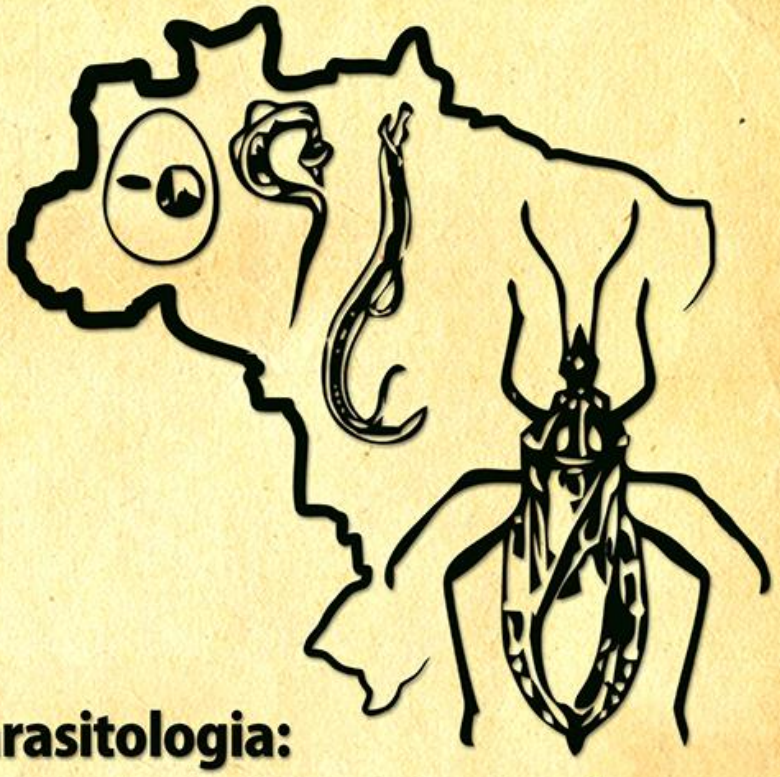
XXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia - SBP
XXIII Congreso Latinoamericano de Parasitología - FLAP



"Parasitologia:
Passado, presente e futuro"

ANAIS DE RESUMOS

Cinquentenário
Sociedade Brasileira
de Parasitologia

50 Anos
Sociedade Brasileira de Parasitologia
Federação Latinoamericana de Parasitologia

27 a 31 de Outubro de 2015 | Bahia Othon Palace
Salvador, Bahia, Brasil



FICHA CATALOGRÁFICA

Sociedade Brasileira de Parasitologia - SBP

Anais do XXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia (XXIV CBP) e do XXIII Congresso Latinoamericano de Parasitologia – CLP/FLAP, Salvador, Bahia, Brasil.
- 2015.

1130 f.: il.; 29 cm.

Digitalizado (PDF).

Responsável: Artur Gomes Dias Lima – Presidente do Congresso CBParasito2015

1. Congresso. 2. Sociedade Brasileira de Parasitologia. 3. Federação Latinoamericana de Parasitologia. 4. Cinquentenário. 5. Livro de Resumos. 6. Bahia.

ÍNDICE

A

Aarón Maguín Mondragón Martinez | **P-385; P-094; P-340; P-653; P-664**
Abad Flores Paucarima | **P-548**
Abdelbasset Farahat | **P-750**
Abel Bemvenuti | **P-838**
Abel Cortés Brioso | **AO-088**
Abraham David Delgado Escalante | **P-385**
Abraham Rocha | **AO-014; AO-017; AO-046; P-099; P-665**
Acosta Benites Janet | **P-243**
Acsa Lima Marinho Fonseca de Mello | **P-699**
Adauto José Gonçalves de Araújo | **AO-040; P-733**
Adelina Rodrigues Aires | **P-759**
Adelina Rosa Riarte | **P-471**
Ádila Lorena Morais Lima | **P-484; P-786**
Adilia Maria Pereira Wiebbelling | **P-597**
Adilson David da Silva | **P-138; P-146**
Adilson Seifert | **P-755**
Adivaldo Henrique da Fonseca | **P-275; P-279**
Admilton Gonçalves de Oliveira Junior | **P-812**
Adrián Bolívar-Mejía | **AO-012**
Adriana Coelho Soares | **P-656**
Adriana de Oliveira França | **P-041**
Adriana Gouveia Carvalho | **P-207; P-742**
Adriana Ines Fleitas | **P-051; P-403**
Adriana Jarillo Luna | **P-756**
Adriana Leal de Figueiredo | **P-540; P-844**
Adriana Lebram Von Söhsten | **P-686; P-687**
Adriana Mello Garcia | **P-366**
Adriana Oliveira Costa | **AO-045; P-766**
Adriana Pittella Sudré | **P-721**
Adriana Ramos da Cunha | **P-136**
Adriana Silva Santos Oliveira | **P-671**
Adriane Camila Batista de Sousa | **P-159; P-483; P-737**
Adrianne Mota de Alcântra | **P-233**
Adriano Arnóbio | **P-360**
Adriano Sakamoto | **AO-104**
Adriany Duarte Pereira | **P-017**
Adriel Araujo Fernandes Ferreira | **AO-008**
Adson Costa | **P-493**
Adson Santos Martins | **P-141; P-434**
Agatha Thais Sertão | **P-585; P-586**
Agenor Tavares Jácome Junior | **P-127; P-128**
Agerdânio Andrade de Souza | **P-178**
Agostinho Santiago Fernandes | **P-739**
Agustin Balsalobre | **P-272; P-282**
Aiala Priscila Conceição Souza | **P-386; P-494; P-842**
Aida Yisela Oviedo Vera | **P-069; P-096; P-666; P-715**
Aireno de Souza Silva | **P-601**
Ákylla Fernanda Souza Silva | **P-127; P-128**
Alaíde Braga de Oliveira | **P-175**
Alain Fournet | **P-170**
Alan Lane de Melo | **AO-086; P-088; P-270; P-689**
Alan Rodrigo Panosso | **P-227**
Alan Sher | **P-719**
Alana Alcântara Galvão | **AO-084; P-773**
Alana Arantes Santos Gonçalves | **P-028**
Alana Karina Miranda da Silva | **AO-079; P-728**
Alanderson Rodrigues da Silva | **P-219; P-221**
Alany Santos Oliveira Rocha | **P-592; P-600; P-606**
Alba Cristina Miranda de Barros Alencar | **P-055; P-068; P-341; P-652; P-679**
Alberto Luiz Freire de Andrade Júnior | **P-010**
Alcides Jose Monteiro da Silva | **P-528**
Alcinei de Souza Santos Junior | **AO-055**
Alcione Ferreira Pinheiro | **P-129; P-151; P-425**
Alda Maria da Cruz | **P-009; P-307; P-308; P-455; P-593**
Aldenir Feitosa dos Santos | **P-076**
Aldo Solari | **P-477; P-777**
Alejandra Lozano | **P-150; P-822**
Alejandra Peña | **P-549**
Alejandra Sandoval-Rodríguez | **P-477**
Alejandro Rodríguez | **AO-105**
Aleksandra Menezes de Oliveira | **AO-018; AO-066; P-059; P-080; P-381; P-651**
Aleson Salles Brasil | **P-580; P-581; P-659**
Alessandra de Jesus | **P-603**
Alessandra Guedes Mota Silva | **P-517**
Alessandra L Morassutti | **P-661**
Alessandra Pimentel | **P-449**
Alessandra Snak | **P-269; P-354; P-645; P-657; P-754; P-832**
Alessandra Werneck de Macedo da Costa | **P-001**
Alessandro dos Santos Farias | **P-449**
Alessandro Ferrarini | **P-645**
Alessandro Pelegrine Minho | **P-202; P-352; P-622**
Alex Bruno da Silva Sousa | **P-590; AO-015; P-296**
Alex Bruno Souza | **AO-084; P-063**
Alex Fonseca de Andrade | **P-312; P-495**
Alex Marcelino Borges | **P-521**
Alex Ramos Pereira | **AO-060**
Alexander D. Chapeaurouge | **P-768**
Alexander Henning Ulrich | **P-234; P-807**
Alexandre Barcelos Morais da Silveira | **P-189; P-208; P-335; P-530**
Alexandre Dias Munhoz | **P-439**
Alexandre Ferreira Marques | **P-165; P-193**
Alexandre José da Silva Góes | **AO-065**
Alexandre Moraes Pinheiro | **P-474; P-526; P-747; P-794**
Alexandre Ninhaus Silveira | **P-397**
Alexandre Ribeiro Bello | **P-009; P-307**
Alexandre S. Rondon Bruno | **P-279**
Alexia dos Santos Martins | **AO-092**
Alexsandra Nascimento de Carvalho | **P-070; P-261; P-263**
Alexsandra Taylane Joanes | **P-373**
Alfonso Javier Rodriguez-Morales | **AO-001; AO-012; AO-028; AO-038; AO-053; AO-061; P-161; P-675; P-723; P-763**
Alice Martins da Silva | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
Aline Aguiar | **P-104**
Aline Batista Sandes | **AO-003**
Aline Carvalho Mattos | **P-849**
Aline da Silveira Batista | **P-122**
Aline de Sousa Felix | **P-708**
Aline Feola de Carvalho | **P-033**
Aline Ferreira Araújo Cunha | **AO-011**
Aline Ferreira dos Santos Delmondes | **P-835**
Aline Gouveia de Souza Lins | **P-104**
Aline Moraes Beergossi Gomes | **P-606**
Aline Moreira de Souza | **P-237**
Aline Nefertiti Silva da Gama | **P-203; P-750**
Aline Rimoldi Ribeiro | **P-277**
Aline Saldanha da Silva Sandri | **P-661**
Aline Sardinha-Silva | **P-719**
Aline Silva Moraes | **P-216; P-509; P-510**
Aline Ticiani Paschoal | **P-533**
Alini Beloto Parra | **P-387**
Alissa Luanny Neto Lourenço | **P-023**
Allan Dantas dos Santos | **P-061; P-372; P-625**
Allan Henrique Depieri Cataneo | **P-178; P-224**
Allan Jefferson Guimarães | **P-482**
Allan Kardec Ribeiro Galardo | **P-451; P-711; P-837**
Allana Rubia Coelho Lacerda | **AO-004; AO-043**
Alline Mikaele Nunes Wildemberg Brauer | **P-571**
Aloísio Falqueto | **AO-045; P-257; P-285; P-506; P-567**
Alon Warburg | **AO-098**
Aloysio da Silva Ferrão-Filho | **P-077**
Álvaro Augusto Cruz | **P-066; P-773**
Álvaro Cruz Filho | **P-379**
Alvaro José Romanha | **P-456**
Alvaro Mondragon-Cardona | **AO-001**
Alvaro Opazo Valdes | **P-564**
Alynne da Silva Barbosa | **P-019; P-130; P-139; P-191; P-209; P-326; P-334; P-572; P-789**
Amábile Martinez Novais | **P-279**
Amália Verônica Mendes da Silva | **P-627**
Amanda Alencar Cavalcanti Carneiro da Cunha | **P-301; P-361**
Amanda Antunes Pereira Fabri Dias | **P-039**
Amanda Aparecida Felizardo | **P-013; P-047; P-058**
Amanda Campelo de Oliveira | **P-762**
Amanda Catariny de Oliveira Silva | **AO-100**
Amanda Chaaban | **P-260; P-539; P-551**
Amanda Cristiane Pereira da Rocha | **P-332; P-333; P-561**
Amanda Cristina Delmondes | **P-649**
Amanda do Nascimento Oliveira | **P-831**
Amanda Feitosa de Barros | **P-639**
Amanda Gomes Naves | **AO-003**
Amanda Juliana Soaris de Souza | **P-060; P-631**
Amanda Karen Silva de Souza | **P-358**
Amanda Lima Silva | **P-462; P-610**
Amanda Lobo | **AO-040**
Amanda Maria de Assis Santos | **P-542**
Amanda Sigal Soares | **P-140**
Amanda Teixeira Sampaio Lopes | **P-228; P-727**
Amauri Arias Wenceslau | **P-560**
Amélia Aparecida Sartor | **P-169; P-819**
Amélia Maria Ribeiro de Jesus | **P-164; P-186; P-772**
Ana Andrea Teixeira Barbosa | **P-511; P-512**
Ana Beatriz Gomes Moura | **AO-079**
Ana Candida Martins Toledo Piza | **P-767**
Ana Carla da Silva | **P-714**
Ana Carla Diógenes Suassuna Bezerra | **P-049; P-065; P-332; P-333; P-407; P-561**
Ana Carolina Bolela Bovo Cândido | **P-197; P-463**
Ana Carolina Folha | **P-309; P-616**
Ana Carolina Maragno Fattori | **P-351**
Ana Carolina Marinho dos Santos | **P-320; P-729**
Ana Carolina Miura | **P-577; P-755**
Ana Carolina Oliveira Figueiredo dos Santos | **AO-025**
Ana Carolina Pereira Melo | **P-121**
Ana Carolina Rocha Meira | **P-585; P-586**
Ana Carolina Urbaczek | **P-640; P-767**
Ana Caroline Botelho | **P-482**
Ana Caroline da Costa Ramos | **P-844**
Ana Caroline da Silva de Miranda | **P-188; P-490; P-741**
Ana Carolyne Oliveira Dias Melo | **P-044**
Ana Claudia de Paula Rosa ignácio | **P-068**
Ana Cláudia Feitosa Leal | **P-319; P-329**
Ana Cláudia Freire Galvão Gouveia | **P-108**
Ana Cláudia Philippus | **P-168; P-174**
Ana Clea de Sousa Silva | **P-467**
Ana Clécia dos Santos Silva | **P-233; P-289; P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707**
Ana Cristina da Silva Ferreira Lima | **P-837**
Ana Cristina Ferreira de Lima | **P-451**
Ana Delma de Sousa Santos | **P-706**
Ana Evangelio Gutiérrez | **P-548**
Ana Fidelina Gómez | **P-244**
Ana Flisser | **P-675**
Ana Franceschina de Castro Ciambarella | **P-721**
Ana Gómez | **AO-027; P-157**
Ana Isabelle Pinheiro da Mota Araújo | **P-815**
Ana Julia Afonso | **AO-054**
Ana Laura Carbajal de La Fuente | **AO-027; P-544**
Ana Letícia Carvalho Santos | **P-326; P-789**
Ana Liempi | **P-218; P-749; P-797; P-809; P-810**
Ana Lucia Coelho Recuero | **P-031**
Ana Lucia Falavigna Guilherme | **P-717**
Ana Lúcia Garcia Torres | **P-330**
Ana Lúcia Moreno Amor | **AO-029; P-014; P-036; P-037; P-040; P-292; P-306; P-317; P-588**
Ana Lúcia Ribeiro Gonçalves | **P-119; P-392; P-676**

Ana Lucinda Barcelos | **P-553**
Ana Luísa Santana Ferreira | **P-123**
Ana Luiza Resende Galrão | **AO-077; P-045; P-154; P-315**
Ana Luiza Ribeiro de Souza | **P-073; P-072**
Ana Luíza Santana Ferreira | **P-012**
Ana Márcia Suarez-Fontes | **AO-107**
Ana María Collado Madurga | **P-007**
Ana Maria Costa de Oliveira | **P-839**
Ana Maria de Castro | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-475; P-531; P-604; P-731; P-788**
Ana Maria Mendonça de Albuquerque Melo | **P-070; P-251; P-261; P-263**
Ana Maria Rabelo de Carvalho Parahym | **P-373; P-724**
Ana Maria Revoredo da Silva Ventura | **P-188; P-739; P-791**
Ana Mércia Dias Nascimento | **P-273; P-274**
Ana Nunes dos Santos | **P-628; P-629**
Ana Paula Adry | **P-002; P-603**
Ana Paula Bertotti Neres | **P-281**
Ana Paula Constantino do Amaral Vicente | **P-303; P-575; P-576**
Ana Paula da Silva Moreira Alves | **P-022**
Ana Paula de Menezes | **P-281**
Ana Paula de Oliveira Arbex | **P-214**
Ana Paula Lopes Nunes | **P-327**
Ana Paula Melo Mariano | **P-124; P-648**
Ana Paula Peconick | **P-553; P-841**
Ana Paula Pereira de Moura | **P-326; P-789**
Ana Paula Rodrigues Barbosa | **AO-077**
Ana Paula Sales de Andrade Correa | **P-451; P-837**
Ana Paula Smiderle | **P-657; P-754**
Ana Paula Venuto Moura | **P-193; P-200**
Ana Rafaela Silva de Macedo | **P-010**
Ana Sanhueza Vera | **P-564**
Ana Viera | **P-458; P-769; P-822**
Ana Vitória da Silveira Camargo | **P-147**
Anabelle Camarotti de Lima Batista | **P-332; P-333**
Analia Celencina Fagundes Gomes | **P-276**
Anália Cirqueira Milhomem | **P-057; P-060; P-631**
Analucia Rampazzo Xavier | **P-015**
Anderson Barbosa de Moura | **P-169; P-819**
Anderson de Jesus Santos | **P-266; P-268; P-312; P-386; P-494; P-842**
Anderson Enio Silva Duque | **P-556**
Anderson Makoto Kayano | **P-157; P-244**
Anderson Rodrigo da Silva Bezerra | **P-327**
Anderson Sena Barnabé | **P-033; P-230**
Anderson Silva de Oliveira | **P-299**
Anderson Xavier da Silva | **P-592**
André Alex Grassmann | **P-140**
André Antonio Cutolo | **P-823; P-833**
André Caetano de Albuquerque Marques | **P-319; P-329**
André de Lima Aires | **AO-050; AO-065; P-070; P-263; P-305; P-699; P-708; P-714**
André Filipe Pastor da Silva | **AO-046; P-099; P-665**
André Luis Almeida Souza | **AO-041**
André Luis Beninca | **P-645**
André Luiz Machado Vieira | **P-008; P-479**
André Martins Galvão | **AO-050**
André Mota Alves | **P-254; P-412; P-420**
André Vieira Zorzetto-Fernandes | **P-719**
André Wagner Carvalho de Oliveira | **AO-099**
André Walsh-Monteiro | **P-309; P-616**
Andréa Alice Fonseca Oliveira | **P-746**
Andrea Cruz Baquero | **P-756**
Andrea Franco Saavedra | **P-455**
Andrea Giménez Ayala | **P-148; P-206; P-599; P-702; P-828**
Andrea Gonçalves Ferreira | **P-227; P-821**
Andréa Natividade da Silva | **P-149**
Andrea Salinas | **P-797; P-809; P-810**
Andrea Silvestre Lobão Costa | **P-188; P-490; P-741**
Andréia Carolinne de Souza Brito | **P-176**
Andreia da Silva | **P-089**
Andréia Fernandes Brilhante | **AO-014; P-035; P-552**
Andreia Ferreira Nery | **P-649**
Andreimar Martins Soares | **P-157; P-244**
Andrés A. Ramírez D. | **AO-071**
Andres Alberto Ramirez Duque | **AO-072**
Andrés Felipe Gil-Restrepo | **AO-038**
Andrés Salguero | **AO-098**
Andresa Borges de Araujo Fonseca | **P-574**
Andresa Pereira de Oliveira Mendes | **P-198**
Andressa Alencastre Fuzari Rodrigues | **P-835**
Andressa da Silva Castro | **P-501**
Andressa Maria Rorato Nascimento de Mattos | **P-202; P-779**
Andressa Noronha Barbosa da Silva | **P-771**
Andressa Sales Coelho | **P-420**
Andressa Salvadori Schafer | **P-234; P-807**
Andressa Schneider | **P-645**
Andrey José de Andrade | **AO-055; P-192; P-280; P-543; P-553; P-761; P-831; P-839; P-840**
Andrey Pereira | **P-260; P-539; P-551**
Andreza Pain Marcelino | **P-745**
Andreza Ramos Rodrigues | **P-573**
Andrezza Lucena Fireman | **P-023**
Andrieli Taise Hauschildt | **P-074**
Andrielle dos Santos Silva | **P-696**
Andrielly Gomes de Jesus | **AO-023; AO-095; P-084**
Ane Caroline Casaes | **P-112**
Anekécia Lauro da Silva | **P-677**
Anelise Mickelot do Amaral | **P-690; P-691**
Aneliza de Oliveira Souza | **P-259; P-792**
Anete Caroline Queiroz Roza | **P-706**
Ángel A. Escobedo | **AO-001; AO-028; P-161**
Angela Magnet | **P-482**
Ângela Maria de Carvalho Pontes | **P-590**
Angela Mattos | **P-141**
Ângela Peixoto Matos | **P-434**
Angela Terezinha Lauand Sampaio Teixiera | **P-415**
Angélica Alves Teixeira de Melo | **P-729**
Angelica de Oliveira Gomes | **P-501; P-776; P-800**
Angélica Giselle Badillo-Morales | **P-161**
Angélica López | **P-477**
Angélica Ribeiro Soares | **P-080**
Anilton César Vasconcelos | **AO-086**
Anita Gabriela Villacís | **P-256**
Anna Carolina Tosi | **AO-092**
Anna Clara Azevedo Silveira | **P-744**
Anna Clara de Araujo Cardoso | **P-108**
Anna Lettycia Vieira dos Santos | **P-134**
Anna Lopes da Costa Souza | **P-561**
Anna Luisa Fernandes Finkelstein | **P-032; P-139**
Anny Katielle Laurindo Araújo | **P-708**
Antonella Bacigalupo | **P-283; P-477; P-498; P-549; P-564; P-777**
Antônia Cláudia Jácome da Câmara | **P-771**
Antônia Rodrigues dos Reis | **P-020**
Antonieta Rojas de Arias | **AO-027; AO-044; P-148; P-157; P-206; P-244; P-702; P-828**
Antonio Amorim da Silva Filho | **P-609**
Antonio Augusto Mendes Maia | **P-131; P-132**
Antônio Barbosa da Silva Júnior | **P-012**
Antonio Cesar Rocha Cavalcante | **P-202**
Antonio Claudio Tedesco | **P-423**
Antônio Eduardo Miller Crotti | **P-463**
Antônio Euzébio Goulart Santana | **P-076**
Antonio Ferreira Mendes-Sousa | **AO-062; P-258; P-262**
Antônio Francisco Malheiros | **P-011; P-238; P-325; P-426; P-589; P-601; P-602; P-608; P-615**
Antonio Henrique Almeida de Moraes Neto | **P-409; P-574; P-662**
Antônio Lemos Maia | **P-496**
Antonio Marcelo Barbante Casella | **P-717**
Antonio Nogales Rodriguez | **P-559**
Antônio Paulino da Costa Netto | **AO-082**
Antonio Pereira de Souza | **P-169; P-819**
António Pinto-Almeida | **AO-054**
Antonio Rezende | **AO-046; P-099; P-665**
Antônio Ricardo Santos de Andrade | **P-556**
Antonio Sanchez | **P-558**
Antônio Sérgio Alves de Almeida Júnior | **P-677**
Antonise Mariely Jaguezeski | **P-819**
Aparecida Helena Souza Gomes | **P-519**
Aparecida Perpétuo Fedossi Silveira | **P-147**
Aparecida Tiemi Nagao-Dias | **P-195**
Aremy Juli Ferreira Marinho Lima | **P-386**
Aretha Alves Borges da Silva | **P-264**
Ariella Andrade Marchioro | **P-717**
Arielle Aparecida Lara | **P-269; P-354; P-754; P-832**
Aristeu Vieira da Silva | **AO-010; P-232; P-235; P-389; P-410; P-416; P-513; P-600; P-626; P-686; P-687**
Arlindo Gomes de Macêdo Junior | **AO-093; P-133**
Armando Alcides Quiñones Quiñones | **AO-071; AO-072**
Armando Gómez Puyou | **P-817**
Arnaldo Maldonado-Júnior | **P-574; P-662**
Arnaldo Zaha | **P-064; P-097; P-390**
Arribada Arturo | **P-217; P-805**
Arthur Carneiro Bernardes | **P-425**
Arthur da Silva Ribeiro | **P-580; P-581; P-659**
Arthur Felipe Barbosa Vasconcelos | **P-625**
Arthur Maia Paiva | **P-678**
Arthur Zuchi | **AO-017**
Artur Gomes Dias Lima | **AO-030; AO-060; AO-063; P-286; P-545; P-735; P-856**
Artur Guidotti Nunes | **P-364; P-690; P-691**
Arturo Valdivia Flores | **P-497**
Arvind Kumar | **P-750**
Aryádiny Gomes de Araújo | **P-442**
Astudillo Osvaldo Germán | **P-103**
Audrey Rouse Soares Tavares Silva | **P-177**
Áurea Pereira Almeida | **P-335**
Aurelino Pereira Neto | **P-101**
Aurelio Fiori | **P-781**
Áureo Almeida | **AO-085**
Aurino Alves Simplício | **AO-079**

B

Bárbara Bianca do Nascimento Pereira | **P-117; P-362; P-650; P-658**
Bárbara Giordani Fagundes | **P-280**
Bárbara Nascimento Rocha Ribeiro Soares | **P-734**
Bartira Rossi-Bergmann | **P-455**
Bastos Mazuelos Milagros | **P-243**
Beatriz Aguirre-López | **P-817**
Beatriz Brener | **P-117; P-362; P-650; P-658; P-721**
Beatriz Coutinho de Oliveira | **P-198**
Beatriz Cristiana da Silva | **P-806**
Beatriz de Souza Nino | **P-717**
Beatriz dos Santos Andrade | **P-124**
Beatriz Guerreiro Giese | **P-632**
Beatriz Luiza Araúdo Silva | **P-143**
Beatriz Philot Pavão | **P-750**
Beatriz Soares Jacobina | **P-294**
Beatriz Toledo | **P-684**
Belgrano Santiago dos Santos Rekowsky | **P-554**
Bellisa de Freitas Barbosa | **P-501; P-776; P-800**
Benjamín Nogueda Torres | **P-472**
Bergson Braga Chagas | **P-162; P-248; P-518**
Bernardo Galvão | **P-294**
Bernardo Galvão Castro Filho | **AO-015; P-296**
Bernardo Rodrigues Teixeira | **P-468**
Berta Martínez | **P-288**
Bertha Patricia Ceballos Vázquez | **AO-064**
Bessy Gutierrez | **P-473; P-514; P-562**
Betania Barros Cota | **P-456**
Betania Maria Soares | **P-793**
Bianca Aline de Souza | **P-138; P-146**
Bianca Ferreira Ribeiro | **P-585; P-586**
Bianca Mendes Maciel | **P-228; P-727**
Bidiah Mariano da Costa Neves | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
Blima Fux | **AO-074; P-257; P-285; P-331; P-380; P-506; P-567**
Brayan Sayed López Castañeda | **AO-104**
Brenno Amaro da Silveira Neto | **P-053**
Breno de Holanda Almeida | **P-065; P-407**
Breno Santos Lemos | **P-438**
Bruna Campos da Silva | **P-594**
Bruna Cazoto de Camargo | **P-025**
Bruna Conceição Ferreira | **P-839**
Bruna da Rosa Curcio | **P-223**
Bruna de Jesus Santos | **P-429**
Bruna Fecchio Nasser Wolfarth Feitoza | **P-025**
Bruna Fruet Baccega | **P-758**
Bruna Luana Aparecida Lacerda | **P-038**
Bruna Maísa Custódio | **P-204**
Bruna Saldanha | **P-688**

Bruna Soares de Souza Lima Rodrigues | **P-488; P-768**
Bruna Souza Santos Oliveira | **P-112; P-379**
Bruna Taciane da Silva Bortoleti | **P-224**
Brunheld Maia Dutra | **P-229; P-502**
Bruno Bergamo Ruffolo | **P-516**
Bruno Bevenuto Lucas | **P-367; P-752; P-783**
Bruno Cabral Chagas | **P-364**
Bruno Canneva | **P-150; P-822**
Bruno Carvalho Marques | **P-014**
Bruno Dallago | **AO-099**
Bruno dos Santos Pascoalino | **P-053**
Bruno Fernandes Simari | **P-467**
Bruno Ferreira Carneiro | **P-445; P-504**
Bruno Ibánez Erquiaga | **P-166**
Bruno Lopes Bastos | **P-264; P-496**
Bruno Oliveira Cova | **P-537**
Bruno Rafael Fermino | **P-811**
Bruno Rodolfo Schlemper Junior | **P-116**
Bruno Toro | **P-217**
Bruno Vilela da Silva | **P-543**
Bruno Warlley Leandro Nascimento | **P-273**

C

Calderón Sánchez Maritza | **P-243**
Caliandra Maria Bezerra Luna Lima | **P-067; P-361; P-703; P-716**
Camila Alarcón-Olave | **AO-012**
Camila Alexandrina Viana de Figueiredo | **P-100; P-773**
Camila Ananias de Lima | **P-127; P-128**
Camila Belmonte de Oliveira | **P-759**
Camila Beltrame Ribeiro | **P-649**
Camila Caroline Carlini | **P-312**
Camila Chaves | **P-856**
Camila Dantas de Carvalho | **P-499**
Camila de Almeida Lopes | **P-028; P-670**
Camila de Oliveira Gutierrez | **P-637; P-638**
Camila de Souza Bezerra | **P-315**
Camila Feitosa de Castro | **P-820**
Camila Figueiredo Firmino | **P-579**
Camila Figueiredo Pinzan | **P-719**
Camila Freitas Vilela | **P-462; P-607; P-610; P-617; P-669**
Camila Ihle | **P-777**
Camila Katayama Passini | **P-189**
Camila Moura de Lima | **P-356**
Camila Neves | **P-856**
Camila Oliveira Silva Barbosa | **AO-003; AO-008**
Camila Righetto Cassano | **P-405**
Camila Salvador Sestario | **P-752; P-783**
Camile Lima de Souza Alves | **P-079**
Camilla Alves Santana | **AO-099**
Camilla de Souza Neves | **P-735**
Camilla Manzan Martins | **P-776**
Camilly Thays de Sousa | **P-476**
Camyle Arye Maruyama | **P-637; P-638**
Carezza Botto-Mahan | **P-283; P-477**
Carime Lessa Mansur Pontes | **P-183**
Carina da Silva Pinheiro | **P-079; P-096; P-347; P-666**
Carina de Souza da Silva | **AO-077**
Carina dos Santos Teixeira | **P-215**
Carina Elisei de Oliveira | **P-275; P-279; P-459; P-635**
Carina Pinheiro | **P-063**
Carla Duque Lopes | **P-719**
Carla Ferreira Spata | **P-643**
Carla Pagliari | **P-142**
Carla Ruthielle Nery de Lima | **P-467**
Carla Trigoso | **P-242**
Carlos Alberto Pereira Tavares | **P-230**
Carlos Alberto Silvestre Santos | **P-825; P-831**
Carlos Alberto Tagliati | **P-167**
Carlos Brisola Marcondes | **P-838**
Carlos Calvo Mac | **P-166**
Carlos Carmona | **P-369**
Carlos Catalá | **P-700**
Carlos Cedillo Peláez | **P-450; P-801**
Carlos Cruz-Vázquez | **P-497**
Carlos David Ortega Ibarra | **AO-033**
Carlos E. Calvache-Benavides | **AO-061**
Carlos Edgardo Borda | **P-051; P-403; P-681**
Carlos Eduardo da Silva Filomeno | **P-062**
Carlos Eduardo Luna Hernández | **P-098; P-368**
Carlos Emilio Levy | **P-415**
Carlos Fernando Araujo Lima | **AO-097; P-447**
Carlos Graeff-Teixeira | **AO-085; P-661**
Carlos Gustavo Regis da Silva | **P-156; P-196**
Carlos Gustavo Silva dos Santos | **P-827**
Carlos Henrique Araújo Fonseca | **P-014; P-292; P-588**
Carlos Henrique Silva Barbosa | **P-023**
Carlos José Santos Virgens | **P-647**
Carlos Leomar Zani | **P-456**
Carlos Mauricio Antunes | **P-630**
Carlos Ramon do Nascimento Brito | **AO-034; P-581; P-659**
Carlos Robello | **P-749**
Carlos Roberto Alves | **P-613**
Carlos Roberto Gomes Santos | **P-386; P-494; P-842**
Carlos Roberto Teixeira | **P-441**
Carlos Rodrigo Lehn | **P-838**
Carlos Rodrigo Souza do Monte | **P-188; P-739; P-791**
Carlos Soto | **P-150**
Carmen Arias Pacheco | **AO-105**
Carmen Del Aguila | **P-482**
Carmen Lúcia Scortecci Hilst | **P-779; P-780**
Carmen Romero Gutierrez | **AO-088**
Carolina Abraão Moraes | **P-059; P-080; P-381**
Carolina Alencar Nigro | **P-033**
Carolina Campos Estrada | **P-457; P-749**
Carolina Cipriani Ponzi | **AO-017**
Carolina da Silva Gonçalves | **P-031**
Carolina Florido Pires | **P-429**
Carolina Horta Andrade | **AO-009**
Carolina Maria da Silva | **P-373; P-724**
Carolina Miguel Fraga | **P-345; P-531**
Carolina Minuzzi Parmagnani | **P-184; P-185**
Carolina Ortiz Pineda | **P-143**
Carolina Valença Barbosa | **AO-007; AO-075; P-210**
Caroline Araújo da Silva | **P-513; P-600**
Caroline Costa Rocha e Silva | **P-129**
Caroline Dantas Primo Marques | **P-526; P-794**
Caroline Ferraz Ignacio | **P-409; P-574; P-662**
Caroline Ohnesorge Maia | **AO-087**
Caroline Rizzi | **P-140**
Carolini Prigol | **P-759**
Carrel Xavier Martins Lima | **P-502**
Caryne Margotto Bertollo | **P-158**
Casas Astos Eva Consuelo | **P-240; P-796**
Cássia Bagolin da Silva | **P-234; P-807**
Castillo Juan Paul | **P-278**
Catalina Alzate-Carvajal | **P-161**
Catalina Muñoz San Martín | **P-241**
Catarina Macedo Lopes | **P-544**
Cathia Coronel | **AO-027; AO-044**
Cathia Maria Barrientos Serra | **P-139**
Cayo Julius Cesar de Oliveira | **P-752; P-783**
Ceccarelli Soledad | **P-328**
Cecília Bittencourt Severo | **P-597**
Cecília Cirelli dos Santos Ferreira | **P-766**
Cecília Cronemberger de Faria | **P-334**
Cecília Nogueira Rezende | **AO-094; P-422; P-701**
Cecilia Tort | **P-769**
Celene Maria de Oliveira Simões Alves | **P-501**
Celeste Vega | **AO-044**
Celia Regina Mendes Sales | **P-415**
Celina Wakisaka Maruta | **P-485**
César Andrey Galindo Orozco | **P-386; P-494; P-842**
César Corat Ribeiro Prado | **P-072; P-073; P-083**
César Gómez Hernández | **P-236; P-515**
Cesia Villalba | **AO-027**
Chaiane Frizzo | **P-253**
Chaquip Daher Netto | **P-176**
Charles Silva de Lima | **P-336**
Chavez Velasquez Amanda Cristina | **P-796**
Cheila Mendes dos Santos | **P-002; P-603**
Chiharu Murata | **P-801**
Christian Castillo Rivas | **P-218; P-797; P-809; P-810**
Christian Muñoz | **P-473; P-514**
Christine Laurent | **P-478**
Chunlei Su | **P-800**
Ciarmela María Laura | **P-328**
Cibele Maria Ribeiro Dourado | **AO-015**
Cibele Velleda dos Santos | **P-489**
Cicera Maria Alencar do Nascimento | **P-021; P-376; P-587**
Cilene Souza Barreto | **P-720**
Cinara de Cássia Brandão de Mattos | **P-147; P-440; P-740; P-751**
Cindy P. Montoya-Arias | **AO-053**
Cinthia Dórea Sena Prates | **P-592; P-606**
Cinthia dos Santos Schroeder | **P-260; P-539; P-551**
Cinthia Furst Leroy Gomes Bueloni | **AO-045; P-505; P-766**
Cíntia A. de Jesus Pereira | **P-348**
Cíntia da Silveira Santana | **P-526; P-794**
Cintia de Lima Oliveira | **P-294**
Cintia de Souza Lima | **AO-015; P-296**
Cintia Moreira Ramos dos Reis | **P-050**
Cirilo Neira | **P-005**
Cirino Sequeira | **P-150; P-822**
Claire Juliana Francisco | **P-120**
Clara Isabel González Rugeles | **P-808**
Clara Yanina Meira da Costa | **P-332**
Clarice Abramo | **P-138; P-146**
Clarice Martins Braga Sá | **P-695**
Clarissa Cunha Santana | **P-170**
Clarissa Perez Faria | **P-532**
Clauceane de Jesus | **P-563; P-647; P-770**
Claudia Alejandra Camacho Moreno | **AO-089**
Claudia Alessandra Fortes Aiub | **AO-097; P-447**
Claudia Beatriz Torrecillas | **P-424; P-700**
Claudia Dávila Modesto | **AO-014**
Cláudia Ferreira da Silva Lírio | **P-695**
Claudia Giordani | **P-106**
Cláudia Granja Macedo Mota | **P-221**
Cláudia Lecchi | **P-436**
Cláudia Lilian Alves dos Santos | **P-405**
Cláudia Maria Antunes Uchôa | **P-019; P-032; P-130; P-139; P-153; P-191; P-209; P-334; P-572; P-573**
Cláudia Maria Leal Bevilaqua | **P-378**
Claudia Maria Lins Calheiros | **P-023; P-021**
Claudia Maria Rios Velásquez | **P-172; P-481; P-775**
Cláudia Martins Carneiro | **P-710; P-806; P-855**
Claudia Masini D'avila Levy | **AO-007; AO-075; P-210**
Claudia Moreno | **P-710**
Claudia Moura de Melo | **P-254; P-499; P-646**
Claudia Patricia Rico Torres | **P-801**
Cláudia Portes Santos | **AO-056; P-077; P-091; P-339; P-343; P-660**
Cláudia Soares Santos Lessa | **P-540; P-565; P-844**
Claudia Tejada Begazo | **P-166**
Claudineide Nascimento Fernandes de Oliveira | **P-072; P-073**
Claudiney Biral dos Santos | **P-257; P-285; P-506; P-567**
Claudino Limeira de Souza | **P-184; P-185; P-774**
Cláudio Borba-Pinheiro | **P-309; P-616**
Claudio Bruno Silva de Oliveira | **P-108; P-736**
Claudio Lisias Mafra | **P-091**
Cláudio Roberto S Mattoso | **P-493**
Claudio Salomon | **P-338; P-624**
Cláudio Vieira da Silva | **P-119**
Claudiomar Soares Brod | **P-031**
Cleber Galvão | **P-547**
Cleiane do Nascimento Monteiro | **P-135**
Clélia Christina Corrêa de Mello-Silva | **P-843**
Clenio Silva da Cruz | **AO-065**
Clenonara Bedin | **P-489**
Cleuzivan Salazar da Silva | **P-639**
Clicia Denis Galardo | **P-451; P-711; P-837**
Clístenes Pamplona Catete | **P-129; P-151**
Colete Fonseca | **P-463**
Constanza Astudillo | **P-473; P-514**
Coral Franco | **P-599; P-828**
Crisdeli da Conceição Silva | **P-481**
Crislane Nascimento Machado | **P-765**

Cristia Resser | **P-700**
Cristian Ferreira de Souza | **AO-039; AO-057; P-468**
Cristiane Bani Correa | **P-177**
Cristiane Batista Mattos | **P-184; P-185; P-774**
Cristiane Costa Ribeiro | **P-543**
Cristiane França da Silva | **P-158**
Cristiane Rios Petrarca | **P-760**
Cristiano Marcelo Espinola Carvalho | **P-635**
Cristina Arrom | **P-702**
Cristina da Silva Meira | **P-440; P-519; P-732; P-740; P-814; P-823**
Cristina Karine de Oliveira Rebouças | **P-049; P-332; P-333**
Cristina Luz Tosta | **P-614**
Cristina Mercedes Gene | **P-051; P-403**
Cristina Montoya | **P-242**
Cristina Paiva de Sousa | **P-767**
Cristina Takami Kanamura | **P-519; P-732**
Cristine Hirsch Monteiro | **P-716**
Cusi Ferradas | **P-246**
Cynara de Melo Rodovalho | **P-546**
Cynara Oliveira Possamai | **AO-045; P-766**
Cynthia Demicheli | **AO-008**
Cynthia Mantovani | **P-091**

D

Daiana Magalhães Santos | **P-124; P-720**
Daiane Farias da Silva | **P-703**
Daise Damaris Carnietto de Hippólito | **P-519; P-732; P-740**
Daisy Chagas Gomes | **P-247**
Daisy Lima | **P-155; P-171; P-250**
Dalila de Brito Marques Ramos | **P-321**
Dálity Keffelen de Barros Rodrigues | **P-639**
Damien Jacot | **P-719**
Dan Loureiro | **P-496**
Daniel Ângelo Sganzerla Graichen | **P-006; P-223; P-337; P-388; P-674; P-758**
Daniel Brito Porto | **P-358**
Daniel Costa Queiroz | **AO-062**
Daniel Daipert Garcia | **P-055; P-092; P-113; P-114; P-366; P-432; P-652**
Daniel de Assis Santos | **P-505**
Daniel Droguett | **P-218; P-797; P-809; P-810**
Daniel Isnard Gomes | **P-553**
Daniel Masato Vital Hide | **P-429**
Daniel Maurício dos Santos | **P-399**
Daniel Pagotto Vendrami | **AO-024; P-852**
Daniel Praseres Chaves | **P-778**
Daniel Ruiz Abánades | **P-449**
Daniela Araújo Barros | **P-465; P-466; P-469**
Daniela Barbosa da Silva | **P-190; P-748**
Daniela Cordova | **AO-105**
Daniela da Silva Nunes | **AO-051; AO-052; AO-067; AO-070; AO-090; P-712**
Daniela de Paula Aguiar | **P-056**
Daniela de Souza Becker | **P-323**
Daniela dos Santos Souza | **P-765**
Daniela Farias Larangeira | **P-563; P-647; P-770**
Daniela Ferreira Nunes | **P-771**
Daniela Furtado Rodrigues de Andrade | **P-258**
Daniela Leles de Souza | **AO-040; P-018; P-650; P-658; P-667; P-688; P-721**
Daniela Lopez | **P-722**
Daniela Marques Maciel Dabus | **AO-035; AO-096; AO-104; P-423**
Daniela Procaci de Araújo | **P-540**
Daniela Reis Joaquim de Freitas | **AO-002; P-258; P-262; P-598**
Daniela Rodrigues Andrade | **P-453**
Daniele Antonia de Sousa Ferreira | **P-135**
Daniele da Silva Ferreira | **P-197; P-463**
Daniele de Santana Rocha | **P-507**
Daniele Sapede Alvarenga | **P-464**
Daniella de Sousa Mendes Moreira Alves | **P-216; P-509; P-510; P-731**
Danielle de Sousa Lopes | **AO-037; P-454**
Danielle Ingrid Bezerra de Vasconcelos | **P-396**
Danielle Oliveira dos Anjos | **AO-004; AO-037; AO-043; P-454**
Danila Mirelle dos Santos Barreto | **P-044**
Danilo de Carvalho Leandro | **P-566**
Danilo Rodrigues Barros Brito | **P-778**
Dante Bastos Mota Lima | **P-353**
Danuza Pinheiro Bastos Garcia de Mattos | **P-032; P-573; P-721**
Daphne Ramos Delgado | **AO-102; AO-105; P-026**
Darci Rodrigues da Silva | **P-739**
Darlon Senna Machado | **P-325**
David Boykin | **P-750**
David Eladio Gorla | **P-276; P-282; P-559**
David Espinosa Avilés | **P-450**
David Liposki Biassi | **P-281**
David Nunes Almeida | **P-125**
David Ricardo Murillo-García | **AO-038**
David William Provance Jr | **AO-041; AO-073**
David Wilson Boykin | **P-203**
Dayana Ferreira de Almeida | **P-105; P-331**
Dayane Alvarinho de Oliveira | **P-068**
Dayane Amaral Pereira Cruz | **P-345; P-350; P-683**
Dayane de Oliveira Alves | **P-192**
Dayane Moraes | **AO-082; P-207; P-462; P-607; P-610; P-617; P-669; P-742**
Daylane Rocha Matutino | **AO-047; P-404**
Dayse Santos Arimateia | **P-287**
Débora Borgert Wopereis | **P-168; P-174; P-508; P-726**
Débora Costa Viegas de Lima | **P-534; P-746; P-753**
Débora Cristina de Sousa Ferreira | **P-321**
Débora dos Santos Pereira | **P-011; P-589**
Débora Goldner Rossi | **AO-087**
Débora Gomes Morais | **P-248**
Débora Meira Neris | **P-351; P-393; P-640; P-767**
Débora Messagi Lima | **P-464**
Débora Mirelly Sobral da Silva | **P-377; P-394**
Déborah Aparecida Negrão-Corrêa | **AO-085; P-348; P-395; P-623; P-824**
Déborah Brunieri | **P-779**
Deborah Daniela Madureira Trabuco Carneiro | **P-522; P-537**
Deicylene da Silva Nunes | **P-101**
Deise Aparecida de Oliveira Silva | **AO-093; P-501**
Deise Kelly Queiroz Santos | **P-585; P-586**
Deivid William da Fonseca Batistão | **P-776**
Delir Corrêa Gomes | **P-110; P-111**
Dener Pádua Pimenta | **P-058**
Denise Gamio Dias | **P-031**
Denise Maria Bussoni Bertollo | **P-437; P-704**
Denise Silva Araújo | **P-543**
Denise Utsch Gonçalves | **P-194**
Denise Valle | **P-546**
Denise Vaz Oliani | **P-751**
Denize Jussara Rupolo Dall'Agnol | **P-109**
Dennys Ortiz | **P-826**
Desirée Hernandes Barros Lopes | **P-080**
Dessirer Netto Acruchi | **P-139**
Deyvison Rhuan Vasco dos Santos | **AO-030; P-428**
Dezhirê Calheiros Lapas Frez | **P-465; P-466; P-469**
Dhaiane Cristina Gontija da Costa | **P-134**
Diana de Oliveira Silva Azevedo | **P-474; P-747**
Diana M. Castañeda-Hernández | **P-723**
Diana Milena Sánchez Lancheros | **P-461**
Diana Quiguango-Viracocha | **P-115**
Diego Averaldo Guiguet Leal | **P-143**
Diego Basile Colugnati | **P-057**
Diego Carlos Reis | **P-167**
Diego Feijó Pólvora | **P-690; P-691**
Diego Henrique Mirandola Dias Vieira | **P-730**
Diego Jerson Aragão | **P-192**
Diego José Lira Torres | **P-198**
Diego Luís Costa | **P-719**
Diego Mota Lopes | **P-713; P-718**
Diego Oliveira da Silva | **AO-020**
Diego Rodolfo Gustavo | **P-103**
Diego Taffael Ferreira da Silva | **P-305**
Dieison Santos dos Santos | **P-006**
Dilmara P. Costa | **P-205; P-529**
Dimes Hendrex Parente Rezende | **P-011; P-325; P-589; P-601; P-602**
Dinora Satragno | **P-150; P-822**
Diogo Tiago da Silva | **P-163; P-227; P-523; P-821**
Diones Borges | **P-826**
Dirce Mary Correia Lima Meisel | **P-118; P-374; P-684**
Dolores Correa Beltrán | **P-450; P-782**
Dominique Soldati-Favre | **P-719**
Dorotheia Teixeira Alves | **P-764**
Douglas Alves Lopes | **P-137**
Douglas Correia de Souza | **P-039**
Douglas da Costa Gontijo | **P-175**
Douglas de Souza Moreira | **P-478**
Douglas Luís Vieira | **P-010**
Dragana Jankovic | **P-719**
Drausio Honorio Morais | **P-104**
Durval Silva Tavares Filho | **P-412**

E

Edcarla de Oliveira Melo | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-604**
Edclécia de Jesus Santos | **P-312**
Edemir de Amorim Ferreira | **P-421**
Edenilson Vasques Mafumba | **P-046**
Edgar Galeano | **P-781**
Edgar Hernández Andrade | **P-801**
Edgar Marcelino Carvalho | **P-066; P-713; P-718**
Edgardo Vitale | **P-150; P-822**
Ediclei Lima do Carmo | **P-787**
Ediclésio Andrade Martir | **P-542**
Edilson Pereira de Freitas | **AO-106; P-378**
Edílson Rodrigues Matos | **AO-049**
Edimilson Domingos da Silva | **AO-006; P-226**
Edith Arocutipa | **P-246**
Edith Málaga | **P-246**
Edivaldo Henrique da Fonseca | **P-423**
Edlayne Larissa Gretter Machado Pereira | **P-122**
Édlla Virgínia Rios Lima | **AO-010**
Edmundo Carlos Grisard | **P-183; P-738**
Edna Aoba Yassui Ishikawa | **P-220; P-425**
Edson Abdalla | **P-684**
Edson Aparecido Abdul Nour | **P-212**
Edson Aparecido Adriano | **P-131; P-132**
Edson Fernando Goulart de Carvalho | **P-392; P-668**
Edson Fidelis da Silva Junior | **P-391**
Edson Fredulin Scherer | **P-134; P-467**
Eduarda Peixoto Azevedo | **P-019; P-573**
Eduarda Rigotti | **P-759**
Eduardo Alberto Pulido Murillo | **P-088; P-689**
Eduardo Antonio Ferraz Coelho | **P-194; P-230**
Eduardo Costoya | **P-777**
Eduardo de Castro Ferreira | **P-041**
Eduardo Del Sarto Soares | **P-778**
Eduardo Farfan Morales | **P-450**
Eduardo Fonseca Pinto | **P-455**
Eduardo José Lopes Torres | **AO-049; P-068; P-093; P-341; P-366; P-627; P-679**
Eduardo Luiz Oliveira | **P-370**
Eduardo Mendes da Silva | **P-090; P-705**
Eduardo Oyama Lins Fonseca | **AO-063; P-277; P-537; P-547; P-827**
Eduardo Pulido Murillo | **P-653**
Eduardo Santos Silva | **P-347**
Eduardo Sérgio da Silva | **P-181**
Eduardo Souza | **P-692**
Edvaldo Barros | **P-091**
Edward José de Oliveira | **P-768**
Edward Valencia Ayala | **P-193**
Efraim Naftali Lopes Soares | **P-491; P-830**
Ekaterina Varlamova | **AO-009**
Elaine Isabella Soares Mesquita | **P-766**
Elaine Maia Alves Borges | **P-795**
Elaine Oliveira Praes | **P-542**
Elane Guerreiro Giese | **P-632; P-636; P-642**
Elber Gomes de Sousa | **P-304; P-012**
Elena Aguilera Lopez | **P-817**
Elenice Messias do Nascimento Gonçalves | **P-374; P-485; P-684**
Eleuza Rodrigues Machado | **AO-013; AO-032; AO-036; AO-047; AO-048; AO-101; P-020; P-024; P-192; P-311; P-349; P-404; P-543; P-570**
Eliana Maria Zannoti-Magalhães | **P-682**
Eliane Lages Silva | **P-743**
Elias Seixas Lorosa | **P-535**
Élida Mara Rabelo Leite | **P-670**

Élida Mateus de Almeida | **P-019; P-032; P-572; P-573**
Elidiane Melo Gonzaga da Silva | **P-320; P-729**
Eliete Lima de Paula Zárate | **P-048; P-067; P-696**
Eliete Siqueira | **P-436**
Eliezer Lucas Pires Ramos | **AO-093**
Elisa Elizondo | **P-710; P-806**
Elisa Pucu de Araujo | **P-555**
Elisa Téllez Chávez | **AO-076**
Elisabet González | **P-806**
Elisabete Rodrigues Carrasco Abrão | **AO-013; P-349**
Elisabeth Castro Gonzalez | **AO-108; AO-088**
Elisângela Barboza da Silva | **P-560**
Eliza Rocha do Nascimento | **P-656**
Elizabete de Jesus Inês | **AO-015; AO-084; P-063; P-294; P-296**
Elizabeth Brito da Silva Alves | **P-018**
Elizama Shirley Silveira | **P-764**
Ellen Diana Silva de Souza | **P-699**
Ellen Pinheiro Costa | **AO-052**
Elliot Keats Shwab | **P-800**
Eloa Arevalo Gomes | **P-046; P-358**
Eloisa Amália Vieira Ferro | **P-501; P-776; P-800**
Eloiza Teles Caldart | **AO-081; P-480; P-516; P-577; P-778; P-779; P-780**
Elva Serna | **P-817**
Elvira Maria Saraiva | **P-186; P-772**
Emanuel Carrilho | **AO-054; P-640; P-767**
Emanuelle Baldo Gaspar | **P-622**
Emanuelle de Sousa Farias | **P-271; P-413**
Emanuelle Oliveira Yagi | **P-647**
Émelin Alves dos Santos | **P-313; P-462; P-591; P-594; P-607; P-610; P-617; P-669**
Emília Kiyomi Kuroda | **P-533**
Emília Maria Medeiros de Andrade | **P-347**
Emília Souza Araújo | **P-348; P-395**
Emmily Fabiana Galindo de França | **P-724**
Engels Maciel | **P-824**
Erica Alessandra Rocha Alves | **P-693**
Érica Boarato David | **P-214**
Érica de Oliveira Penha Zica | **P-120**
Érica Larissa | **P-136**
Érica Tirzah dos Santos Lima | **P-173; P-214**
Érica Veríssimo | **P-593**
Erick Vaz Guimarães | **P-662**
Érico da Silva Tiago | **P-399**
Erika Bolaños-Muñoz | **AO-061**
Erika Branco | **P-632; P-636**
Érika Caroline Steinle | **P-367; P-676; P-752**
Érika dos Santos Nunes | **AO-030; P-428**
Érika Patrícia Almeida | **P-205; P-309; P-529; P-616**
Erlon Oliveira Santos | **P-303**
Ernesto Marques | **AO-046; P-099; P-665**
Ernesto Nakayasu | **P-165**
Esiquel Batista Lopes | **P-006**
Esteban Yefi-Quinteros | **P-498**
Estefanía Birriel | **P-817**
Estênio Carlos Corrêa Junior | **P-429**
Ester Maria Mota | **P-149; P-396**
Ester Pontes de Almeida | **P-039**
Esther Calderón Segura | **P-801**
Eugene Muratov | **AO-009**
Eugênia Cristina Gonçalves Pereira | **P-261**
Eugenia Vicente | **P-282**
Eulália Camelo Pessoa Azevedo Ximenes | **AO-065**
Eunice Aparecida Bianchi Galati | **P-280; P-823; P-833**
Eva Consuelo Casas Astos | **P-026**
Eva M Dopico Ponte | **AO-088; AO-108**
Eva Mariano Serrano | **AO-088**
Eva Samanes | **P-710**
Evandro Marques de Menezes Machado | **P-855**
Evangelyne P. de Siqueira | **P-089**
Everton Gustavo Nunes dos Santos | **P-091**
Everton Kort Kamp Fernandes | **AO-031; P-222; P-460; P-604**
Evgueni Choumiline | **AO-064**
Evilaine Ramos de Siqueira | **P-699**
Ezequias Pessoa de Siqueira Filho | **P-456**

F

Fabián Suárez | **P-700**
Fabiana Casara | **P-508; P-726**
Fabiana da Silva Vieira Matrangolo | **P-517; P-744**
Fabiana Daniela Mendonça | **AO-018; AO-066**
Fabiana de Almeida Araújo Santos | **AO-069**
Fabiana Lessa Silva | **P-439**
Fabiana Marques Boabaid | **P-792**
Fabiana Martins Batista | **P-743**
Fabiana Martins de Paula | **P-118; P-119; P-374; P-485; P-673; P-684**
Fabiane de Aguiar Pereira | **P-334**
Fabiane Knepper Zehetmeyr Fernandes | **P-336; P-541**
Fabiane Niedermeyer | **P-364; P-690; P-691**
Fabiane Scalabrini | **P-818**
Fabiano Mosqueira Simões | **P-435; P-545; P-557**
Fábio André Brayner dos Santos | **P-677**
Fabio Antônio Colombo | **P-479**
Fabio Batista Frederico | **P-740**
Fábio Dias Luns | **P-054; P-087; P-102; P-401; P-402; P-672**
Fabio Edir dos Santos Costa | **P-137**
Fábio Henrique de Lima | **P-441**
Fábio Luiz Menezes Brito | **P-339**
Fabio Mathias Correa | **P-346**
Fábio Neves Souza | **P-705**
Fábio Pereira Leivas Leite | **P-400**
Fábio Ribeiro Braga | **P-054; P-087; P-102; P-401; P-402; P-640; P-672**
Fábio Santos Carvalho | **P-439**
Fábio Souza Neves | **P-090**
Fabrícia Alvisi de Oliveira | **P-186**
Fabricia Pereira Souza | **P-765**
Fabrício de Arigony Braga | **P-336**
Faiza de Freitas de Assis | **P-435**
Fanny Beatriz Zamora-Veyl | **AO-073**
Farouk Zacharias | **P-187; P-802**
Fátima Ferreira | **P-096; P-666**
Fausto Edmundo Lima Pereira | **AO-087; P-614; P-630**
Federico Costa | **P-090; P-705**
Felipe Arley Costa Pessoa | **P-172; P-271; P-413; P-481; P-775**
Felipe Carvalho Rocha | **P-141; P-434**
Felipe da Conceição Feitosa | **AO-107**
Felipe Ferraz Dias | **AO-016**
Felipe Fornazari | **P-213; P-239**
Felipe Gustavo Garcia | **P-832**
Felipe Henrique Yazawa Santos | **P-399**
Felipe Juárez Barranco | **P-450**
Felipe Machado Freitas | **P-755**
Felipe Vera-Polania | **AO-001**
Felippe Danyel Cardoso Martins | **AO-078; P-533; P-577; P-755**
Fellype Antônio Pinto Albano | **P-298**
Fernanda Argôlo Magalhães | **P-439**
Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha | **P-055; P-113; P-114; P-366; P-432; P-652**
Fernanda Bittencourt de Oliveira | **P-055; P-113; P-114; P-652**
Fernanda Chaves de Oliveira | **P-501**
Fernanda da Costa Brasil | **P-215; P-612; P-644; P-803; P-829**
Fernanda de Cássia Gonçalves Alves | **P-275; P-279**
Fernanda de Freitas Anibal | **P-393; P-640; P-767; P-083; P-349; P-351**
Fernanda de Melo Malta | **P-485**
Fernanda do Carmo Magalhães | **AO-085**
Fernanda Evers | **P-717**
Fernanda Fraga Campos | **P-456**
Fernanda Galvão Ferreira | **P-121**
Fernanda Lúcia Alves Ferreira | **AO-077; P-045; P-154; P-315**
Fernanda Maria Araujo de Souza | **P-044**
Fernanda Maria Santiago | **AO-093**
Fernanda Maurer D'Agostini | **P-281**
Fernanda Mello Malta | **P-118**
Fernanda Pereira Spada | **P-163; P-523; P-821**
Fernanda Pinto Ferreira | **AO-078; P-202; P-446; P-480; P-516; P-577; P-717; P-755; P-779; P-780**
Fernanda Rafacho Badocco | **P-056; P-082**
Fernanda Rezende | **AO-062**
Fernanda Tomiotto-Pellissier | **P-178; P-224; P-812**
Fernanda Valério Lopes | **P-138; P-146**
Fernanda Washington de Mendonça-Lima | **P-187; P-613; P-785; P-802**
Fernando Abad-Franch | **P-276**
Fernando Aguilar Lopes | **P-275**
Fernando Campos Sodré | **P-001; P-211**
Fernando Fialho Pires | **P-744; P-744**
Fernando Henrique Antunes Murata | **P-751**
Fernando Henrique Murata | **P-740**
Fernando Jorge Rodrigues Magalhães | **P-753**
Fernando José da Silva | **AO-025**
Fernando Lucas Maschio Ferreira | **P-221**
Fernando Luiz de Lima Macedo | **P-536**
Fernando Paiva | **P-137; P-637; P-638**
Fernando Pradella | **P-449**
Fernando Sergio Barbosa | **AO-085; P-623**
Ferreyra Raul | **P-103**
Fidel Angel Núñez-Fernández | **P-007**
Filiberto Malagón Gutierrez | **P-418**
Filipe Dantas-Torres | **AO-025**
Filipe de Carli | **P-006**
Filipe Martins Santos | **P-219; P-221**
Flamélia Carla Silva Oliveira | **P-002; P-603**
Flávia Batista Ferreira | **AO-093**
Flávia Benini da Rocha Silva | **P-820**
Flávia Carvalho Bitecourt de Oliveira | **P-855**
Flávia Costa Mendonça-Natividade | **P-719**
Flavia de Souza Cunha | **P-211**
Flávia de Souza Marques | **P-855**
Flávia França | **P-542**
Flávia Gonçalves Fernandes | **P-184; P-185**
Flávia Roberta Smiderle | **P-354; P-645; P-657; P-754; P-832**
Flávia Thamiris Figueiredo Pacheco | **P-141; P-247; P-434; P-590**
Flaviana Santos Wanderley | **P-021; P-023; P-289; P-799**
Flaviane Vieira Santos | **P-177**
Flavio Rocha da Silva | **P-431**
Flor Wienke Tavares | **P-106**
Florence Mara Rosa | **P-824**
Florencia Debiaggi | **P-700**
Francesca Ietta | **P-800**
Francesca Schiaffino | **P-246**
Francilene Balbino da Silva | **P-136**
Francilene Silva Santos | **P-187; P-802**
Francinaldo Emanuel Nunes Paciência Torres | **P-044**
Francinéia de Lima Silva | **P-247**
Francinete Torres Barreiro da Fonseca | **P-155; P-171; P-250**
Francis Monique de Souza Saraiva | **P-176**
Francisca Chávez Ruvalcaba | **AO-033; AO-089; P-098; P-368**
Francisca Fernanda da Silva Roberto | **P-010**
Francisca Inês da Silva Freitas | **P-301**
Francisca Inês de Sousa Freitas | **P-107; P-297; P-327; P-361; P-579; P-583; P-584; P-703**
Francisco Carlos Rodrigues de Oliveira | **AO-083; P-215; P-302; P-357; P-612; P-641; P-644; P-803; P-829; P-847**
Francisco de Assis Marra | **P-835**
Francisco de Paula Jardim Alves-Branco | **P-352**
Francisco Ernesto de Souza Neto | **P-332; P-333**
Francisco Fernandes Amâncio | **P-251; P-263**
Francisco Javier Vázquez García | **P-450**
Francisco Panzera | **P-558**
Francisco Peña-Gómez | **P-283**
Francisco Ponce Gordo | **P-209**
Francisco Rafael Marciano Fonseca | **P-195; P-229; P-502; P-764; P-804**
Francisco Simão de Figueiredo Júnior | **P-107; P-297; P-301; P-327; P-361; P-579; P-583; P-584**
Francisco Tiago de Vasconcelos Melo | **AO-068; P-628; P-629; P-632; P-636; P-642**
Franco A. L. Fernando | **P-805**
Franklin Vaca | **AO-098**
Frayma Pinheiro Gondim | **P-339**

Fred da Silva Julião | **AO-091; P-034; P-101; P-125; P-152; P-438; P-476; P-633; P-692; P-697; P-709; P-765; P-798**
Fred Luciano Neves Santos | **AO-006; P-226; P-790**
Frédéric Jean Georges Frézard | **AO-008**
Frederico Gil | **AO-085**
Fredy Galvis Ovallos | **P-823; P-833**

G

Gabriel Baracy Klafke | **P-140**
Gabriel Bezerra Faierstein | **P-566**
Gabriel Carvalho de Macedo | **P-219; P-459**
Gabriel de Oliveira Teixeira | **P-611**
Gabriel do Nascimento Portugal | **P-257**
Gabriel Emmanuel Arce Estrada | **P-801**
Gabriel Isaias Lee Tunon | **P-164**
Gabriel J. Milinovich | **P-851**
Gabriel Magalhães Cairo | **P-585; P-586**
Gabriel Parma | **P-816**
Gabriel Rinaldi | **P-369**
Gabriel Silva Peleteiro | **AO-100**
Gabriela Alcântara Dalevedo | **P-752; P-783; P-812**
Gabriela Alves Costa | **AO-036; AO-048; P-349; P-404**
Gabriela Borges da Silva | **AO-070; P-670; P-712**
Gabriela Camargo da Silva Colpas | **P-533**
Gabriela Chavez | **P-290**
Gabriela da Cruz Piedade | **P-266; P-268; P-312; P-386; P-494; P-542; P-842**
Gabriela de Almeida Capella | **P-106; P-336; P-356; P-400; P-541; P-834**
Gabriela de Paula Aguiar | **P-365**
Gabriela Ferraz Libório Trzan | **P-292; P-588**
Gabriela Maggioli Cuinat | **P-369**
Gabriela Motoie | **P-231; P-440; P-740; P-814; P-823**
Gabriela Ormaechea | **P-816**
Gabriela Pacheco Sanchez | **P-190; P-748**
Gabriela Porfirio-Passos | **P-563; P-647; P-770**
Gabriela Prado Paludo | **P-095**
Gabriela Rodrigues e Fonseca | **P-399; P-673**
Gabriele Andressa Zatelli | **P-168; P-174**
Gabriele de Souza Pereira | **P-840**
Gabriella Resende Alves | **P-121**
Gabrielle Carnevalli Vilela | **P-008; P-479**
Gabrielly Laís de Andrade Souza | **P-556**
Gambi Giancarla | **P-278**
Geane Maria de Oliveira Gonçalves Ferreira | **P-089; P-535; P-836**
Geazí Penha Pinto | **P-343; P-660**
Gefferson Wasen | **P-169**
Geisson Marcos Nardi | **P-725; P-738**
Gemma Rojo | **P-477**
George Rêgo Albuquerque | **P-228; P-232; P-439; P-507; P-513; P-655; P-727; P-757**
Geovania Maria da Silva Braga | **P-162; P-248; P-518**
Geovanni Dantas Cassali | **P-167**
Gerald Späth | **P-478**
Geraldine Trujillo Angeles | **P-664**
Geraldo Brasileiro Filho | **P-630**
Gerardo Anibal Marti | **P-272; P-282**
Gerardo Muñoz Mantilla | **P-808**
Gerardo Salas Garrido | **P-450**
Gerardo Susan Aspiri | **P-418**
Gerson Azulim Müller | **P-253; P-281; P-725; P-838**
Gerson de Almeida Queiroz | **P-100**
Gertrud Muller | **P-336**
Gessé Costa Araújo | **P-020**
Gessica Baptista de Melo | **P-485**
Geyanna Dolores Lopes Nunes | **P-187; P-613; P-785; P-802**
Geysa Morgane da Silva Santos | **P-525**
Geza Thais Rangel e Souza | **P-412; P-420; P-646**
Gideão da Silva Galvão | **P-507**
Gilberto de Souza | **P-181**
Gilberto Fontes | **P-144; P-391; P-521**
Gilberto Salles Gazeta | **P-284; P-293**
Gilcélia Correia Santos | **P-038**
Gílcia Aparecida de Carvalho | **P-377; P-394; P-491; P-556; P-830; P-851**
Gildardo Rivera Sánchez | **P-472**
Giliard Silva Oliveira | **AO-095**
Gilmar Ribeiro Jr | **AO-024**
Gino Chaves da Rocha | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
Giordana Freire Pontes | **P-075**
Giorgio Mendes Ribeiro | **P-332; P-333**
Giovana Aparecida de Souza Cintra | **P-053**
Giovane Pelanda Vendrame | **P-657; P-754**
Giovani Carlos Verissimo da Costa | **P-245**
Giovanna Teruel Gelsi | **AO-035; AO-096; P-423**
Giovanni Carlos Veríssimo | **P-482**
Gisele Aparecida de Faria Pereira | **P-818**
Gisele Braziliano de Andrade | **P-219; P-221**
Gisele da Silva Dias | **P-532**
Gisele Maria Trindade das Chagas | **P-247**
Giselle de Almeida Oliveira | **P-172; P-775**
Gislaine Taimara Dalazen | **P-698**
Gissela Kruger Leitzke | **P-031**
Gizele Lannay Furtuna dos Santos | **P-065; P-407**
Glauber Andrade dos Santos | **AO-029; P-036; P-037; P-040; P-306; P-317**
Glauber Wagner | **P-116; P-253; P-492; P-725; P-738; P-759**
Glaucia Galvão de Souza Jesus | **P-017**
Glaucia Grazielle Nascimento | **P-534; P-753**
Glauco José Nogueira de Galiza | **P-792**
Gleomar Fabiano Maschio | **P-628; P-629**
Gloria Pino Quintanilla | **P-457; P-596**
Gloria Yaluff | **P-817**
Gonzalez Olvera Merit | **P-418**
Gonzalez Veliz Rosa Isabel | **P-240**
Gonzalo Cabrera Vallejos | **P-784**
Gonzalo Greif | **P-749**
Govind J. Kapadia | **P-082; P-199; P-201**
Grace Ane Soares Bastos | **P-324**
Graciela Juez Castillo | **AO-071; AO-072; P-486**
Graciela Uzcanga | **AO-098**
Graciete Pereira | **P-436**
Grasielle Caldas Davilla Pessoa | **AO-020**
Grayce Kelly Ocea | **P-542**
Graziela Baroni de Souza | **P-355; P-439**
Graziela de Paula Ferreira Dantas | **P-456**
Graziela Maria Zanini | **P-532**
Guaraciara de Andrade Picanço | **P-624**
Guido Fontgalland Coelho Linhares | **P-442; P-445; P-504**
Guilheme Lopes Dornelles | **P-234; P-807**
Guilherme Brzoskowski dos Santos | **P-092; P-390**
Guilherme de Oliveira Domingos Pontes | **P-475**
Guilherme Pinho do Prado | **P-255; P-571**
Guillermo Centurión | **P-288**
Guillermo D'Elia | **AO-103**
Guimar Almeida Ferreira Santos | **P-417; P-694**
Guita Rubinsky-Elefant | **P-686; P-687; P-717**
Gustavo A. Franco-Gutierrez | **P-763**
Gustavo Afonso Crepald Cardoso | **P-620**
Gustavo Capatti Cassiano | **P-188**
Gustavo Duarte Teixeira Soares | **P-825; P-839**
Gustavo Echeverria Fonseca | **AO-026; AO-098**
Gustavo Morales | **P-769**
Gustavo Rocha Leite | **P-257; P-285; P-567**
Guzmán Alvarez | **AO-044; P-817**

H

Haendel Gonçalves Nogueira Oliveira Busatti | **P-793**
Haideé Ocampos | **P-781**
Hallysson Douglas Andrade de Araujo | **P-070; P-261; P-263**
Hamilton A. Marín-Rincón | **AO-028; P-675**
Hannah Lia Ettiene Peruch Lemos dos Santos | **AO-078**
Hanstter Hallison Alves Rezende | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-475; P-604; P-788; P-843**
Harold Escudero-Quintero | **AO-001**
Hassan de Holanda Albuquerque | **P-261**
Hayane Ramires dos Santos Souza | **P-221**
Hayanna Maria Boaventura da Costa | **AO-036; AO-047**
Hebert Christian de Azevedo Silva | **P-049**
Héctor Gabriel Avila | **P-390; P-663**
Héctor Luna Pastén | **P-801**
Heitor Miraglia Herrera | **P-219; P-221; P-459**
Helen Caroline Rocha de Salles | **P-408**
Helén Paula de Jesus Silva | **P-184; P-185; P-774**
Helena Hilomi Taniguchi | **P-231**
Helena Keiko Toma | **P-237**
Helena Lúcia Carneiro Santos | **AO-007; AO-011; AO-075; P-210**
Helena Schirmer | **P-597**
Helene Santos Barbosa | **P-804**
Hélida Monteiro de Andrade | **P-193; P-200; P-488; P-550; P-768**
Helierson Gomes | **AO-023; AO-095; P-084**
Hellen Karolyne Oliveira Souza | **P-124; P-346; P-720**
Heloísa Fernandes Freitas | **P-145; P-831; P-839; P-840; P-841**
Heloisa Ribeiro Storchilo | **P-182; AO-031; P-222; P-443; P-460; P-604; P-788**
Heloisa Werneck de Macedo | **AO-007; AO-075; P-001**
Henrique Acunha Urzulin | **P-523**
Henrique Bunselmeyer Ferreira | **P-064; P-092; P-095; P-390**
Henrique Jorge Fernandes | **P-041**
Henrique Leonel Lenzi | **P-685**
Henrique Tomaz Gonzaga | **AO-051; AO-052; AO-067; AO-069; AO-090; P-085; P-712**
Heriberto Caballero Ortega | **P-801**
Herminia Yohko Kanamura | **P-008; P-013; P-047; P-058; P-479**
Hernan Sagua | **P-473; P-514; P-562**
Hever Gómez | **P-288**
Hian Delfino Ferreira da Silva | **AO-032; AO-101; P-570**
Hianna Arely Milca Fagundes Silva | **P-070; P-251; P-261; P-263**
Hidelberto Matos Silva | **P-057; P-060; P-631**
Hiliana Patricia Pineda | **AO-108**
Hllytchaikra Ferraz Fehlberg | **P-228; P-560; P-655; P-727; P-757**
Horacio Manoel Santana Teles | **P-824**
Hudson Alves Pinto | **AO-022; P-088; P-270; P-689**
Hugo Cerecetto | **P-817**
Hugo Ribeiro Costa Junior | **P-141; P-434**
Hugo Rodrigues da Fonseca Junior | **P-500; P-538; P-568; P-848**
Hugo Shisei Toma | **P-792**
Humberto D'Muniz Pereira | **P-351; P-393**
Humberto Medeiros Barreto | **P-258; P-262**

I

Iago César Martins de Assis | **P-806**
Iago Souza Dias Canedo | **AO-059**
Iago Vinícius Gonçalves Ramos | **P-312**
Iasmin Freitas Pimentel Pequeno | **P-361**
Ibrahim Abassi | **AO-098**
Idessania Nazareth Costa | **P-085; P-178; P-224; P-367; P-464; P-676; P-752; P-783; P-812**
Ignacio Rangel Rodriguez | **P-450**
Igor Almeida | **P-165**
Igor Brasil-Costa | **P-188**
Igor Paiva Ramos | **P-397**
Ileana Carrillo Werner | **P-218; P-797; P-809; P-810**
Iliana Cláudia Balga Milian | **P-776**
Ilka do Nascimento Gonçalves | **P-785**
Ilneide Braz Santos de Jesus | **P-633**
Inácio Silva Viana | **P-612**
Inés Adriana Zulantay Alfaro | **P-217; P-241; P-278; P-805**
Ingrid Araujo de Oliveira Soares | **P-082**
Ingrid Camargo dos Reis | **P-387; P-620**
Ingrid Marciano Alvarenga | **P-145; P-831**
Ingrid Menz | **P-814; P-823**
Ingrid Zuvanov Kahl Costa | **P-126**
Ioanna Ntai | **P-095**
Iraci Duarte de Lima | **P-484; P-786**
Iracy Lea Pecora | **P-654**
Irene Roccia | **P-700**
Iriani Rodrigues Maldonade | **AO-036; AO-047; P-311; P-404**
Irma Cañedo Solares | **P-801**
Isa Rita Brito de Morais | **P-503**

Isabel Cristina Vidal Siqueira de Castro | **P-143; P-212**
Isabel Mayer de Andrade | **P-456**
Isabel Priscilla Garcia | **P-033**
Isabela Cabral Guimarães | **P-634**
Isabela Caroline Oliveira da Silva | **P-637; P-638; P-698**
Isabela de Oliveira Souza | **P-146**
Isabela Jéssica Queiroz Blair | **P-031**
Isabela Machado da Silva | **AO-029; P-036; P-037; P-040; P-306; P-317**
Isabela Noleto | **P-258**
Isabela Resende Ávila | **P-840**
Isabele Ribeiro Barbosa | **P-359**
Isabella Bittencourt Pires Chaves | **P-636**
Isabella Conceição Aparecida Alves Oliveira Rosa | **AO-039; P-468**
Isabella Maxwell Paulino Fernandes | **P-042**
Isabella Monteiro | **P-047**
Isabelle Cristinne Ferraz Bezerra | **P-251**
Isabelle Ribeiro Barbosa | **P-448; P-520**
Isadora Nicole Lara Piccinin | **P-260; P-539; P-551**
Islanne Barbosa de Souza | **P-377; P-394**
Ismenia Veronica Barbosa | **P-359**
Israel Camargo da Silva Junior | **P-011; P-325; P-601; P-602**
Israel Felzenszwalb | **AO-097; P-447**
Israel Gomes de Amorim Santos | **P-173**
Israel Molina | **P-710; P-806**
Italmar Teodorico Navarro | **AO-078; AO-081; P-202; P-446; P-516; P-533; P-577; P-717; P-752; P-755; P-778; P-779; P-780; P-783; P-812**
Italo Kauê da Costa Vieira | **P-297; P-584**
Itamar Bezerra de Souza Filho | **P-535; P-836**
Iuri Vladimir Pioly Marmitt | **P-364; P-690; P-691**
Ivan da Rocha Pitta | **P-677**
Ivan Neira | **P-473**
Iván Ponce López | **P-784**
Ivana Helena Rocha Oliveira | **P-550**
Ivana Mellado | **P-424; P-700**
Ivanildes Solange da Costa Barcelos | **P-669; P-680**
Ivete Conchon-Costa | **P-085; P-178; P-224; P-367; P-464; P-676; P-752; P-783; P-812**
Ivo Kohek Junior | **P-202**
Ivo Santana Caldas | **P-008; P-479**
Ivonne Medina | **P-161**
Izabel dos Santos Mota | **P-125**
Izabel Souza da Silva | **P-697**
Izabella Pereira da Silva Bezerra | **P-455**
Izadora Baptista Paladine | **P-449**
Izaias Pereira da Costa | **P-275**

J

Jaciclene Lopes da Costa | **P-579**
Jackeline Karsten Kirinus | **P-759**
Jackson Victor de Araújo | **P-054; P-087; P-102; P-401; P-402; P-672**
Jacob Lorenzo-Morales | **AO-038**
Jacqueline Araújo Domingos Iturra | **P-745**
Jacqueline Araujo Fiuza | **P-693**
Jacqueline de Jesus Silva | **P-156; P-170; P-179; P-196**
Jacqueline Rodrigues Fanti | **P-464**
Jader de Oliveira | **P-277; P-547; P-827**
Jadson Nascimento Borges | **P-410; P-416; P-600; P-687**
Jaeson Calla | **P-246**
Jailza Lima Rodrigues | **P-348; P-395; P-623**
Jaime Andrés Cardona-Ospina | **AO-028; AO-038; AO-053; P-675**
Jaime Grijalva | **P-290**
Jaime Roberto Sánchez Venegas | **P-664**
Jaíne Bueno Schmidt | **P-388; P-758**
Jair Pereira da Cunha-Júnior | **AO-052; AO-067; AO-090; P-392**
Jairo Ivo dos Santos | **P-726**
Jairo Torres Magalhães Junior | **P-563**
James Gordon Hamilton | **AO-057**
Jamil Silvano de Oliveira | **P-454**
Jamila Helena Faria | **P-825**
Jamile Prado dos Santos | **P-164**
Jamille Pinto dos Santos Carvalho | **P-228; P-655; P-757**
Jamille Souza Almeida | **AO-029; P-036; P-037; P-040; P-306; P-317**
Jamille Souza Fernandes | **P-066; P-713**
Jaminny Heloise Vieira dos Santos Rego | **P-579**
Janaína de Lima Leão | **P-490; P-741**
Janaina dos Santos Maciel | **P-255**
Janduhy Pereira dos Santos | **P-284; P-293**
Jane Aparecida Scopinho Batista | **P-047**
Jane Lima dos Santos | **AO-037; P-454**
Janet Acosta | **P-246**
Jania de Rezende | **P-275; P-279; P-635**
Janice Araújo Fontenele | **AO-106**
Janira Lúcia Assumpção Couto | **P-044; P-320; P-678; P-729**
Jannet Otárola M. | **P-427**
Jansen Fernandes Medeiros | **P-413**
Jaqueline Ataíde Silva Lima | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-604**
Jaqueline Freitas Motta | **P-364**
Jaqueline Lopes Matos | **P-265; P-365**
Jaqueline Maria da Silva Pinto | **P-355; P-405; P-560**
Jaqueline Rosa Garcia | **AO-003**
Jarbas Macena de Oliveira Júnior | **P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707**
Jarrel Henrique Silva dos Santos | **P-298**
Jaume Veciana | **P-710; P-806**
Javier Astudillo | **P-810**
Javier Martinez | **P-103**
Javier Varela | **P-817**
Jean Carlos Ramos da Silva | **P-746**
Jeannie Nascimento dos Santos | **AO-068; P-628; P-629; P-632; P-636; P-642**
Jeferson Camargo de Lima | **P-095**
Jefersson Ricardo Batista de Lima Santos | **P-044**
Jefferson Bruno Bretas de Souza Oliveira | **P-304**
Jefferson de Souza Silva | **P-389**
Jefferson Elias Oliveira | **P-594**
Jefferson Peres de Macedo | **P-508; P-726**
Jeffrey Jon Shaw | **P-011; P-325; P-426; P-589; P-601; P-602; P-608; P-615**
Jeison A. Mallama-Campo | **P-763**
Jenny Alexandra Pinto | **P-808**
Jenny Carrillo Toro | **AO-026**
Jerferson Martins | **P-205; P-309; P-529; P-616**
Jessica Alves Mota | **P-511; P-512**
Jéssica Batista Reis | **P-303**
Jéssica Daiane Rosa | **P-204**
Jéssica de Assis Santos | **P-113; P-366**
Jéssica dos Santos Folha | **AO-013; AO-032; AO-101**
Jessica Feijó Almeida | **P-271; P-413**
Jéssica Maria Leite dos Santos | **AO-106; P-378**
Jéssica Pereira dos Santos | **P-298**
Jéssica Serra Reis Alves | **P-192**
Jéssica Siquira Perboni | **P-031**
Jéssica Soares do Carmo | **P-221**
Jéssica Yonara de Souza | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-475; P-604**
Jéssyca Bressan Schwantes | **P-006; P-223; P-337; P-388; P-674; P-758**
Jesús Muñoz Escobedo | **P-098; P-368**
Joana Darc Costa Pereira | **P-136**
Joana de Albuquerque Ribeiro | **AO-058; P-284; P-293**
Joana Osório Borges | **P-661**
João Antonio Debarba | **P-064**
João Aristeu da Rosa | **P-277; P-547; P-827**
João Batista Alves de Souza | **P-462; P-594; P-607; P-610; P-617; P-669**
João Batista Neves da Costa | **AO-004; AO-043**
João Bosco Vilela Campos | **P-219; P-459**
João Carlos França-Silva | **P-200**
João Carlos Pinto Dias | **P-408**
João Ciro Fagundes Neto | **P-484; P-786**
João Felipe Denys Pereira | **P-382**
João Hebert Pereira de Almeida | **P-042**
João Lucas Magner Lourenço | **P-762**
João Luís Garcia | **AO-078; AO-081; P-516; P-533; P-778**
João Luiz Cioglia Pereira Diniz | **P-194**
João Marcelo Peixoto Moreira | **AO-085; P-348**
João Marcos Pereira de Almeida | **P-012**
João Paulo Barbosa | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
João Paulo da Silva Sampaio | **P-598**
João Paulo Viana Leite | **P-230**
João Pessoa de Araújo Júnior | **AO-104**
Joao Renato Pinho | **P-118**
João Vitor Torres Moraes | **P-251**
Jobson da Silva Nascimento | **P-375; P-524**
Jocilene Guimarães Silva | **AO-034; P-580; P-581; P-659**
Joelande Esquivel Correia | **AO-010; P-389; P-592; P-606**
Joelma Maria de Araújo Andrade | **P-736**
Joelma Nascimento de Souza | **AO-015; AO-084; P-063; P-294; P-296; P-590**
Jofran Nascimento | **P-436**
John B. Malone | **P-537**
Joice Margareth de Almeida Rodolpho | **P-351; P-393; P-640; P-767**
Joicy Kelly Alves da Silva | **AO-050**
Jomar Patrício Monteiro | **AO-106; P-378**
Jomel Francisco dos Santos | **P-727**
Jonas de Jesus Santos | **P-101**
Jonas Perales | **P-768**
Jonatas Campos de Almeida | **AO-078; P-300; P-578**
Jônatas dos Santos Souza | **P-412**
Jonatas Pereira de Lima | **P-048; P-067; P-696**
Jônatas Ramos dos Santos e Santos | **P-034**
Jonatas Santos Abrahão | **P-766**
Jonathan Cozer | **P-331; P-380**
Jonathan Lomas | **AO-098**
Jonhnatas Souza da Silva | **P-061; P-372; P-625**
Jonilson Heslei Guimarães Silva | **AO-034; P-581; P-659**
Jordam William Pereira Silva | **P-172; P-481; P-775**
Jordana Dantas Rodrigues Reis | **P-575; P-576**
Jordanna Luiza de Lima Celeste | **P-200**
Jorge Alfonso | **P-244**
Jorge Araya | **P-473; P-514; P-562**
Jorge Bruno Malandrini | **P-366**
Jorge Clarêncio Souza Andrade | **P-453**
Jorge Eduardo Ravinovich | **P-272; P-282**
Jorge Espinoza Echeverria | **P-559**
Jorge Gonzalez | **P-473; P-514; P-562**
Jorge Javier Alfonso | **P-157**
Jorge Miret Riquelme | **P-206; P-288; P-702; P-781**
Jorge Néstor Velásquez | **P-366**
Jorge Ojeda | **P-781**
Jorge Raimundo Lins Ribas | **P-353; P-435; P-706**
Josaine Rappeti | **P-336**
José Adalmir Torres de Souza | **P-159; P-483; P-737**
José Aislan Correia Santos | **P-625**
José Ajax Nogueira Queiroz | **P-229**
José Alex Carvalho de Farias | **P-021; P-639**
José Antônio Alves Mendes | **P-462; P-607; P-610; P-617; P-669**
José Antonio Vargas Villavicencio | **P-801**
José Augusto Albuquerque dos Santos | **P-574**
José Augusto Ferronato | **P-759**
José Bento Pereira | **P-546**
José Celso de Oliveira Malta | **P-358**
Jose Claudio Faria Amorim | **P-793**
José Clecildo Barreto Bezerra | **P-414; P-843**
Jose Dilermando Andrade Filho | **AO-039; P-468**
José Eduardo Aguayo Flores | **P-756**
José Eduardo Neto de Sousa | **AO-070; P-133; P-392; P-668; P-670**
José Eduardo Raeffray Barbosa | **P-231**
José Eduardo Tolezano | **P-231**
José F. Tort | **P-369**
José Ferreira de Carvalho | **P-682**
José Ferreira Saraiva | **P-837**
José Flávio Vidal Coutinho | **P-484; P-786**
José Givanildo da Silva | **P-753**
José Ignacio Saldaña | **P-801**
José Jesús Muñoz Escobedo | **AO-033; AO-089**
José Jeyvson Florêncio Queiroz | **P-127; P-128**

José Joaquim Graciliano Neto | **P-021**
José Juan Martínez Maya | **P-418**
José Jurberg | **P-535**
José Leonardo Nicolau | **P-444**
José Lourenço de Freitas Neto | **AO-065**
José Luís Ferreira Sá | **P-070; P-251**
José Maria de Souza Nascimento | **P-787**
José Maurício Ferreira Neto | **P-779**
José Mauro Peralta | **AO-007; AO-011; P-211; P-245; P-482**
José Nilson Bandeira de Moura Filho | **P-332; P-333**
José Nivaldo Araújo da Silva | **P-619**
José Pablo Maravilla Campillo | **P-801**
José Pablo Villarreal Villarreal | **P-267; P-541; P-834**
José Ricardo de Arruda Miranda | **P-074; P-109**
José Roberto Guimarães | **P-180; P-813**
José Roberto Lambertucci | **P-630; P-678**
José Roberto Machado e Silva | **P-052; P-055; P-062; P-086; P-092; P-114; P-341; P-360; P-366; P-432; P-652; P-679; P-733**
José Roberto Mineo | **AO-093; P-501; P-776; P-800**
José Ronaldo Barbosa | **P-144; P-521**
José Sérgio de Alcântara e Silva | **P-746**
José Tadeu Raynal Rocha Filho | **P-264; P-496**
José Teófilo Moreira Filho | **P-414; P-843**
José Vilemar de Araújo Filho | **P-378**
José Wander Bregano | **P-717**
José Wellithom Viturino da Silva | **P-699**
José William Teles Silva | **P-542**
Josemar José da Silva Júnior | **P-319**
Joseph Orellana Sarmiento | **P-548**
Josiane Moreira Rocha | **P-507**
Josilena Dália Alves | **P-421; P-795**
Josué Alonso Yee Duarte | **AO-064**
Josué Araujo | **AO-014; AO-017; AO-046**
Josue dos Santos de Almeida Junior | **P-125**
Jotelma Oliveira dos Santos | **P-709**
Joyce Soares e Silva | **P-262**
Joyssy Kerllen de Souza Moura | **P-135**
Joziana Muniz de Paiva Barçante | **P-145; P-370; P-553; P-685; P-825; P-831; P-839; P-840; P-841; P-854**
Juan Antonio Venegas Hermosilla | **AO-042**
Juan Atilio Jiménez Chunga | **P-166; P-242; P-664**
Juan Carlos Navarro | **AO-026**
Juan Diego Maya-Arango | **P-218; P-749; P-797; P-809; P-810**
Juan Gonzalo Tomas | **P-471**
Juan Pablo Arrabal | **P-663**
Juan Ramírez-Estrada | **P-477**
Juan Raúl Lucas López | **P-026; AO-102; AO-105**
Juan Ricardo Urrego Alvarez | **P-069; P-096; P-666; P-715**
Juan San Francisco | **P-473; P-514; P-562**
Juana Paola Correa | **P-498; P-549; P-777**
Juarez Antônio Simões Quaresma | **P-142**
Jucicleide Ramos de Souza | **P-016; P-324; P-618**
Judith Pacheco Yépez | **P-756**
Julia Aparecida Lourenço de Souza | **P-251**
Julia Audrey de Paula | **P-147**
Julia Cristina Benassi | **P-163**
Júlia Gatti Ladeia Costa | **AO-074**
Julia Maria Costa-Cruz | **AO-051; AO-052; AO-067; AO-069; AO-070; AO-082; AO-090; P-008; P-028; P-085; P-118; P-119; P-121; P-133; P-335; P-367; P-392; P-668; P-669; P-670; P-676; P-680; P-712**
Julia Medeiros Souza | **P-199; P-201**
Júlia Peralta Gonçalves | **AO-018; AO-066; P-059; P-080; P-381**
Julia Pereira Molina | **P-811**
Júlia Santos de Oliveira | **P-343; P-660**
Juliana Albuquerque de Brito | **AO-003; AO-008**
Juliana Almeida da Silva | **P-346; P-720; P-815**
Juliana Alves dos Santos | **P-138**
Juliana Antunes Farias | **P-169**
Juliana Barbosa Nunes | **P-479**
Juliana Boaventura Avelar | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-475; P-604; P-788**
Juliana Carriconde Hernandes | **P-031**
Juliana Conceição Sobrinho | **P-157**
Juliana da Silva Matos | **P-019; P-032; P-572; P-573**
Juliana de Souza Almeida Aranha Camargo | **P-017**
Juliana de Souza Ribeiro | **P-357**
Juliana Ferreira Viana | **P-771**
Juliana Florentino Mane | **AO-050**
Juliana Kindler Figueiredo | **P-437; P-704**
Juliana Mariotti Guerra | **P-231**
Juliana Mercês Oliveira e Oliveira | **P-292**
Juliana Naldoni | **P-131; P-132**
Juliana Novo Borges | **P-091**
Juliana Ordália Rocha Lino | **P-013**
Juliana Resende da Silva | **P-017**
Juliana Rodrigues Custódio | **AO-045**
Juliana Siciliano de Araujo | **AO-097**
Juliana Souza Ribeiro | **AO-083; P-612; P-641; P-644**
Juliana Tonini Mesquita | **P-230**
Juliana Torres de Freitas | **P-019; P-572**
Juliane Aparecida Marinho Duque | **P-138; P-146**
Juliane Mayara Matos | **P-523**
Juliane Peixoto Taboas | **AO-092**
Julianna Siciliano de Araújo | **P-750**
Juliet kiyoko Sugai | **P-204**
Julieta Nattero | **P-544**
Julio Cesar Mine | **P-291; P-295; P-430**
Júlio César Pereira Spada | **P-163; P-227; P-523; P-821**
Júlio Rodrigues Pereira Junior | **P-534**
Julius Green | **P-750**
Jully Anne Lemos Batista | **AO-079; P-728**
Jullyan Mendes Silva da Silva | **P-398**
Junior Garcia de Oliveira | **P-291; P-295**
Junior Mário Batalzar de Oliveira | **P-578**
Juraci Alves de Lima | **P-359**
Jurandi Minervino de Souza | **P-042**
Jurecir da Silva | **P-319**
Jurecir Silva | **P-329**
Juscelio Mendes Rodrigues | **P-134**
Jussara de Morais Varela | **AO-079; P-728**

K

Kadja Elvira dos Anjos Silva | **P-699**
Kaio Cesar Chaboli Alevi | **P-827**
Kaique Lemes Guimarães Macêdo | **P-475**
Kaita Adriane Nascimento | **P-038**
Kaliny Xavier da Guarda | **P-680**
Kamila Cristina Silva | **P-415**
Kamila Souto Leichtweis | **P-843**
Kamilla Costa Mecchi | **P-219; P-221**
Kamilla Soares Nogueira | **P-531**
Karen Ferraz Faria | **AO-003; AO-008**
Karen Kidd | **AO-064**
Karen Ramos da Silva | **P-265; P-365**
Karen Ribeiro de Oliveira | **P-475**
Karen Tufiño | **AO-098**
Karin Silva Caumo | **P-168; P-174; P-204; P-508; P-726**
Karina Alves Feitosa | **P-351**
Karina Conceição Gomes Machado Araujo | **P-061; P-342; P-372; P-625**
Karina Corrêa Lopes | **P-077**
Karina Fiorillo | **AO-014; AO-017**
Karina Gabriele Alves Dias | **P-846**
Karina Maia Paiva | **P-561**
Karina Mariante Monteiro | **P-064**
Karina Rodrigues dos Santos | **P-671**
Karina Rodrigues Lorenzatto | **P-095**
Karine Brenda Barros-Cordeiro | **P-543**
Karine Gabrielle Alves Sobrinho | **P-319; P-329**
Karise Padilha | **P-116**
Karla Fabiola Chacón Vargas | **P-472**
Karla Ramos da Silva | **P-199; P-201**
Karla Scola Escopelli | **P-759**
Kássia Karoline Oliveira Malta | **AO-016**
Kassia Roberta Hygino Capodifoglio | **P-132**
Kate Bastos dos Santos Brighente | **P-823**
Katerine Bernal-Jiménez | **P-115**
Katherine Dayann Mosquera | **P-256**
Katherinn M. Nasner-Posso | **AO-053**
Kathia Tarqui T. | **P-427**
Kathleen de Almeida Ferreira | **P-410; P-416; P-600; P-687**
Kátia Batista do Amaral | **AO-016**
Kátia Costa Sales | **P-221**
Kátia da Silva Fonseca | **P-855**
Kátia Paula Filipin | **P-184; P-185**
Katja Polman | **P-007**
Keila Clarine Monteiro | **P-779; P-780**
Kelcinéia Araújo de Souza | **P-035**
Keline Medeiros de Araújo-Vilges | **P-284; P-293**
Kelly Marina Pereira dos Santos | **P-582**
Kelly Mayara da Rocha | **P-044**
Kelly Regina Ibarrola Vieira | **P-137**
Kelly Reis de Menezes | **P-535; P-836**
Kelvin Edson Marques de Jesus | **P-112; P-379**
Kennida Camila Freitas Oliveira | **P-561**
Kiev Martins | **P-771**
Klaus Leiria Vinas | **P-690; P-691**
Krycia Rainne dos Santos | **P-692**
Kyunggon Kim | **P-095**

L

Lailla Thayse Macedo Farias | **P-453**
Lain Carlos Pontes de Carvalho | **P-100; P-347**
Laís da Silva Fernandes | **P-525**
Lais Fernanda Machado | **P-367; P-676**
Laís Pedroso Borges | **P-397**
Laís Rodrigues Dias | **P-107; P-297; P-327**
Lais Stempniewski do Nascimento | **P-013**
Laís Verdan Dib | **P-130; P-191; P-209; P-334**
Lamarque Santiago da Silva Júnior | **P-247; P-590**
Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá | **AO-013; AO-036; AO-047; AO-048; P-020; P-349; P-404; P-570**
Lana Macedo Matos Barbosa | **P-208; P-530**
Lângia Colli Montresor | **P-685**
Larissa Costa Rogerio | **AO-003**
Larissa Cristine da Rocha Barros | **P-305**
Larissa da Silva Alves Cordeiro | **P-724**
Larissa da Silva Fernandes | **P-525**
Larissa Danielle Maranhão Neves | **P-639**
Larissa de Souza Pires Meira | **P-297; P-301; P-327**
Larissa Gabrielle Lima de Araújo Curval | **P-041**
Larissa Maia Carneiro | **P-592**
Larissa Midori Sumiyoshi | **P-465; P-466; P-469**
Larissa Moreira Siqueira | **P-176**
Larissa Nascimento Lago | **P-647**
Larissa Nayara Lima Silva | **P-011; P-325; P-589; P-601; P-602**
Larissa Rangel Fernandes | **P-075**
Larissa Rodrigues Bosqui | **P-085; P-224; P-367; P-676; P-752; P-783; P-812**
Larissa Rodrigues da Silva | **P-762**
Larissa Romanello | **P-393**
Larissa Sbeghen Pelegrini | **P-363; P-406; P-730**
Larissa Silva de Almeida Christoni | **AO-097**
Laryssa Costa Pinheiro | **P-614**
Laryssa de Cássia Tork da Silva | **P-129; P-151; P-425**
Laura Fernanda Pereira Silva | **P-411; P-421; P-795**
Laura Junqueira de Camargo | **P-140**
Laura Kamenetzky | **P-390; P-663**
Laura Marcela Jutinico Shubach | **P-461; P-487; P-527**
Laura Monserrat Saucedo Herrera | **AO-089**
Laura Oliver Hernandez | **P-160**
Laura Portillo | **P-288**
Laura Rocha Guerino | **P-654; P-682**
Laura Santos Martins Costa | **P-824**
Laura Silveira Botelho | **P-356**
Laura Teodoro de Oliveira | **P-236; P-515**
Laura Vilela Souza | **P-313; P-594**
Laura Zanella Souza | **P-645**
Lauren Sofia Calvo-Betancourt | **AO-012**
Layane Valéria Amorim | **AO-002**
Lays Cristina dos Anjos Leite | **P-107**
Leandro Batista das Neves | **P-055; P-092; P-113; P-114; P-432; P-444; P-652**
Leandro Junio Barreto dos reis | **AO-048**
Leandro Quintana Nizoli | **P-690; P-691**
Leda Viegas de Carvalho | **P-142**
Lee Senhorinha de Almeida Andrade | **P-101**
Leila Maria da Silva Lopes | **AO-049; P-643**
Leilane Alves Chaves | **P-119; P-335**
Leizinara Gonçalves Lopes | **AO-035; AO-096; AO-104; P-423**

Lenilza Mattos Lima | **P-204**
Lenina Tamara Menocal Heredia | **P-007**
Lenny Sanchez | **P-246**
Leonarda Rocha Magalhães | **P-042; P-123**
Leonardo Barbosa da Silva | **P-854**
Leonardo de Azevedo Calderon | **P-244**
Leonardo Felipe Silva Borges | **P-013**
Leonardo Ferreira da Silva | **AO-011**
Leonardo França do Nascimento | **P-219**
Leonardo Freire Santiago | **P-079**
Leonardo Mortagua de Castro | **P-078; P-400; P-621**
Leonardo Nascimento dos Santos | **P-347**
Leonardo Rocha Rodrigues | **P-476**
Leonardo Siqueira Antunes | **P-154**
Leonardo Vicentini Arruda | **P-449**
Leônia Maria Batista | **P-107**
Leotte Piqueira Neto | **P-787**
Letícia Aparecida Duart Bastos | **P-671**
Letícia Aparecida Marques | **P-178; P-224**
Leticia Cardozo Baldissera | **P-738**
Letícia Carvalho Rodrigues | **P-075**
Leticia Carvalho Vianna | **P-346**
Letícia de Azevedo Silva | **P-736; P-745**
Leticia Medina-Esparza | **P-497**
Letícia Mônica C. Gaziola | **P-045**
Letícia Pereira Scolari | **P-649**
Letícia Pinheiro Gomes | **P-848**
Letícia Pinho Gomes | **P-500; P-538; P-568; P-795**
Leucio Camara Alves | **P-534**
Liadesson de Moura Fé Nascimento | **P-452**
Liana Konovaloff Jannotti-Passos | **P-550; P-824**
Liane Yuri Kondo Nakada | **P-180; P-813**
Licia Yoshemi de Santana Kakuda | **P-429**
Lidia Boy | **P-206; P-828**
Lídia Tarciana Santos da Paz | **P-708**
Lidiane Aparecida Firmino da Silva | **P-104; P-384**
Lidiane Franceschini | **P-397**
Lígia Cosentino Junqueira Franco Spegiorin | **P-751**
Ligia Pierrotti | **P-684**
Liléia Gonçalves Diotaiuti | **AO-019; AO-020; AO-024; AO-059; P-276; P-559**
Lilia Cabrera | **P-246**
Lilian Agnes Matos Benfica | **P-249**
Lilian Aparecida Colebrusco Rodas | **P-821**
Lilian Cassati | **P-147**
Lilian Maria Damas Ramos | **P-752; P-783**
Lilian Motta Cantanhêde | **P-184; P-185; P-774**
Lilian Muniz Camilo | **P-440; P-814**
Lilian Saito Ormachea Bozo | **P-022**
Lisandra Duarte Nascimento | **P-582**
Lisiane Lappe dos Reis | **P-004; P-605**
Lisianny Bárbara Gomes Moreira de Almeida | **P-108**
Litzi Villalón Quezada | **P-457; P-596**
Lívia Emanuela dos Santos da Silva | **P-376; P-575; P-576**
Lívia Gabrielle Batista dos Santos | **P-714**
Lívia Magosso Ramires | **P-371**
Lívia Maísa Guiraldi | **P-190; P-748**
Livia Maria Costa Sousa | **P-361**
Lívia Mendes Carvalho | **P-806**
Lívia Saab Muraro | **P-792**
Lizandra Guidi Magalhães | **P-056; P-082; P-199; P-201; P-265; P-365**
Lizbeth Xicotencatl García | **P-782**
Lorena de Freitas e Silva | **P-313; P-591**
Lorena Florence de Carvalho | **P-706**
Lorena Garcia Leão | **P-059**
Lorena Muñoz Villanueva | **P-218; P-797; P-809; P-810**
Lorena Portela Santos | **AO-094; P-422; P-701**
Lorena Santana Andrade | **P-066; P-713**
Lorena Velozo Pinto | **AO-074**
Lorenzo Verger | **P-150; P-822**
Louise Correia Lima | **P-100**
Lourena Emanuele Costa | **P-194**
Lourival Marques Roland Junior | **P-205; P-309; P-529; P-616**
Loyane Almeida Gama | **P-071; P-074; P-081; P-109**
Luadson Sales dos Santos Moreira | **P-648**
Luan Vieira Pereira | **P-799**
Luana Araújo Ribeiro | **P-228**
Luana Cunha Turque | **P-080**
Luana da Silva Furini | **P-042**
Luana dos Anjos Ramos | **P-071; P-074; P-081; P-109**
Luana Helena Batista Freitas | **P-462; P-607; P-610; P-617**
Luana Maria Silva de Macedo e Marques Guerra | **P-416; P-513; P-686; P-687**
Luana Neves Oliveira | **AO-015; P-294; P-296**
Luana Oliveira Leite | **P-010**
Luana Regina Moura dos Santos | **P-266; P-268; P-386; P-494; P-842**
Luana Ribeiro do Nascimento Santos | **P-090; P-705**
Luana Rohrig | **P-023**
Luana Thamires Rapôso da Silva | **P-746; P-753**
Luana Veiga Silva | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-604**
Luanna Castro Oliveira | **P-357; P-644; P-803; P-829; P-847**
Luanna Ribeiro dos Santos Silva | **P-261**
Luanna Soares de Melo Evangelista | **P-159; P-483; P-737**
Lucas Aparecido Rosa Leite | **P-406; P-730**
Lucas Aristóteles das Neves Feitosa | **AO-068**
Lucas de Vargas | **P-690; P-691**
Lucas Felipe Oliveira Vieira | **P-168**
Lucas França de Barros | **P-011; P-325; P-589; P-601; P-602; P-615**
Lucas Keidel Oliveira | **P-117; P-362; P-650**
Lucas Lopardi Franco | **P-167**
Lucas Silva de Faria | **P-668; P-670**
Lucas Souza Magalhães | **P-772**
Lucas Theodorovitz Prust | **AO-017**
Lucas Tobias Rodrigues Maciel | **P-022**
Lucia Helena O'Dwyer | **P-213; P-239; P-441; P-493**
Lúcia Helena Pereira | **P-383**
Lucia Oliveira de Macedo | **P-377; P-394; P-491; P-830; P-851**
Lucia Valenzuela Perez | **P-784**
Luciana A Corá | **P-071; P-081**
Luciana Batalha de Miranda Araújo | **P-445; P-504**
Luciana Brandão Bezerra | **P-052**
Luciana Camillo | **P-351; P-640**
Luciana da Fonseca Medeiros | **P-806**
Luciana da Silva Rodrigues | **P-528**
Luciana Damacena Silva | **P-338; P-345; P-350; P-414; P-624; P-683; P-843**
Luciana dos Santos Dias | **P-546**
Luciana dos Santos Freitas | **P-474; P-526; P-747; P-794**
Luciana Farias da Costa Avila | **P-078; P-223; P-621**
Luciana Gomes Monteiro | **P-611**
Luciana Gomes Pinheiro | **P-728**
Luciana Hagström | **AO-099**
Luciana Lobato Cardim | **P-537**
Luciana Pagiatto | **P-083; P-351**
Luciana Santos Cardoso | **P-066; P-112; P-379; P-713; P-718**
Luciana Serpa Figueiredo Dionízio | **P-706**
Luciana Urbano dos Santos | **P-180; P-813**
Luciane D'Avila Rosenthal | **P-760**
Luciane Kanashiro Galo | **P-142**
Luciano Alves dos Anjos | **P-387; P-620**
Luciano Antunes Barros | **P-139; P-635**
Luciano Aparecido Panagio | **P-752; P-783; P-812**
Luciano da Silva Pinto | **P-140**
Luciano Henrique Paiva | **P-236; P-515**
Luciano Moreira | **AO-062**
Luciara Alves da Cruz | **P-592; P-600; P-606; P-687**
Luciene Barbosa | **P-016; P-322; P-324; P-618**
Lucilene Pessoa | **P-089**
Lucília de Lima Costa | **P-438**
Lucimeire Pilon | **P-024**
Lucineide Valentin Nunes | **AO-014**
Lúcio André Viana Dias | **P-219**
Lucio Holanda Freitas-Junior | **P-053**
Lúcio Pereira da Silva | **P-484; P-786**
Ludmila Karen dos Santos Silva | **P-766**
Ludmila Rocha Lima | **P-093**
Ludmilla Moura de Souza Aguiar | **P-762**
Luiene de Jesus Santos | **P-646**
Luis Afonso Cruz dos Santos | **P-101**
Luís Anastácio Alves | **AO-041**
Luis Cláudio Muniz-Pereira | **P-662**
Luis Eduardo Ramirez Giraldo | **P-236; P-515**
Luís Enrique Gainette Prates | **P-330**
Luis Fabián Salazar Garcés | **P-069; P-715**
Luís Felipe Azeredo | **P-447**
Luis Fernando Pita Gondim | **P-232; P-513; P-187; P-802**
Luis Gustavo Carvalho Pacheco | **P-347**
Luís Henrique Rocha Guimarães | **P-129; P-151**
Luís Marcelo Aranha Camargo | **P-017**
Luis Paulo Costa de Carvalho | **P-413**
Luis Sosa | **P-781**
Luis Vasco | **P-290**
Luísa Helena Perin de Melo | **P-806**
Luísa Perin | **P-710**
Luisa Soares Quaglio | **P-237**
Luiz Antonio Custódio | **P-085; P-367; P-676**
Luiz Antônio Pimentel Lopes de Oliveira | **P-310**
Luiz Augusto Magalhães | **P-682**
Luiz Carlos Alves | **P-677**
Luiz Carlos de Mattos | **P-147; P-440; P-740; P-751**
Luiz Carlos Fialho Júnior | **P-488; P-550; P-768**
Luiz Carlos Leite Pinna | **P-837**
Luiz Carlos Marques de Oliveira | **P-028**
Luiz da Silva Vieira | **AO-106; P-378**
Luiz Eduardo Roland Tavares | **P-637; P-638; P-698**
Luiz Fernando Camargo Teixeira Gonçalves | **P-440; P-814**
Luiz Harliton Cavalcante Monteiro Mota | **P-159; P-483; P-737**
Luiz Henrique Santos Guimarães | **P-815**
Luiz Henrique Silva Mota | **AO-029; P-036; P-037; P-040; P-306; P-317**
Luiz Herman Soares Gil | **P-413**
Luiz Ricardo Goulart | **AO-051; AO-069**
Luiz Ricardo Lopes de Simone | **P-648**
Luiz Roberto Lira Soares | **P-251**
Luiza Costa Brandão Santos | **P-193; P-165**
Luiza Cristina de Morais Silva | **P-475**
Luiza Florentina Rizental | **P-430**
Luiza Guimarães Tunes | **P-158**
Luna Scarpari Rolim | **P-213; P-239; P-441**
Lundia Luara Cavalcante Bin | **P-122**
Luvia Enid Sánchez Torres | **P-472**
Luyo Avila Christian Félix | **P-796**
Luz Águeda Perez | **P-246**
Luz Alba Silvera Arenas | **AO-042**
Luz Belinda Ortiz-Alegría | **P-801**
Luz María Cárdenas Jaramillo | **P-756**
Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal | **P-764**
Luzinei da Silva Couto | **P-455**
Lynara Noedeli Pereira Martins | **P-006; P-223; P-337; P-388; P-674; P-758**
Lyokelly Pinho Araujo | **AO-010**

M

M. Del Pilar Fernández | **P-853**
M. Sol Gaspe | **P-853**
Mabel Alencar do Nascimento Rocha | **P-021; P-376**
Maciara B. Gomes | **P-205; P-529**
Madileine Francely Américo | **P-071; P-074; P-081; P-109**
Magali Barreto | **AO-007**
Magali Gonçalves Muniz Barreto | **AO-011**
Magyda Arabia Araji Dahroug Moussa | **P-444**
Maiara Anschau Floriani | **P-492; P-725**
Maiara Gottardi | **P-374; P-684**
Maira Galdino da Rocha Pitta | **P-677**
Maíra Moreira dos Santos | **AO-078**
Maíra Pessoa Jornane Barbosa Santos | **P-353**
Makoto Enoki Caracciolo | **P-627**
Malu de Oliveira Novais | **P-592**
Manoel Barral-Netto | **P-449**
Manoel Otávio da Costa Rocha | **P-194**
Manoela Karolina Ribeiro dos Santos | **P-539**
Manoela Selene Garcia Silva | **P-658**
Manuel Cesario | **P-826**
Manuel Edmundo Tantaleán Vidaurre | **P-094; P-340; P-385; P-653; P-664; P-689**

Manuel Gutiérrez Meza | **P-756**
Manuel Hernández Triana | **P-007**
Manuella Cortez Cavalcante | **P-584**
Mara Cecilia Rosenzvit | **P-390; P-663**
Mara Cristina Durval | **P-325; P-601**
Mara Cristina Pinto | **P-254; P-820; P-826**
Maraisa de Oliveira Silva | **P-420**
Maralina Torres da Silva | **P-339; P-343; P-660**
Marcel Sabino Miranda | **P-654**
Marcela Alejandra Cucher | **P-390**
Marcela Lareschi | **P-555**
Marcela Lencine Ferraz | **AO-024; P-852**
Marcela Reinecke Bonin | **P-475**
Marcela Rodrigues Souza Porta | **AO-003; AO-008**
Marcela Teixeira Rebello | **P-540**
Marcella Kelvya Pierre | **P-437; P-704**
Marcella Melo Assis Costa | **P-708**
Marcella Oliveira Gama de Melo | **P-521**
Marcelle Araujo Ribeiro | **AO-099**
Marcelle Leal Ribeiro | **P-126**
Marcelle Mareze | **P-202; P-446; P-480; P-516; P-577; P-755; P-779; P-780**
Marcellus Reis | **P-204**
Marcelo Andreetta Corral | **P-025; P-118; P-374; P-684**
Marcelo Arantes Levenhagen | **AO-070; AO-082; P-028; P-668**
Marcelo Bahia Labruna | **AO-025**
Marcelo Brendew Sousa de Oliveira | **AO-034; P-580; P-581; P-659**
Marcelo Brocchi | **P-449**
Marcelo Cardoso da Silva Ventura | **P-319; P-329**
Marcelo Fernandes da Silva | **P-398; P-648**
Marcelo Knoff | **AO-049; P-110; P-111; P-643**
Marcelo Leitão Vasconcellos | **P-326; P-789**
Marcelo Pelajo Machado | **P-149; P-396**
Marcelo Rezende | **P-635**
Marcelo Santalúcia | **AO-024; P-850; P-852**
Marcelo Sousa Silva | **AO-108; P-710**
Márcia Barbosa da Silva | **P-069; P-096; P-666; P-715**
Márcia Benedita Silva de Oliveira | **P-743**
Márcia Bicudo de Paula | **P-833**
Marcia Carolina Mazzaro | **P-594**
Márcia Chame | **P-688**
Márcia Cristina Aquino Teixeira | **AO-015; AO-084; P-063; P-141; P-247; P-294; P-296; P-434; P-802**
Márcia Cristina Paes | **P-176**
Márcia Maria Costa Nunes Soares | **P-437; P-704**
Márcia Maria de Lima Ferreira | **P-359**
Márcia Maria de Souza | **P-630**
Márcia Moreira de Ávila | **P-552**
Márcia Paula Oliveira Farias | **P-534**
Márcia Ramos Monteiro da Silva | **P-131; P-132**
Marcia Sangaletti Lavina | **P-819**
Márcia Valéria Silva do Couto | **P-429**
Marcia Vanusa Silva | **P-251**
Marcial Arellano Martínez | **AO-064; AO-076**
Marciano Coleta Leal | **P-011; P-426; P-589; P-602; P-608**
Márcio Bezerra Santos | **P-061; P-164; P-186; P-372; P-772**
Marcio Cerqueira de Almeida | **AO-100**
Márcio Luis Andrade e Silva | **P-197**
Márcio Santos da Natividade | **P-522**
Marco Antônio Andrade de Souza | **P-255; P-571**
Marco Aurelio Krieger | **AO-006; P-226**
Marco Julio Sánchez | **P-424; P-700**
Marcos Adriano Gomes Rodrigues | **P-484; P-786**
Marcos André Vannier-Santos | **AO-004; AO-005; AO-037; AO-043; AO-100; AO-107; P-156; P-170; P-179; P-196**
Marcos Antônio Bezerra Santos | **P-377; P-394; P-491; P-556; P-830; P-851**
Marcos Antônio Celestino de Sousa Filho | **P-159; P-483; P-737**
Marcos Eugênio de Almeida Ramos Galvão | **AO-060**
Marcos Horácio Pereira | **AO-062; P-273; P-274**
Marcos Marreiro Villela | **P-043; P-489; P-760**
Marcos Meuser Batista | **AO-097; P-203; P-447; P-750**
Marcos Pereira Carneiro Filho | **P-475**
Marcos Rogério André | **P-459**
Marcos S. Lima | **P-205; P-529**
Marcos Takashi Obara | **AO-024; AO-055; P-761; P-852**
Marcos Vinicius Silva Lago Lima | **P-518**
Marcus Lacerda Guimarães | **P-391**
Marcus Vinicius de Aragão Batista | **P-214; P-511; P-512**
Marcus Vinícius Guimarães de Lacerda | **P-775**
Marcus Vinicius Maia Ribeiro | **P-139**
Margarida Maria de Lima Pompeu | **P-804**
María Alejandra Moreno García | **AO-033; AO-089; P-098; P-368**
Maria Amélia Fernandes Figueiredo | **P-355**
Maria Angélica Alfonsina Olivo Díaz | **P-801**
Maria Antonieta Machado Pereira da Silva | **P-267; P-336; P-834**
Maria Aparecida Gomes | **AO-085; P-017; P-167; P-793**
Maria Beatriz Araújo Silva | **P-089; P-535; P-836**
Maria Beltran Fabian | **P-427**
María Camila Yepes | **AO-028; P-675**
María Carla Cecere | **AO-027**
Maria Carolina Accioly Brelaz de Castro | **P-198**
Maria Celeste Jesus Oliveira | **P-798**
María Celeste Vega Gómez | **AO-027; P-157; P-244**
Maria Clara Guerra de Farias | **P-535; P-836**
Maria Claudia Noronha Dutra de Menezes | **P-367; P-676**
Maria Claudia Ribeiro Agra | **P-491; P-830**
Maria Conceição Pinheiro de Santana | **P-476**
Maria Cristina Amarante Botelho | **P-145; P-831; P-839; P-840; P-841**
Maria Cristina da Silva Santos | **P-798**
Maria Cristina Roque Barreira | **P-719**
Maria da Conceição Nascimento Costa | **P-522**
Maria Danielle Vieira da Silva | **P-569**
Maria das Graças Granja Matos | **P-155; P-171; P-250**
Maria de Deus dos Reis | **P-346**
Maria de Fatima Brazil dos Santos Souto | **P-314; P-318; P-417; P-694**
Maria de Fátima Camarotti | **P-048; P-067; P-696**
Maria de Fátima de Souza | **AO-079; P-287; P-728**
Maria de Fatima Dias Costa | **P-496**
Maria de Fatima Leal Alencar | **P-574**
Maria de Lourdes Pires Nascimento | **P-694**
Maria de Nazaré Correia Soeiro | **AO-097; P-158; P-203; P-447; P-750**
María Del Carmen Gómez Del Prado Rosas | **AO-076**
Maria do Carmo Alves de Lima | **P-677**
Maria do Carmo F. da Silva | **P-089**
Maria do Carmo Ferreira | **AO-092; P-126; P-611; P-695**
Maria do Céu Rodrigues de Sousa | **P-532**
Maria do Rosário de Fátima Gonçalves-Pires | **AO-070; P-085; P-121; P-668; P-669; P-676; P-680**
María Dolores Correa Beltrán | **P-801**
Maria Edileuza Felinto de Brito | **P-198**
Maria Eduarda da Costa Suñe | **P-352**
Maria Eduarda de Figueirêdo Malheiro | **P-716**
Maria Eletícia Barbosa Pereira Mota | **P-637; P-638**
Maria Elisabeth Aires Berne | **P-078; P-106; P-267; P-356; P-400; P-621; P-834**
Maria Elizabeth Moraes Cavalheiros Dorval | **P-035; P-041**
Maria Emilia Bavia | **P-522; P-537**
Maria Eugênia Villaruel da Silva | **P-011; P-589; P-615**
Maria Evanisia Amorim Calheiros | **P-728**
Maria Fani Dolabela | **P-175**
Maria Fantinatti Fernandes da Silva | **P-307; P-308; P-593**
Maria Fernanda Alves Martin | **P-190; P-227; P-523; P-748**
Maria Fernanda Chiari | **P-083**
Maria Fernanda Ferreira de Lima | **P-525**
Maria Fernanda Rios Grassi | **AO-015**
Maria Ferreira | **P-546**
Maria Gabriela Marçal | **P-197; P-463**
Maria Germana Morais de Sousa Pinheiro | **P-764**
Maria Gloria Teixeira | **P-522**
María Helena Ramírez Hernández | **P-461; P-487; P-527**
Maria Hilda dos Santos Souza | **P-020**
Maria Ilma Araujo | **P-066; P-713; P-718**
Maria Irma Seixas Duarte | **P-142**
Maria Isabel Botelho Vieira | **P-661**
María Isabel Chávez Ruvalcaba | **AO-033; AO-089; P-098; P-368**
Maria Jania Teixeira | **P-195; P-229; P-502; P-764; P-804**
Maria José Alves de Passos | **P-569**
Maria José Conceição | **P-018**
Maria Jose Lombardo Rosales | **P-694**
Maria José Nogueira | **AO-094; P-422; P-701**
Maria Josefa Felisa Rea | **P-051; P-403; P-681**
Maria Laisy Souza Santana | **P-798**
Maria Laura Pantano | **P-366**
Maria Laura Susevich | **P-282**
Maria Leão | **AO-046; P-099; P-665**
Maria Luana Alves | **P-163; P-227; P-523; P-821**
Maria Luiza Barbosa Fernandes Dourado | **P-815**
Maria Luiza Carneiro Buchele | **P-168; P-174; P-508; P-726**
Maria Marcela Osorio Beristain | **P-418**
Maria Norma Melo | **AO-008; P-193; P-200**
Maria Odete Costa Leão | **P-305**
Maria Palmira Daflon Gremião | **P-072; P-073**
Maria Paula Gomes Mourão | **P-391**
Maria Regiane Araújo Soares | **P-452; P-569**
Maria Regina Lage Guerra | **P-745**
Maria Regina Lucas da Silva | **P-213; P-239; P-441; P-493**
Maria Regina Reis Amendoeira | **AO-040; P-191; P-209; P-326; P-334; P-444; P-789**
Maria Rosangela Grilis | **P-665**
Maria Socorro Souza de Oliveira | **P-172; P-481; P-775**
Maria Tercilia Vilela de Azeredo-Oliveira | **P-827**
Maria Tereza Barreto Guedes | **P-496**
Maria Tereza Santos Correia | **P-251**
Maria Terezinha Bahia | **P-750**
Maria Thereza Moreira Oliveira Dias | **P-818**
Maria Victória Branco Flores | **P-492; P-725**
Maria Vilmária Fontes Carvalho | **P-513**
Maria Virgínia Avelar | **P-785**
María Yamile Alvarez-Rios | **AO-061**
Marialice Rocha Guimarães Rosa Curvelo | **P-706**
Mariana Bertholdi Ebert | **P-382**
Mariana Bodini Angeloni | **P-501**
Mariana Bortholazzi Almeida | **P-178; P-224**
Mariana Brandão Simões | **P-105; P-331; P-380; P-383**
Mariana Cintra Pagotti | **P-197; P-463**
Mariana Gleice Seabra | **P-326**
Mariana H. Garcia | **P-854**
Mariana Lopes Duarte | **P-334**
Mariana Machado Hecht | **AO-099; P-216**
Mariana Marques da Costa Lima | **AO-097**
Mariana Retuci Pontes | **P-387; P-620**
Mariana Rodrigues Fontenelle | **P-024**
Mariana Sampaio Anares da Silva | **P-785**
Mariana Silva Caribé | **P-141; P-434**
Mariana Vaz Rodrigues | **P-120**
Marianna de Carvalho Clímaco | **P-322**
Marianna Gouveia de Araújo | **P-667**
Marianna Nascimento Manhani | **P-038; P-039; P-121**
Marianne Rocha Simões-Silva | **P-447; P-750**
Mariano Hugo Bonet Gorbea | **P-007**
Mariany Patrícia Wanderley de Macêdo | **AO-079**
Marícia Fantinel D'Ávila | **P-006; P-223; P-337; P-388; P-674; P-758**
Marielen de Souza | **P-779; P-780**
Mariese Conceição dos Santos | **P-069; P-715**
Marieta Tuena de Gómez-Puyou | **P-817**
Marilaine Martins | **P-391**
Marilene Lopes Ângelo | **P-008**
Marilia Brasil Xavier | **P-220**
Marília Ferreira Lima | **P-238; P-426; P-608; P-615**

Marília Gabriela dos Santos Cavalcanti | **P-310; P-716**
Marilia Lopes Monteiro | **P-195**
Marilia Nunes Nascimento | **AO-009**
Marilise Brites Rott | **P-173; P-726**
Marilza Maia Herzog | **P-651**
Marina Alacoque Rodrigues | **P-167; P-793**
Marina Bezerra de Andrade | **P-785**
Marina Bragheto Oliveira | **P-751**
Marina Clare Vinaud | **AO-031; P-182; P-216; P-222; P-338; P-345; P-350; P-443; P-460; P-509; P-510; P-531; P-604; P-624; P-683; P-731; P-788**
Marina Coli Sonegheti | **P-614**
Marina da Silva Alves | **P-609**
Marina Ferrari | **P-634**
Marina Flóro e Silva | **P-227; P-523**
Marina Lopes Collet | **P-253**
Marina Mendonça de Miranda | **P-445; P-504**
Marina Neves Ferreira | **P-751**
Marina Rocha Pitta-Galdino | **P-677**
Marinely Bustamante Gomez | **P-559**
Marinete Amorim | **P-284**
Marinete Marins Póvoa | **P-787**
Marinné Gonzalez Curbelo | **P-458**
Mário Bernardo-Filho | **P-086; P-360**
Mario Cañete | **P-288**
Mario Cesar Ferreira Lima Júnior | **P-320; P-729**
Mario Fernando Jimenez Hernandez | **AO-071; AO-072**
Mario Javier Grijalva | **P-256**
Mário Lima | **P-266; P-268; P-386; P-494; P-842**
Mário Luan Silva de Medeiros | **P-065; P-407**
Mário Luiz Rodrigues Foco | **P-212**
Mário Sérgio Lima de Lavor | **P-560**
Mário Steindel | **P-158**
Marisa da Cruz Nascimento | **P-205; P-309; P-529; P-616**
Marisa Liliana Fernandez | **P-471**
Marisa Martins Avelino | **P-182; P-443**
Maritza Mercedes Calderón Sánchez | **P-166; P-242; P-246**
Marjorie de Giacometi | **P-759**
Marlane Rocha da Silva | **AO-032; AO-101**
Marlene Benchimol | **P-514**
Marlene Cabrine dos Santos Silva | **P-743**
Marlene Tiduko Ueta | **P-050; P-499; P-811**
Marlete Brum Cleff | **P-106; P-267; P-336; P-356; P-400; P-541; P-834**
Marli Tenório | **AO-046; P-099; P-665**
Marlon de Araújo Castelo Branco | **P-159; P-483; P-737**
Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda | **P-329; P-609**
Marly de Fátima Melo | **P-582**
Marta Cabrera | **P-103**
Marta Chagas Pinto | **AO-056**
Marta dos Santos Miranda de Araújo | **P-615**
Marta Guimarães Cavalcanti | **AO-011**
Marta Lizandra do Rêgo Leal | **P-352**
Marta Maria Geraldes Teixeira | **P-811**
Marta Maria Oliveira de Santana | **P-613**
Marta Mariana Nascimento Silva | **P-522; P-537**
Marta Marques Maia | **P-519; P-732; P-740**
Martha Macedo de Lima Barata | **P-409; P-574**
Martha Torales | **P-702; P-828**
Martiângela Carneiro | **AO-085**
Martielo Januario da Mata | **P-614**
Martin Pablo Cancela Sehabiague | **P-097**
Martin Salas | **P-663**
Martínez Gabriela | **P-805**
Mary Anne Heidi Dolder | **P-072; P-073**
Mary Kolb | **P-246**
Mateus Albuquerque | **P-192**
Mateus de Paula Von Glehn | **P-570**
Mateus Gomes de Oliveira | **P-205; P-309; P-529; P-616**
Matheus Dias Cordeiro | **P-275**
Matheus Diniz Gonçalves Coêlho | **P-022**
Matheus Lessa Cardozo | **P-191**
Maurício Carvalho Vasconcelos | **P-009; P-574**
Mauricio Grecco Zaia | **P-351; P-393**
Maurício Lima Barreto | **P-100**
Mauricio Roberto Viana Sant'Anna | **AO-062; P-273; P-274**
Maurício Santana Moreau | **P-648**
Mauro Jorge Cabral-Castro | **P-245**
Mauro Palheta da Luz | **P-302**
Mauro Pedromonico Arrym | **P-415**
Mayara Cristina Abreu | **P-192**
Mayara Germiniani Simão | **P-323**
Mayara Perlingeiro de Siqueira | **P-019; P-032; P-572; P-573**
Mayara Reis de Andrade | **P-582**
Mayckon Antonio Cardoso Padilha | **P-169**
Mayra Velloso Correa | **P-019; P-573**
Maysa Bruno de Lima | **P-074**
Meike Wördemann | **P-007**
Melisa Del Carmen Eyes Escalante | **AO-042**
Melissa Orzechowski Xavier | **P-140**
Melissa Silva Santos | **P-495**
Mercedes González | **AO-044; P-817**
Mere Erika Saito | **P-493**
Micaele Quintana de Moura | **P-078; P-267; P-400; P-621**
Michael Macedo Nascimento | **P-112**
Michael Wallner | **P-096; P-666**
Michel Muálem de Moraes Alves | **P-159; P-483; P-737**
Michele Costa-Silva | **P-062; P-086**
Michele Dalvina Correia da Silva | **P-065; P-407; P-561**
Michele Debiasi Alberton | **P-168**
Michele dos Santos Fernandes | **P-539**
Michele Lunardi | **P-792**
Micheli Mainardi Pillat | **P-234; P-807**
Michell Charlles de Souza Costa | **P-792**
Michelle Aparecida Ribeiro de Freitas | **P-119; P-189; P-208; P-335; P-530**
Michelle Carvalho de Rezende | **P-348; P-395**
Michelle Cristie Gonçalves da Fonseca | **P-110; P-111**
Michelle da Silva Barros | **P-226**
Michelle de Oliveira Chacon | **P-167; P-793**
Michelle Igarashi | **P-465; P-466; P-469**
Michelly Thayna Neves Cardoso Santos Novais | **AO-010**
Miguel Angel Chavez Fumagalli | **P-194; P-230**
Miguel Ángel Vilca López | **P-026**
Miguel Saavedra | **P-477**
Miguel Vicente Mogollón Almidón | **P-166; P-242; P-548**
Milena de Medeiros Clementino Andrade | **P-736; P-773**
Milena Enderson Chagas da Silva | **P-574**
Milena Menegazzo Miranda | **P-178; P-224; P-752; P-783**
Milene Höehr de Moraes | **P-183**
Millena da Costa Moura | **P-649**
Minellys Cecilia de Oliveira Alcântara | **P-525**
Mineo Nakazawa | **P-226**
Minvielle Marta Cecilia | **P-328**
Miqul Viñas Ciordia | **P-160**
Miriam de Barcellos Falkenberg | **P-168; P-174**
Miriam Iza | **P-290**
Míriam Jacqueline de Lima | **P-376**
Miriam Rolón | **AO-027; AO-044**
Mirian dos Santos Paixão | **P-190; P-748**
Mirko Rojas Cortez | **P-559**
Mirna Samara Dié Alves | **P-049; P-065; P-407; P-561**
Mirza Gabriela Romero Valdovinos | **P-801**
Mitermayer Galvão dos Reis | **P-090; P-705**
Moacyr Jesus Barreto de Melo Rêgo | **P-677**
Moara de Santana Martins Rodgers | **P-537**
Moara Moura Galvão | **P-125**
Monalisa Vilanova Ribeiro Barbosa do Amor | **P-061; P-372**
Mônica Ammon Fernandez | **AO-021; AO-022; AO-056; P-270; P-545; P-557; P-849**
Mônica Camelo Pessôa de Azevedo Albuquerque | **AO-050; AO-065; P-070; P-076; P-263; P-305; P-699; P-708; P-714**
Mônica Cristina Barroso Martins | **P-070; P-261; P-263**
Mônica Gomes Barros de Mesquita | **P-020**
Mônica Lopes Sampaio Silva | **AO-084; P-063**
Monica Macedo Bastos | **AO-097; P-447**
Mónica Paola Rebatta Trujillo | **P-026**
Mónica Rebatta | **AO-105**
Mónica Ruoti | **P-148; P-702**
Mônica Santana Fontes Santos | **AO-091**
Monique Brito Knox | **P-850**
Monique Ferreira de Almeida | **P-353**
Monsangela Aprígio dos Santos | **P-438**
Monserrat Graells Verdes | **AO-088**
Montoya Arauco Gino | **P-240**
Morgana Oliveira Eugênio | **P-312**
Müller Ribeiro-Andrade | **P-233; P-299; P-470; P-753; P-802**
Murilo Barros Silveira | **P-475**
Murilo de Oliveira Bôa-Morte | **P-803**
Murilo de Souza Queiroz | **P-387; P-620**
Murilo Oliveira Ferreira de Britto | **P-585; P-586**
Murilo Soares Costa | **P-003; P-436**
Murilo Toscano Teixeira | **P-373; P-724**
Murilo Vieira Silva | **AO-093**
Myrla Gabriely Silva Sandes | **P-639**

N

Naara Cristina Carvalho Santos | **P-367**
Nádia Regina Pereira Almosny | **P-237**
Nadjar Nitz Silva Lociks de Araújo | **AO-099; P-510; P-761; P-762; P-850**
Nagila Francinete Costa Secundino | **P-172; P-775**
Nágilla Daliane Feliciano | **AO-067; AO-069**
Naianny Lívia Oliveira Nascimento | **P-044; P-320; P-729**
Naizillah de Oliveira Albuquerque | **P-571**
Najaira Timoteo Souza | **P-585; P-586**
Nallely Cabrera | **P-817**
Nancy Ruelas Llerena | **P-005**
Nancy Segovia Coronel | **P-148; P-599; P-702; P-828**
Naomi Senju Suzuki | **P-126**
Nara Amélia R. Farias | **P-223**
Narcisa Imaculada Brant Moreira | **AO-074; AO-087; P-105; P-331; P-380; P-383; P-614**
Natacha Heloísa Olavo Pedro | **P-363; P-406; P-730**
Natali Oliveira Santos Eckert | **P-420**
Natália Berne Pinto | **P-078; P-106; P-267; P-336; P-356; P-400; P-541; P-621; P-834**
Natália Bruna Tischler | **P-189; P-335; P-530**
Natália Cadaxo Rochael | **P-186; P-772**
Natália Coelho Couto de Azevedo Fernandes | **P-231**
Natália Gonçalves de Jesus | **P-414; P-843**
Natália Janovik | **P-352; P-622**
Natalia López Orozco | **P-238**
Natalia Pereira de Almeida Nogueira | **P-176**
Natália Rodrigues Araújo | **P-462; P-610**
Natalino da Costa Sousa | **P-429**
Natane Barbosa Barcelos | **P-313; P-462; P-591**
Natany Souza Silva | **P-121**
Nathália Segatto Ferreira | **P-208; P-530**
Nathália Werneck Cézar de Oliveira | **AO-019; P-408**
Nathalie de Sena Pereira | **P-771**
Nathyla Morgana Cunha Sales | **AO-055**
Naya Lúcia de Castro Rodrigues | **P-195; P-229; P-502; P-764; P-804**
Nayana Ferreira de Lima | **P-683**
Nayara Castro de Oliveira | **P-020**
Nayara Gomes Bastos | **AO-030**
Nayla Di Paula Vieira Pina | **P-075; P-175**
Neci Matos Soares | **AO-015; AO-084; P-063; P-141; P-247; P-294; P-296; P-434**
Neide Maria da Silva | **P-119; P-800**
Neil L. Kelleher | **P-095**
Nelder de Figueiredo Gontijo | **AO-062; P-273; P-274; P-766**
Nelma Maria Rosa Souza Esteves | **P-075**
Nelson Fernando de Lisboa Soffiatti | **P-151**
Nelson Jorge da Silva Jr | **AO-023**
Nelson Luis Mello Fernandes | **P-269; P-354; P-645; P-657; P-754; P-832**
Nelson Muñoz Saldías | **P-596**

Nelson Valdivia | **AO-103; P-722**
Nercy Virginia Rabelo Furtado | **P-451**
Néstor Falcón | **AO-105**
Néstor Muñoz-Calle | **AO-038**
Neurisvan Ramos Guerra | **P-534**
Neusa Maria Alcântara | **AO-084; P-063**
Neuza Araujo | **P-630**
Neuza Maria Alcântara-Neves | **P-069; P-079; P-096; P-100; P-347; P-666; P-715; P-773**
Newton Goulart Madeira | **P-846**
Nicácio Henrique da Silva | **P-070; P-261; P-263**
Nicholas Silva da Silveira | **P-364**
Nicolás Forero Baena | **P-527**
Nicolaus Albert Borges Schriefer | **P-815**
Nicole Brand Ederli | **AO-083; P-215; P-302; P-357; P-641; P-644; P-803; P-829; P-847**
Nidia Martínez | **P-828**
Nilda Graciela Prado | **P-471**
Nilda Portillo | **P-206; P-828**
Nilsa González Brítez | **P-148; P-206; P-546; P-599; P-702; P-828**
Nilson Branco | **P-180; P-212; P-225**
Nilson Ivo Tonin Zanchin | **AO-006; P-226**
Nilton Ghiotti Siqueira | **P-092**
Nilva Maria Freres Mascarenhas | **P-779**
Nilvanei Aparecido da Silva Neves | **P-500; P-538; P-568; P-848**
Nilza Nunes Felizardo | **AO-049; P-110; P-111; P-643**
Ninfa Vera de Bilbao | **P-817**
Nívea de Oliveira | **P-307**
Nivia Carolina Nogueira de Paiva | **P-855**
Nívia Oliveira | **P-009**
Noelia Angulo | **P-246**
Noelita Marques da Silva | **P-152**
Noilson Gonçalves | **AO-015; P-296**
Nora Pierángeli | **P-700**
Nora Ventosa | **P-710; P-806**
Norbel Galanti Garrone | **P-218; P-784; P-797; P-809; P-810**
Nubia Boechat | **AO-097; P-447**
Núbia Karla de Oliveira Almeida | **P-658**
Nycole Abreu Gama | **P-015**

O

Olindo Assis Martins-Filho | **P-501**
Omar dos Santos Carvalho | **P-654**
Orlando Marcos Farias de Souza | **P-827**
Osana Diniz Ferreira | **P-305**
Oscar Jensen | **P-390**
Oscar López García | **AO-088**
Oscar Salvioni | **AO-044**
Osmanda Ferreira de Araújo | **P-411**
Osmar Burgos | **P-288**
Osmar Lopes Cavalcanti | **P-452**
Osvaldo José da Silveira Neto | **P-442; P-445; P-504**
Osvaldo Pompilio | **AO-046; P-099; P-665**
Otacilio da Cruz Moreira | **P-455**
Otávio Conceição Sales Dias Junior | **AO-005; AO-107**
Otávio Soares de Pinho Neto | **P-310**
Otilio Machado Pereira Bastos | **P-019; P-032; P-130; P-139; P-153; P-191; P-209; P-326; P-334; P-572; P-573; P-721**

P

Pablo Alvarez | **P-816**
Pablo de Oliveira Pegorari | **P-236; P-515**
Pablo Ramirez Roca | **P-664**
Pablo Rodrigues Gonçalves | **P-059; P-381**
Paloma Anara Ribeiro Pereira | **P-584**
Paloma Baracho | **P-603**
Paloma Cerqueira Montes | **P-353; P-706**
Paloma Napoleão-Pêgo | **P-431**
Pâmela Caye | **P-336**
Pâmela Figueiredo Pereira | **P-326; P-789**
Pâmela Mendonça Guirelli | **P-776**
Pâmela Moreira Arruda Carvalho | **P-181**
Pamela Pinto Belfort | **P-721**
Paola A. Saldarriaga-Arenas | **P-723**
Paola Alejandra Fiorani Celedon | **AO-006; P-226**
Paola Patricia Knippelberg Escobar | **P-465; P-466; P-469**
Paoola Cristina Vieira Amorim | **P-741**
Pascal Lenormand | **P-478**
Pascale Pescher | **P-478**
Patricia Almeida Mendes | **P-141**
Patrícia Bernardino da Silva | **AO-097; P-203; P-447; P-750**
Patrícia Carneiro da Silva Santana | **P-389; P-592; P-606**
Patrícia da Silva Nascente | **P-267; P-541; P-834**
Patricia Hercilia Arcanjo de Almeida | **P-235; P-626**
Patrícia Hermes Stoco | **P-183; P-738**
Patricia Maria Guedes Paiva | **P-251**
Patricia Mayara Rocha Alves | **P-730**
Patricia Neira Otero | **P-596**
Patrícia Oliveira Meira-Santos | **P-266; P-268; P-312; P-386; P-494; P-495; P-496; P-542; P-842**
Patrícia Pereira da Silva | **P-061; P-372**
Patrícia Riddell Millar | **AO-040; P-721**
Patricia Tiemi Fujimura | **AO-069**
Patrícia Vieira Bossi Leite | **P-627**
Paul J. Brindley | **P-369**
Paul Martin Thomas | **P-095**
Paula Alcantara | **AO-014**
Paula Araujo Gonçalves | **P-662**
Paula Caroline de Carvalho Camelo | **AO-050**
Paula Caroline Vital Elias | **P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707**
Paula Dias Bevilcqua | **AO-039; P-468**
Paula Elisa Brandão Guedes | **P-439**
Paula Ferreira Knabah | **P-140**
Paula Forain Bolais | **P-334; P-789**
Paula Medone | **P-272**
Paula Melo de Abreu Vieira | **P-806; P-855**
Paula Nathania Fernandes | **P-039**
Paula Sánchez Thevenet | **P-700**
Paula Senna da Silva | **AO-017**
Paula Souza Lage | **P-033; P-194; P-230**
Paula Suellen Guimarães Gois | **P-776**
Paula Vieira | **P-710**
Paulo Araújo Cardoso | **P-075**
Paulo de Souza Danelichen | **P-602; P-608**
Paulo de Teive Argollo | **AO-035; AO-096; P-423**
Paulo Eduardo Ferlini Teixeira | **P-055; P-114; P-652**
Paulo Filemon Paolucci Pimenta | **P-172; P-775**
Paulo Henrique Exterchoter Weiss | **P-634**
Paulo Henrique Marques de Andrade | **P-351**
Paulo Marcos Zech Coelho | **AO-085; P-623; P-630; P-824**
Paulo Pinto Joazeiro | **P-072; P-073**
Paulo Ricardo Criado | **P-485**
Paulo Roberto de Sousa Monteiro | **P-378; P-579**
Paulo Roberto Martins Queiroz | **P-216; P-509**
Paulo Roberto Ribeiro Costa | **P-176**
Paulo Roberto Romanelli | **P-202; P-446**
Paulo Roberto Santana de Melo | **P-648**
Paulo Sergio Ceccarelli | **P-050; P-811**
Paulo Sergio D'Andrea | **P-468**
Paulo Vieira Damasco | **P-565**
Pedro Cordeiro Estrela | **P-219**
Pedro de Alcântara Brito Junior | **P-405; P-507; P-560; P-655; P-727; P-757**
Pedro de Souza Quevedo | **P-006; P-223; P-337; P-388; P-674; P-758**
Pedro Eduardo Cattan | **P-283; P-477; P-498; P-549; P-777**
Pedro Fernando da Costa Vasconcelos | **P-142**
Pedro Ferreira | **P-143**
Pedro Henrique Gazzinelli Guimarães | **P-693**
Pedro Hercílio de Oliveira Cavalcante | **P-339; P-343; P-660**
Pedro Igor Câmara de Oliveira | **P-771**
Pedro José Rolim Neto | **AO-065; P-373; P-724**
Pedro Lorite | **P-558**
Pedro Paulo Chieffi | **P-118; P-374; P-399; P-433; P-673; P-684**
Perla Negro | **P-390**
Peter Briza | **P-096; P-666**
Pezzani Betina Cecilia | **P-328**
Phelipe Austríaco-Teixeira | **P-308; P-593**
Philip John Cooper | **P-069; P-715**
Philipe Brito de Oliveira | **P-474; P-526; P-655; P-747; P-757; P-794**
Pietro de Loester Bertola Gonçalves | **P-465; P-466; P-469**
Pinedo Vicente Rosa Ysabel | **P-796**
Pizarro Valeria | **P-217**
Poliana Batista dos Santos | **P-324**
Policarpo Ademar Sales Junior | **P-456; P-806**
Pollyne Amorim Silva | **P-714**
Pricilla Carvalho Muniz | **P-101**
Primrose Debora | **P-486**
Priscila Camargo Granadeiro Farias | **AO-074; P-567**
Priscila Silva Franco | **P-501; P-712; P-776; P-800**
Priscila Zimath | **P-168**
Priscilia da Silva | **P-049**
Priscilla Dias Santos | **P-404**
Priscilla Duarte Marques | **P-118**
Priscilla Salles Brito | **P-291; P-295**
Priscylla Marcelly Vilanova | **P-416**

Q

Queila da Costa Rodrigues | **P-205; P-309; P-529; P-616**

R

Rafael Antônio do Nascimento Ramos | **P-377; P-394**
Rafael Cagliari | **P-140**
Rafael Campos Rodríguez | **P-756**
Rafael da Silva Mota | **P-137**
Rafael de Lima Miguel | **P-323; P-634**
Rafael Dhalia | **AO-046; P-099; P-665**
Rafael Gonçalves Teixeira Neto | **P-181**
Rafael Marani Barbosa | **P-346**
Rafael Tibau Luz | **P-565**
Rafaela Carolina Lopes Assis Luns | **P-054; P-087; P-102; P-401; P-402; P-672**
Rafaela de Sousa Gonçalves | **P-770**
Rafaela dos Anjos Pinheiro Bogoevich Morais | **P-787**
Rafaela Magalhães Macedo Paim | **P-273; P-274**
Rafaela Odorico | **P-002**
Rafaela Oliveira da Silva | **P-287**
Rafaela Pereira de Carvalho | **P-540; P-844**
Rafaele Procópio Oliveira | **P-188; P-741**
Rafaella Antunes de Andrade Santos | **P-647**
Rafaella de Miranda Villarim Meira | **P-528**
Rafaelle de Paula Freire | **P-195; P-502**
Railda Santos de Jesus | **P-633**
Raimundo Souza Lopes | **AO-035; AO-096; AO-104; P-423**
Raimundo Wilson Carvalho | **P-837**
Raissa Nogueira Brito | **P-276**
Raissa Oliveira | **P-856**
Raiza Brandão Peres | **P-447**
Raiza D'Antonio Nascimento | **AO-015; P-296**
Ramirez Eduardo | **P-486**
Ramiro Bustamante | **P-283**
Ramon Castro Araujo Baraviera | **AO-074**
Ramón Martínez | **P-781**
Ramos Delgado Daphne Doris | **P-796**
Raniana Cecilia Fratari Queiroz | **P-134**
Ranny Kelly de Jesus Ribeiro | **P-134**
Raoní dos Santos Andrade | **P-014; P-292; P-588**
Raphael Javert | **P-009**
Raphael Montoril de Souza Araújo | **P-771**
Raquel Aparecida Ferreira | **AO-094; P-422; P-701**
Raquel Arruda da Silva Sanfelice | **P-085; P-367; P-676; P-752; P-783; P-812**
Raquel de Los Angeles Junco Díaz | **P-007**
Raquel de Souza Leal | **P-849**
Raquel Dias Sales | **P-436**
Raquel Lopes Martins Souza | **P-013; P-047; P-058**
Raquel Peralva Ribeiro Romão | **P-455**
Raquel Saraiva de Araújo | **P-359**
Raquel Soares Juliano | **P-444**
Raqueli Teresinha França | **P-234; P-807**
Raul Henrique da Silva Pinheiro | **P-642**

Raúl López | **P-390**
Raul Rio Ribeiro | **AO-003; AO-008**
Raúl Ynocente | **P-242**
Rawanderson dos Santos | **P-289**
Rayana Elautério | **P-388**
Rayane de Souza | **P-100**
Rayane Leite de Oliveira | **P-154**
Raylene Andrade de Oliveira | **P-311**
Rebeka Macedo Ribeiro | **P-305**
Regiane de Cássia Hilário Castilho | **P-437; P-704**
Regina Helena Saramago Peralta | **AO-011; P-211; P-245; P-482**
Regina Kiomi Takahira | **AO-096**
Regina Maria Figueiredo de Oliveira | **P-052**
Regina Maura Bueno Franco | **P-143; P-180; P-212; P-225; P-813**
Regina Mitsuka-Breganó | **AO-081; P-480; P-516; P-577; P-717**
Reginaldo Gonçalves de Lima Neto | **P-373; P-724**
Reginaldo Lopes Santana | **P-448; P-484; P-786**
Reginaldo Peçanha Brazil | **AO-039; AO-057; P-468; P-552; P-835**
Reinalda Lanfredi | **P-651**
Reinaldo José da Silva | **P-104; P-120; P-382; P-384; P-654**
Rejane de Castro Simões | **P-775**
Rejane Martins Ribeiro Itaborahy | **P-465; P-466; P-469**
Rejane Peixoto Noronha | **P-845**
Rejane Pereira Neves | **P-373; P-724**
Renan Andrade Fernandes de Souza | **AO-050; AO-065; P-714**
Renan Fernandes de Lima | **P-310**
Renan Rocha da Silva | **P-376**
Renata Araújo Cunha | **P-133**
Renata Celestino da Silva | **P-373**
Renata Costa Biot | **P-001**
Renata Costa Guedes | **P-012; P-304**
Renata Cristina de Paula | **AO-003; AO-008**
Renata Cristina Ferreira Dias | **P-480**
Renata Gregório Franco Moura | **P-743**
Renata Heisler Neves | **P-052; P-062; P-086; P-176; P-341; P-360; P-366; P-679**
Renata Lima de Miranda | **AO-003**
Renata Pimentel Bandeira de Melo | **P-233; P-753**
Renata Santos | **P-462; P-610; P-617**
Renata Velôzo Timbó | **AO-055; P-761**
Renata Vieira de Sousa Silva | **P-135; P-136; P-298**
Renato Cesar Maspero | **AO-021**
Renato de Souza Martins | **P-382**
Renato Ferreira de Carvalho | **P-417; P-694**
Renato Geraldo Silva-Filho | **P-540**
Renato Pereira de Souza | **P-536**
Renno Lomanto Andrade | **P-706**
Rhangnys Laya Ferreira Martins | **P-123**
Rhávanne Emannuel Santos Oliveira | **P-266; P-268**
Rhiala Gomes Albergaria | **AO-039**
Rhuana Maria de Oliveira Pereira | **AO-034; P-580; P-581; P-659**
Ribeiro Nogueira Ferraz | **P-033**
Ricardo Araújo | **AO-062**
Ricardo Cardoso Castro | **P-398**
Ricardo de Godoi Mattos Ferreira | **P-184; P-185; P-774**
Ricardo de Oliveira Correia | **P-640**
Ricardo Durand | **P-781**
Ricardo E. Gürtler | **P-853**
Ricardo Figueroa Damián | **P-801**
Ricardo Gava | **P-440; P-814**
Ricardo J. Soares Magalhaes | **P-851**
Ricardo José Alves | **P-167; P-177**
Ricardo José de Paula Souza e Guimarães | **P-129; P-151; P-425**
Ricardo Luis Sousa Santana | **P-632; P-642**
Ricardo Luiz Dantas Machado | **P-188; P-739; P-741; P-791**
Ricardo Macêdo dos Santos | **P-024**
Ricardo Nascimento Araújo | **P-273; P-274**
Ricardo Penny | **P-142**
Ricardo Pereira Igreja | **AO-007; AO-075**
Ricardo Riccio Oliveira | **P-112; P-379**
Ricardo Scher | **P-173; P-177**
Ricardo Sergio Almeida | **P-085; P-367; P-676; P-752; P-783; P-812**
Ricardo Toshio Fujiwara | **P-053; P-071; P-081; P-623; P-693**
Ricardo Wagner de Almeida Vitor | **AO-074; P-736; P-745; P-773**
Ricardo Wagner Dias Portela | **P-264; P-496**
Richar Rodríguez Hidalgo | **AO-026; AO-098; P-115; P-290**
Richard Morrinson Couras de Carvalho | **P-107**
Rinaldo Aparecido Mota | **P-233; P-746; P-753**
Risoleta Nogueira Soares | **AO-065**
Rita Catarina Medeiros Sousa | **P-220**
Rita de Cássia Castro Carvalho | **AO-097**
Rita de Cássia Moreira de Souza | **AO-019; AO-024; AO-059; P-276; P-408**
Rita de Cássia Sofia Barreto Bezerra | **P-708**
Rita Sperotto | **P-621**
Rízia Maria da Silva | **P-287**
Robert Domingues | **P-352; P-622**
Roberta dos Santos Toledo | **AO-078; P-533; P-577; P-755**
Roberta Lemos Freire | **AO-078; AO-081; P-202; P-446; P-480; P-516; P-533; P-577; P-717; P-755; P-779; P-780**
Roberta Lima Caldeira | **P-550; P-654**
Roberta Reis Soares | **P-138; P-146**
Roberta Riquette | **P-311**
Roberto Bustillos Huilca | **AO-026**
Roberto Fonseca dos Santos | **AO-063**
Roberto José Meyer Nascimento | **P-264; P-496**
Roberto Mitsuyoshi Hiramoto | **P-231**
Robson Faria | **AO-041**
Robson Paixão de Souza | **P-112; P-718**
Robson Waldemar Ávila | **P-104; P-384**
Rocío Castillo Cruz | **P-801**
Rocio Herraez Moral | **P-160**
Rodney Kozlowiski de Azevedo | **P-363; P-406; P-730**
Rodolpho Campos Braga | **AO-009**
Rodrigo Assunção de Holanda | **P-505**
Rodrigo Azevedo Bezerra | **P-001**
Rodrigo Correa de Oliveira | **P-806**
Rodrigo de Assis Mendes | **P-332; P-333**
Rodrigo Germano | **P-380**
Rodrigo Gonzales Rodrigues | **P-323; P-634; P-819**
Rodrigo Gurgel-Gonçalves | **AO-024; AO-055; AO-058; P-280; P-284; P-293; P-311; P-510; P-761; P-762; P-850; P-852**
Rodrigo Maia de Pádua | **P-230**
Rodrigo Niskier Ferreira Barbosa | **P-724**
Rodrigo Pontara | **P-436**
Rodrigo Pratte-Santos | **AO-045**
Rodrigo Regueira | **P-746**
Rodrigo Rodrigues Marinho | **P-787**
Rodrigo Severiano Rocha | **P-363; P-730**
Rodrigo Simões-Silva | **P-157**
Rodrigo Soto | **P-562**
Rodrigo Taveira Souza | **P-358**
Rodrigo Yudi Fujimoto | **P-429**
Rodrigro Oliveira | **P-710**
Rodríguez Jorge | **P-217; P-278**
Rogério Antonio Freitag | **P-267; P-400; P-541; P-834**
Rogério Fernando de Jesus | **P-187**
Rogério Gomes Brandão | **P-739**
Rogério Oliveira Rodrigues | **P-202**
Rogério Ribeiro Rodrigues | **P-632**
Romeu Cantusio Neto | **P-225**
Romina Rivero | **P-663**
Romina Valeria Piccinali | **P-544**
Rômulo de Oliveira Barros | **P-319**
Rômulo Ronsani Ferreira | **P-649**
Rômulo Teles França | **P-364; P-690; P-691**
Ronaldo Cesar Borges Gryschek | **P-118; P-374; P-485; P-684**
Roosecelis Brasil Martines | **P-519; P-732**
Roque Pacheco de Almeida | **P-164; P-186; P-772**
Rosa Bernal Saravia | **P-548**
Rosa Diana | **P-328**
Rosa González Véliz | **P-026**
Rosa Maria Zini | **P-437; P-704**
Rosa Navarro Badal | **AO-108**
Rosa Nérida Martínez Rojas | **P-094; P-340; P-385; P-653; P-664; P-689**
Rosaline Rocha Lunardi | **P-500; P-538; P-568; P-848**
Rosana Gentile | **AO-016; P-210**
Rosana Maria Feio Libonati | **P-188; P-739; P-791**
Rosana Nascimento | **P-259; P-792**
Rosana Rosembaum | **P-373**
Rosângela Maria Rodrigues | **AO-082; P-207; P-313; P-462; P-591; P-594; P-607; P-610; P-617; P-669; P-680; P-742**
Rosângela Maria Rodrigues Barbosa | **P-566**
Rosângela Rodrigues e Silva | **P-055; P-092; P-113; P-114; P-341; P-366; P-432; P-652; P-679**
Rosângela Silva | **P-199; P-201**
Rosângela Vieira Siqueira | **P-013; P-058**
Rosângela Zacarias Machado | **P-459**
Rosaria Helena Machado Azambuja | **P-106; P-267; P-336; P-356; P-400; P-541; P-834**
Roseane Nunes de Santana Campos | **P-164; P-186; P-772**
Roseanny Morais | **AO-030**
Roseclea Chagas dos Santos | **P-563**
Roseli La Corte dos Santos | **P-554**
Rosemary de Jesus Andrade | **AO-007; AO-075**
Rosicleire Veríssimo Silveira | **P-397**
Rosilda Aparecida Kovaliczn | **P-430**
Rosiléia Marinho de Quadros | **P-323; P-634**
Rosilene Luciana Delariva | **P-397**
Rosimeire Nunes de Oliveira | **P-671**
Rossana Correa Netto de Melo | **AO-016**
Rozangela Maria de Almeida Fernandes Wyszomirska | **P-678**
Ruan Bruno Rodrigues | **P-819**
Ruana Vitória Bomfim Silva | **P-429**
Ruanna Ranubia do Nascimento Silva | **P-135**
Ruany Cristyne de Oliveira Silva | **P-305**
Rubem Figueiredo Sadok Menna Barreto | **P-158**
Rubem Sadok Menna-Barreto | **P-750**
Rubén Garrido | **P-283**
Rubens Cândido Zimmermann | **P-260; P-539; P-551**
Rubens dos Santos Vieira Júnior | **P-058**
Rubens Riscala Madi | **P-254; P-412; P-420; P-429; P-499; P-646**
Rubens Rodriguez | **P-661**
Rúbia Casagrande | **P-224**
Rui Rafael Durlacher | **P-774**
Ruth Brazil dos Santos Souto | **P-314; P-318; P-694**
Ruy de Souza Lino Júnior | **P-057; P-060; P-631**
Ruy Pérez-Montfort | **P-817**
Ryan dos Santos Costa | **P-100**
Ryan Emiliano da Silva | **P-049**

S

Saavedra Miguel | **P-217; P-278; P-805**
Sabrina Destri Emmerick Campos | **P-237**
Sabrina Guimarães de Assunção | **AO-036; P-349**
Sabrina Taiza Jeske | **P-043; P-489; P-760**
Sally Lezama Alderete | **P-026**
Salvatore Giovanni de Simone | **AO-041; AO-073; P-431**
Samanta Barbara Vieira de Oliveira | **P-167; P-793**
Sâmara Aline Brito Brainer | **P-556**
Samara Alves Sá Teles | **P-347**
Samara Jéssica Moreira | **P-236; P-515**
Samara Muniz Fidelis da Silva | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
Samila Carolina Gomes | **P-038**
Samira Aquino Leite Fiordalisi | **P-551**
Samira Salim Mello Gallo | **P-215; P-612; P-847**
Sammir Almeida Mendes | **P-585; P-586**
Samua Xavier Torres | **P-162; P-248; P-518**
Samuel Aquino Rocha | **P-134**
Samuel da Luz Borges | **P-309; P-616**
Samuel L. Borges | **P-205; P-529**
Samya Mirele Jorge Faustino | **P-162**
Sánchez Justo Leny | **P-243**
Sandra Elisa Kunrath | **P-834**
Sandra Enriquez Morillo | **AO-026; AO-098**
Sandra Murrieta | **P-801**

Sandra Regina Pereira de Oliveira | **P-640**
Sandra Salgueiro | **P-089**
Sandra Yamashiro | **P-143; P-212**
Sandro de Oliveira Dias | **P-398**
Santi Sala | **P-710**
Santiago Granados-Álvarez | **AO-001**
Sara Beatriz Dias Bacelar | **P-136**
Sara Magdalena Rodriguez | **AO-103; P-722**
Sarah Christina Caldas Oliveira | **AO-036**
Sarah Perpetuo de Castro Pires | **P-506**
Sarah Ribeiro de Oliveira | **P-475**
Sárvia Rafaelly Nunes Santos | **P-609**
Saulo Pereira Cardoso | **P-027; P-029; P-030; P-252; P-595**
Scheylani Bruna Silva | **P-508**
Sciutto Edda | **P-103**
Scott Gardner | **P-555**
Sebastián Costa | **P-663**
Sebastián Pita | **P-558**
Sebastiana Santos Aarújo | **AO-107**
Selma Giorgio | **P-072; P-073; P-449**
Selma Patricia Diniz Cantanhede | **P-270**
Selma Santa Barbara da Silva Gomes | **P-592; P-600; P-606**
Selva Romero | **P-769; P-822**
Semíramis Guimarães Ferraz Viana | **P-214**
Sérgio Carmona de São Clemente | **AO-049; P-110; P-111; P-643**
Sérgio Costa Oliveira | **P-079; P-713**
Sergio de Almeida Basano | **P-774**
Sergio Enríquez Flores | **P-782**
Sérgio Machado Porto | **P-661**
Sergio Martin Espinola | **P-097**
Sergio Silva da Silva | **P-364; P-690; P-691**
Sergio Vieira dos Santos | **P-399; P-433; P-673**
Sheila Rejane Ribeiro | **P-787**
Sheila Sila Maia | **P-314; P-318**
Sheila Suarez Fontes | **AO-107**
Shênia Patrícia Corrêa Novo | **AO-040**
Shirley Kuhnen | **P-260; P-539; P-551**
Sidcley Bernardino Araújo | **AO-050; AO-065**
Sidnei da Silva | **P-114; P-211; P-532**
Sidnei Lima Siqueira | **P-813**
Sidney Carlos de Jesus Santana | **P-856**
Silézia Doralice Pessoa Ramos | **P-047**
Silmara Marques Allegretti | **P-050; P-072; P-073; P-083; P-351; P-393; P-412; P-499; P-646; P-671**
Silmaria Nascimento dos Santos | **P-603**
Silvana Barbosa de Santana | **P-697**
Silvana Belo | **AO-054**
Silvana Carnevale | **P-366**
Silvana Carvalho Thiengo | **AO-021; AO-022; AO-056; P-149; P-270; P-849**
Silvana Cecilia Vega González | **P-342**
Silvana Conceição da Silva | **P-815**
Silvana Fontoura Silva | **P-614**
Silvana Lima | **P-582**
Silvana Siboney Gomes da Silveira Santos | **P-320; P-729**
Silvane Maria Fonseca Murta | **P-456; P-478; P-744**
Silvane Moreira dos Santos | **P-438**
Silvia Amaral Gonçalves da Silva | **P-176; P-528**
Silvia Cristina da Silva Pinheiro | **P-220**
Silvia Cristina Osaki | **P-354; P-645; P-657; P-754**
Silvia do Carmo Santos Gomes | **P-023**
Silvia Ermelinda Barbosa | **P-818**
Silvia Figueiredo Costa | **P-684**
Sílvia Maria Santos Carvalho | **P-124; P-346; P-398; P-720**
Silvia Regina Baraldi | **P-047**
Silvia Souza de Carvalho | **P-434**
Sílvio Santana Dolabella | **P-173; P-177; P-214; P-511; P-512**
Simone Baldini Lucheis | **P-190; P-748**
Simone da Fonseca Pires | **P-488; P-768**
Simone de Oliveira Mendes | **P-113; P-432**
Simone Marrocos de Resende | **P-818**
Simone Mousinho Freire | **P-135; P-136; P-298**
Simone Odília Fernandes Diniz | **P-230**
Simone Souza de Oliveira | **P-592; P-606**
Sirlei Antunes de Morais | **P-554**
Sócrates Cabral de Holanda Cavalcanti | **P-177**
Sócrates Fraga da Costa-Neto | **AO-016; P-210**
Sofia Aline Amaral Santos | **P-232; P-235; P-626**
Sofía Sepúlveda Contreras | **P-784**
Solange de Araújo Nascimento | **P-765**
Solange Urrutia Venegas | **P-564**
Soledad Ceccarelli | **P-272; P-282**
Soliane Carra Perera | **P-106; P-336; P-356; P-541**
Sona Jain | **P-214; P-511; P-512**
Sônia de Oliveira | **P-004; P-605**
Sonia Gumes Andrade | **AO-100; P-503**
Sônia Maria Nogueira Rodrigues | **P-791**
Sonia Selva Romero | **P-458; P-816**
Sônia Teixeira dos Santos | **P-316**
Sonia Terezinha dos Anjos Lopes | **P-234; P-807**
Soraia de Oliveira Silva | **AO-008; P-193; P-200**
Soraya Gaze | **P-693**
Stefan Michael Geiger | **AO-085; P-623**
Stefan Vilges de Oliveira | **P-284; P-293**
Stefanie Barbosa Potkul Soares | **P-257**
Stela Márcia Pereira | **P-825**
Stella de Castro Silva Rego | **P-540; P-565**
Stella Maria Barrouin-Melo | **P-563; P-647; P-770**
Stephanie Balcazar-Nakamatsu | **AO-102; AO-105**
Stephanie Colino Scarabelli | **P-019; P-032; P-573**
Stephanny Seraglio Santos Cabral | **P-011; P-325; P-589; P-601; P-602**
Steveen Rios Ribeiro | **AO-087; P-614**
Subba Rao | **P-082; P-199; P-201**
Suelen Santos da Silva | **P-178; P-464; P-752; P-783**
Suellen Alves de Azevedo | **P-248**
Suellen Batistoni de Morais | **P-079**
Suellen Eugênio Trindade | **P-062; P-086**
Suellen Viana da Cunha | **P-377; P-394**
Suelyton Bernardo de Queiroz | **P-584**
Susana Angélica Zevallos Lescano | **P-399; P-433; P-684**
Susana Elisa Moreno | **P-275; P-279**
Susana Zevallos Lescano | **P-673**
Suzana Lucy Nixdorf | **P-178**
Suzete Rodrigues Gomes | **P-661**
Suzyene Caroline da Silva | **P-463**
Sydnei Magno Silva | **AO-003; AO-008**
Sylvia Catarine Ribamar Pavão Soares | **AO-092**
Sylvia Ortiz | **P-477**

T

Taianne da Silva Prates | **P-355; P-405; P-560**
Taiara Silva Ferreira | **P-585; P-586**
Tainã da Costa Afonso | **P-031**
Tairan Ourique Motta | **P-356; P-400**
Taís Rhodes de Paula | **AO-040**
Tais Rondello Bonatti | **P-143**
Taise Cristina Santa Barbara Silva Queiroz | **P-600**
Taissa Alice Soledade Calasans | **P-646**
Talita Bezerra Moura | **P-305**
Talita Bianchi Aiello | **P-415**
Talita Machado de Sousa | **P-162; P-248; P-518**
Tâmara Oliveira Machado | **AO-055; P-761**
Tamara Rodriguez | **P-458; P-769**
Tamires Alves silva | **P-002**
Tamires Emanuele Vital | **P-761**
Tamires Soares de Oliveira Andrade | **P-579; P-583; P-716**
Tamires Victória Silva Natividade | **P-632; P-636**
Tamiris Cristine Ribeiro Ferreira | **AO-074**
Tamirys Pina Simao | **P-787**
Tâmisa Rego | **AO-046; P-099; P-665**
Tandara Machado Outeiro | **P-153**
Tânia do Socorro Souza Chaves | **P-739; P-791**
Tania Kobler Brazil | **P-856**
Tânia Maria de Almeida Alves | **P-158; P-456**
Tânia Regina Bettin dos Santos | **P-267; P-541; P-834**
Tania Stasiak Wilhelms | **P-489**
Tarcísio de Freitas Milagres | **P-370; P-685**
Tarcísio Vila Verde Santana de Almeida | **P-066; P-713; P-718**
Tarsila Ferraz Frezza | **P-072; P-073**
Tatiana de Andrade Maciel | **P-353**
Tatiana Maria Silva Cisne Pessoa | **P-575; P-576**
Tatiana Pimentel de Andrade Batista | **P-732**
Tatiana Rodrigues Moura | **P-229**
Tatiane Amorim de Matos | **P-426; P-608; P-615**
Tatiane Luiza da Costa | **P-338; P-350; P-624**
Tatiane Marques | **P-236; P-515**
Tatiane Schönholzer | **P-500; P-538; P-848**
Tatiele Barboza dos Reis Gomes | **AO-047; P-024; P-404**
Tauana de Sousa Ferreira | **AO-055; P-761**
Tayllan Teles Reis | **P-417; P-694**
Taynar Lima Bezerra | **P-266; P-268; P-312; P-386; P-494; P-495; P-542; P-842**
Taynara Cristina Gomes | **AO-031; P-182; P-222; P-443; P-460; P-531; P-604**
Teódulo Quezada Tristán | **P-497**
Teofânia Heloisa Dutra Amorim Vidigal | **P-685**
Teresa Palomeque | **P-558**
Teresa Vinuesa Aumedes | **AO-088; AO-108; P-160; P-710**
Teresiama Velikkakam | **P-685; P-693**
Teresinha de Jesus Feitosa de Sousa | **P-135**
Tereza Bernardete de Mata Britto Moreira | **P-353; P-706**
Tereza Cristina Medrado Ribeiro | **P-141; P-434**
Thádia Évelyn de Araújo | **P-776**
Thaiane Moulin Maia | **P-667**
Thainá Viana Lamas | **P-126**
Thainah de Almeida Rocha Abreu | **P-079**
Thainara Oliveira Silva | **P-583; P-584; P-716**
Thainara Sembraneli | **P-759**
Thais Agostinho Martins | **P-755**
Thais Amanda Musolon | **P-645**
Thaís Cabral Monica | **P-717**
Thais Caroline Ferronato | **P-759**
Thais Carvalho Santos | **P-186; P-772**
Thaís Castro Minuzzi-Souza | **P-762**
Thais de Oliveira Carvalho | **P-806**
Thais de Paula Maia | **P-656**
Thais Goulart | **P-826**
Thais Hetierre Abreu Monteiro | **P-791**
Thais Marchi Goulart | **P-820**
Thaís Nascimento de Andrade Oliveira | **P-439**
Thaís Peres Câmara | **P-500; P-538; P-568; P-848**
Thaís Rodrigues Passos | **P-248**
Thais Silva Santos | **P-341; P-679**
Thaís Tâmara Castro Minuzzi-Sousa | **P-761; P-850**
Thaísa Costa | **P-324**
Thaisa Fernanda de Lima | **P-615**
Thaisa Helena Silva Fonseca | **P-167; P-793**
Thaisi dos santos Soares Alvarindo | **P-002**
Thales Augusto Barçante | **P-145; P-370; P-553; P-685; P-825; P-831; P-839; P-840; P-841; P-854**
Thales Inácio Ramos dos Santos | **P-533**
Thales Reis Fonseca | **P-773**
Thaline Santos da Silva | **P-798**
Thalita da Silva Santos | **P-343; P-660**
Thalita Moraes Miranda Ribeiro de Souza | **P-637; P-638**
Thamy Cristina de Oliveira Emídio | **P-008; P-479**
Thandy Martins de Souza | **P-327**
Thatiane Cristina Barros da Silva | **P-149**
Thatiane Helena de Araújo | **P-854**
Thatiany Jardim Batista | **P-614**
Thayana Gião | **P-406**
Thayanne Breckenfeld Meneses | **P-714**
Thayna Maria Holanda de Souza | **AO-014**
Thays Brito Reis Santos | **P-420**
Thays Euzébio Joaquim | **P-326; P-789**
Thayse Macedo dos Santos Lima | **AO-030; P-286**
Thayssa Costa dos Santos | **P-611**
Thiago Almeida Pereira | **P-630**
Thiago André Alves Fidelis | **P-630; P-678**
Thiago Campanharo Bahiense | **P-090; P-264; P-705**
Thiago Ferreira de Araújo Rosa | **P-245**
Thiago José Matos Rocha | **P-021; P-023; P-076; P-310; P-677**
Thiago Monteiro Fronza | **P-634**
Thiago Pasqua Narciso | **P-145; P-553; P-841**
Thiago Pereira da Silva | **AO-016**
Thiago Pimentel Pilotto | **P-032**
Thiago Ribeiro Teles dos Santos | **P-656**

Thially Braga Gonçalves | **P-195; P-229; P-502; P-804**
Thiely Rodrigues Ott | **P-009**
Thuany Cunha da Costa | **P-308**
Thyanna Tamandaré Venâncio | **P-124; P-720**
Thycia Maria Gama Cerqueira | **P-639**
Tiago Belintani | **P-277; P-547**
Tiago Dourado Fernandes | **AO-036; AO-047; P-349; P-404**
Tiago Feitosa Mota | **P-563**
Tiago Mendes | **P-393**
Tiago Santos de Oliveira | **P-648**
Tiago Wilson Patriarca Mineo | **AO-093; P-501**
Tiane Telles | **P-603**
Tiara Cascais Figueredo | **P-308; P-593**
Ticiana Soares de Andrade de Carvalho Pereira | **P-090; P-705**
Tímna de Jesus Santos | **P-495**
Tricia Maria Ferreira de Sousa Oliveira | **P-163**
Tuan Pedro Dias Correia | **P-113**
Túlio Di Orlando Cagnazzo | **P-351; P-393**

U

Ubillus Tripul César | **P-796**
Ubiratan Piovezan | **P-444**
Ulrike Kemmerling | **P-218; P-749; P-797; P-809; P-810**
Urara Kawazoe | **P-499**
Úrsula Priscilla da Silva Torres de Sousa | **P-359; P-484; P-786**
Uytacira Veloso Castelo Branco | **P-301; P-327; P-361; P-579; P-584; P-703**

V

Vagner José Mendonça | **AO-024; P-762; P-852**
Vagner Ricardo da Silva Fiuza | **P-143; P-180; P-813**
Valbert Nascimento Cardoso | **P-230**
Valdemir Santana da Paz | **AO-029; P-036; P-037; P-040; P-306; P-317**
Valdênia Maria Oliveira Souza | **AO-050**
Valdi de Lima Júnior | **P-010**
Valdievanês Veloso Nunes | **P-609**
Valdirene Leão Carneiro | **P-100**
Valenzuela Renzo | **P-278**
Valeria Gomez Toscano | **P-801**
Valéria Magalhães Aguiar | **P-540; P-565; P-844**
Valeria Oliveira Silva | **P-814**
Valéria Pereira Hernandes | **P-198**
Valter Abou Murad | **P-367; P-676**
Valter Ferreira de Andrade Neto | **AO-079; P-728; P-736**
Vamilton Alavres Santarém | **P-371; P-122**
Vanderlei Rodrigues | **P-056; P-082; P-365**
Vanessa Arenas Francesqui | **P-340**
Vanessa Coelho de Góes | **P-176; P-360**
Vanessa Craveti Amaral | **P-045**
Vanessa da Silva Ribeiro | **AO-051; AO-052; AO-067; AO-069; AO-090**
Vanessa das Graças Pereira de Souza | **P-138; P-146**
Vanessa de Araújo Barbosa | **AO-057; P-835**
Vanessa de Oliveira Pires Fiúza | **P-818**
Vanessa Doro Abdallah | **P-363; P-406; P-730**
Vanessa Feitosa da Silva | **P-315**
Vanessa Fernandes Rodrigues | **P-348; P-395**
Vanessa Figueredo Pereira | **P-163**
Vanessa Lima Machado | **P-575; P-576**
Vanessa Milech | **P-336**
Vanessa Normandio de Castro | **AO-085; P-623**
Vanessa Paulino da Cruz Vieira | **P-012; P-042; P-123; P-304**
Vânia Barbosa Tavares | **P-535; P-836**
Vânia Barbosa Tavares da Cunha | **P-089**
Vânia Beatriz Lopes Moura | **P-060**
Vânia Lúcia Brandão Nunes | **P-035**
Vânia Maranhão Pereira Diniz Alencar | **P-716**
Vânia Rita Elias Pinheiro Bittencourt | **P-259**
Vanusa Gonçalves de Holanda | **P-569**
Vargas Julio | **P-278**
Vega Bastián | **P-217**
Vera Lucia Belchior | **P-015**
Vera Lucia de Menezes Lima | **P-261**
Vera Lúcia Garcia | **P-671**
Vera Lúcia Lima de Almeida | **P-060; P-631**
Vera Lúcia Pagliusi Castilho | **P-374; P-485; P-684**
Vera Lucia Pereira-Chioccola | **P-440; P-519; P-732; P-740; P-751; P-814; P-823; P-833**
Verastegui Pimentel Manuela | **P-243**
Verena Pereira Costa | **P-353**
Verine Silva de Souza | **P-314; P-318**
Verônica Cortez Ginani | **P-024; P-311**
Verónica de Lourdes Sierpe Jeraldo | **P-254; P-412; P-420; P-646; P-671**
Verônica Lopes Pereira | **P-085**
Verónica Pérez | **P-390**
Veruska Cavalcanti Barros | **AO-002; P-258; P-262; P-598; P-656**
Vicente Estevam Machado | **P-820**
Vicente Machado | **P-826**
Victor Aguero | **P-206**
Victor Fernando Santana Lima | **P-266; P-268; P-386; P-494; P-495; P-842**
Victor Hugo Barbosa dos Santos | **AO-065; P-699; P-708; P-714**
Victor Hugo Borba Nunes | **P-733**
Victor José Torres Teodósio | **P-305**
Victor Luis Vasquez Huerta | **P-005**
Vinícios Silveira Mendes | **AO-036; AO-047; P-311**
Vinícius Gustavo de Oliveira | **P-395**
Vinícius Lima de Miranda | **P-452**
Vinícius Tomaz Gonçalves | **AO-004; AO-043**
Virgilio E. Failoc-Rojas | **AO-053**
Virgínia Bodelão Richini Pereira | **P-190; P-748**
Virginia Maria Barros de Lorena | **AO-006; P-226; P-790**
Vitor Luis Tenório Mati | **P-839; AO-086; P-841**
Vitor Pereira Matos Rolim | **P-746**
Vivian de Santana Vaillant | **P-001**
Vivian Favero | **AO-085**
Vivian Jordania da Silva | **P-670**
Viviane Behenck | **P-071**
Viviane Coutinho Meneguzzi | **P-285**
Viviane Lima Costa | **P-004; P-605**
Viviane Macedo Barros | **P-569**
Viviane Melo Coelho Barros | **P-233; P-289; P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707**
Viviane Rodrigues Esperandim | **P-197; P-463**
Vladimir Constantino Gomes Heleno | **P-365**
Vladimir Fazito Vale | **AO-062**
Vladimir Ruiz Alvarez | **P-007**

W

Wagner Luiz Tafuri | **P-488**
Wagner Welber Arrais Silva | **P-500; P-538; P-568; P-848**
Wagnner José Nascimento Porto | **P-233; P-289; P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707; P-799**
Waldemar Naves do Amaral | **P-182; P-443; P-475**
Waldiceu Aparecido Verri Junior | **P-224**
Walter Ceretti Junior | **AO-024; P-852**
Walter dos Santos Lima | **P-685**
Walter Franklin Bernardino Leão Filho | **P-233; P-289; P-299; P-300; P-375; P-419; P-470; P-524; P-578; P-619; P-707**
Walter Lima dos Santos | **P-370**
Wander Rogério Pavanelli | **P-085; P-178; P-224; P-367; P-464; P-676; P-752; P-783; P-812**
Wanderly Pedro Tadei | **P-775**
Wanessa Teixeira Gomes Barreto | **P-219; P-221; P-459**
Warllem Junio de Oliveira | **AO-085**
Washington Benítez-Ortiz | **AO-098**
Wayner Vieira de Souza | **AO-006; P-226; P-790**
Webertty Mayk Eufrásio de Figueiredo | **P-195; P-229; P-502; P-804**
Weibson Paz Pinheiro Andre | **P-378**
Wellington Thadeu de Alcantara Azevedo | **P-540; P-844**
Wendell Marcelo de Souza Perinotto | **P-259; P-792**
Werner Louis Apt Baruch | **P-217; P-241; P-278; P-805**
Wescley Ruan Galdino da Silva | **P-303**
Wesley Douglas da Silva Terto | **P-078; P-106; P-336; P-400; P-621**
Wesley José dos Santos | **P-190; P-748**
Wesley Lyeverton Correia Ribeiro | **P-378**
Weslley de Souza Paiva | **P-332; P-333**
Weslley Felix de Oliveira | **P-305**
Williams Nascimento de Siqueira | **P-070; P-251**
Wilma Aparecida Starke Buzetti | **P-163; P-227; P-523; P-821**
Wilma Nunes Martins Zorzan | **P-011; P-589**
Wilmer Acevedo | **AO-028; P-675**
Wilmer Villamil-Gomez | **AO-053; AO-061**
Wilson Roberto Cunha | **P-082**
Winni Alves Ladeia | **AO-078; P-533; P-577**

Y

Yael M. Provecho | **P-853**
Yago Moises Larrat dos Santos | **P-628**
Yanna Menezes Barbosa | **P-342**
Yanne Passos Brito | **P-542**
Yara de Miranda Gomes | **AO-006; P-226; P-790**
Yara Leite Adami | **P-015; P-651**
Yasmin Fernanda Nunes Viana | **P-615**
Yasmine Souza Silva | **P-398**
Yester Basmadjián | **P-150; P-458; P-769; P-822**
Yevel Flores Garcia | **P-801**
Ygor Garcia de Oliveira | **P-279**
Yndyra Nayan Teixeira de Carvalho | **P-159; P-483; P-737**
Yohana Veras | **P-836**
Yolanda Maria Hernandez | **P-471**
Yrna Lorena Matos de Oliveira | **P-511; P-512**
Yslla Fernanda Fitz Balo Merigueti | **P-122**
Yule Andrea Caicedo Blanco | **P-145**
Yuri Barbosa Seoane | **P-032**
Yuri Luiz Reis Leite | **P-105; P-380; P-383**
Yuri Tabajara | **P-112; P-379**
Yuri Willkens de Oliveira Costa | **P-628; P-629**

Z

Zélia Braz Vieira da Silva Pontes | **P-297; P-583**
Zenis Novais da Rocha | **AO-005**
Zilma Pereira dos Anjos | **AO-050**
Zimmermann Barbara | **P-486**
Zirlane Castelo Branco Coêlho | **P-804**



RESUMOS DOS PALESTRANTES

28/10/2015 | Quarta-feira

DATA: **28/10 a 30/10**
HORÁRIO: **07:30 às 09:00**
Sala D | Miscelanea – Curso: Redacción científica en la investigación parasitológica

Palestrante: Alfonso Javier Rodrigues-Morales (Colômbia)

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

Esta actividad está orientada a llevar a los participantes, paso a paso, a través del proceso de publicación en la investigación en parasitología, introduciendo aquellos más noveles en el tema así como incrementando la efectividad de publicación de aquellos ya involucrados en la práctica e investigación de la parasitología en América Latina. En este taller se abordan como aspectos como: Introducción a la Redacción y Publicación Científica y su Relevancia para la Parasitología en América Latina; Empezando con lo Básico: Estructura de un Manuscrito Científico; Escribiendo la sección de Métodos en el Manuscrito; Presentado Resultados: cómo hacer la efectiva comunicación de los hallazgos de investigación; El contexto necesario de su manuscrito: la Introducción;¿Qué significa lo encontrado? La discusión; Reportes de Caso y Cartas al Editor: Importancia para la Investigación en Parasitología; ¿Cómo seleccionar la revista más apropiada para su manuscrito?; Sobreviviendo al arbitraje: ¿cómo hacerlo? Esta capacitación busca motivar al parasitólogo a la publicación de los hallazgos científicos así como de otros tipos de contribuciones que pueden hacerse en revistas indizadas internacionales.

Bibliografía recomendada:

1. Peat J, Elliot E, Baur L, Keena V. Scientific writing, easy when you know how. BMJ. London, 2005.
2. Mason P, Wright P, Ngoc L. e-book: Writing and Publishing a Scientific Paper. 2008
3. Day R. Manual de Redacción Científica, OPS, 2006.
4. Franco-Ricart C, Rodríguez-Morales AJ. El Proceso Editorial. Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Perez de Leon 2009 Ene-Jun; 40(1):82-95.
5. Rodríguez Morales AJ. Parasitología Basada en Evidencias: Una Nueva Filosofía en el Estudio y Manejo de las Enfermedades Parasitarias. Rev Cient Cienc Med 2009;12(2):38-41.
6. Rodriguez-Morales AJ, Palacios H. Trends in the publication of scientific research in Travel Medicine from Latin America. Travel Medicine & Infectious Disease 2009 Sep; 7(5):323-324.
7. Rodriguez-Morales AJ, Zuckerman JN. Extending across continents: Travel Medicine and Latin America [Editorial]. Travel Medicine & Infectious Disease 2012 Mar-Apr; 10(2):55-56.
8. Rodriguez-Morales AJ, Orduna T, Lloveras S, Jones ME. Research in Travel Medicine and Emerging Regions: the Need for Teaching how to Publish. Travel Medicine & Infectious Disease 2013 May-June; 11(3):201-202.
9. Taype-Rondán A, Peña-Oscuvilca A, Rodríguez-Morales AJ. Producción científica de los docentes de cursos de investigación en facultades de medicina de Latinoamérica: ¿se está dando el ejemplo? Educación Médica 2013; 16(1):5-6.
10. Alfaro-Toloza P, Mayta-Tristan P, Rodriguez-Morales AJ. Publication misconduct and plagiarism retractions: A Latin American perspective. Curr Med Res Opin 2013 Feb; 29(2):99-100

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 2: Helmintosis en las Américas
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: Naftale Katz (MG)

Palestrante: René Angles (Bolívia)

Impacto de cinco años de desparasitación masiva en el altiplano boliviano

En el marco institucional del instituto nacional de laboratorios en salud (INLASA), dependiente del ministerio de salud, con apoyo de la OPS/OMS, la Unión Europea y la participación de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), la Universidad de Valencia y otras Universidades Europeas asociadas, se ha realizado en el periodo 1984 a 1997 un estudio de base de la Fasciolosis en el altiplano norte de Bolivia, estableciendo el perfil epidemiológico y estableciendo que la Fascioliasis era un problema hiperendémico de la zona estudiada, por lo tanto un problema de salud pública. A iniciativa de la OMS, se propicia la reunión de expertos para el uso del Triclabendazol para el control de la Fasciolosis en humanos, de esta manera se realiza el proyecto : "Monitoreo de las reacciones adversas con el uso del Triclabendazole (Egaten®) para controlar la Fasciolosis, en escolares en la comunidad de Huacullani en el departamento de La Paz – Bolivia", a partir de estos resultados se inicia el 2008 hasta 2013 la desparasitación masiva en la región, a cargo del Servicio Departamental de Salud (SEDES La Paz) Ministerio de Salud; beneficiando aproximadamente a un promedio de 200.000 personas, con una cobertura promedio del 75%. El 2013, con la participación de SEDES La Paz, UMSA y la OPS se realiza el estudio de impacto de la desparasitación masiva sobre una muestra de 2.334 personas, en quienes se realiza un examen de heces por la técnica de Kato Katz y se obtiene las cargas parasitarias y los casos de Fasciolosis, los que fueron de 48 casos de fasciolosis, representando el 2%. En las comunidades que fueron muestreadas en estudios anteriores, comparados con este último muestreo, han bajado de un promedio del 17,7% al 2,1%. CONCLUSIONES: Con la desparasitación masiva se ha disminuido considerablemente la contaminación biológica por el hombre. Se ha reforzado la capacidad de diagnóstico de la "Red Regional de Diagnóstico de la Fasciolosis". No se ha tomado ninguna acción sobre el ganado ovino, éste pasa a ser la mayor contaminadora biológica en la región. RECOMENDACIONES: Continuar con la desparasitación masiva en humanos. Gestionar ante las organizaciones pecuarias de la región, la dosificación sistemática de ovinos con Triclabendazol. Gestionar ante SEDUCA la inclusión en el pensum educativo de la región endémica, los medios de contaminación biológica, los mecanismos de transmisión y las medidas de prevención.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 2: Helmintosis en las Américas
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: Naftale Katz (MG)

Palestrante: Naftale Katz (MG)

Situação Atual da Esquistossomose e das Geohelmintoses no Brasil

Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz – Belo Horizonte

Existem três inquéritos de abrangência nacional de esquistossomose realizados no Brasil: o primeiro de 1949 (Pellon & Teixeira), o segundo, o PECE realizado em 1977 e o terceiro inquérito, de Katz et al., 2014. No primeiro e no terceiro também foram examinados os geohelmintos. O terceiro inquérito (Katz et al., 2014) foi planejado para examinar, por amostras aleatorias em torno de 220 mil escolares, de 7 a 14 anos, em 27 estados da federação e no Distrito Federal, compreendendo 541 municípios. Esse projeto foi financiado pelo Serviço de Vigilância da Saúde do Ministério da Saúde e coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz. No último inquérito bem como no segundo, o exame parasitológico de fezes utilizado foi o método de Kato-Katz. Os resultados obtidos mostram queda significativa da positividade da esquistossomose e dos geohelmintos. De fato, em alguns estados, no Nordeste do país o índice de positividade dos geohelmintos era maior que 98% em 1949, e atualmente encontra-se em torno de 20%. Por outro lado, também a prevalencia da esquistossomose mostra uma significativa diminuição em todos os estados endémicos. De fato, no inquérito de Pellon & Teixeira (1949) a prevalencia da esquistossomose era de 10%, em 1977 de 6,9% e no último inquérito em torno de 1%. Também foi detectada queda acentuada da mortalidade e morbidade causada pela esquistossomose e geohelmintos. É possível que esta acentuada diminuição do número de infectados por estas parasitoses, seja devido ao aumento do saneamento no país (água domiciliar e eliminação adequada dos dejetos) bem como pela facilidade do tratamento, que vem sendo utilizada largamente no país há décadas.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 2: Helmintosis en las Américas
Chair: Oscar Noya González (Venezuela)
Co-chair: Naftale Katz (MG)

Palestrante: Oscar Noya González (Venezuela)

Trematodiasis de Interés Médico en Venezuela

Oscar Noya González[1], Jean Pierre Pointier[2], Sandra Losada[1], Cecilia Colmenares[3], Carolina González[4], Marilyan Toledo[1] y Belkisyolé Alarcón de Noya[3]

Secciones de Biohelmintiasis[1] e Inmunología[3], Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
USR 3278 CNRS-EPHE-Université[2], Perpignan, Francia.
Escuela de Bioanálisis, Facultad de Farmacia, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela

En Venezuela, la riqueza de ecosistemas se debe a la confluencia de las regiones Amazónica, Andina, Los LLanos y Caribe favoreciendo una gran variedad de especies de caracoles de agua dulce vectores de las tres trematodiasis de importancia médica humana y veterinaria: esquistosomiasis, fascioliasis y paragonimiasis. Estas tres trematodiasis tienen una distribución geográfica particular, estando ubicada la primera de ellas, en la región centro-norte-costera del país (estados Carabobo, Aragua, Guárico, Miranda y Vargas) como foco principal y un pequeño foco en Chabasquen en la trifrontera de los estados Portuguesa, Lara y Trujillo, mientras que la fascioliasis si bien se encuentra distribuida ampliamente en la mayoría de los estados del territorio nacional, se ubica preferentemente en los estados donde están presentes los dos ramales de la cordillera andina (Táchira, Mérida, Trujillo, Barinas, Portuguesa, Lara y Zulia); mientras que la paragonimiasis se encuentra distribuida en dos focos, el nororiental en los estados Sucre, Anzoátegui y Monagas y el meridional, en el estado Bolívar. La esquistosomiasis, una antroponosis estricta en Venezuela, es transmitida por tres especies de caracoles los cuales están ampliamente distribuidos en el país: *Biomphalaria glabrata, B. kuhniana* y *B. prona,* siendo la primera especie citada el vector principal, con una distribución limitada a los focos de transmisión antes señalados, además de una localidad del noreste del país (Caripe). Para fascioliasis, una zooantroponosis que afecta sobre todo al ganado bovino y ovino, se han incriminado como posibles vectores, seis especies de limneidos: tres de ellas exclusivos de la región andina *Galba truncatula, Galba cousini y G. schirazensis,* este último considerado como vector potencial y dos presentes en diferentes regiones del país en un gran margen de altitud, *G. cubensis, Pseudosuccinea columella* y *G. neotropica*. Finalmente, la paragonimiasis, se comporta como una zoonosis propia de animales silvestres siendo su principal reservorio *Didelphis marsupialis* y la cual raramente afecta al humano y otras especies animales, tiene como hospederos al caracol *Aroapyrgus vivens* y al cangrejo *Eudaniela garmani.* La variedad de ecosistemas condicionantes de la riqueza de especies vectoras, hacen de Venezuela un país muy receptivo para estas y otras especies de trematodos, que por su amplia extensión en toda la geografía nacional dificultan la aplicación de eficientes medidas de control. De hecho, es el único país de América en el que confluyen las tres citadas trematodiasis.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 3: Comportamiento de Vectores de importancia en salud pública
Chair: Marcos Horácio Pereira (MG)
Co-chair: Eric Dumonteil (México)

Palestrante: Ana Laura Carbajal de La Fuente (Argentina)

Diferentes equipamientos de intervención química para controlar poblaciones de *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae) en Argentina

Laboratorio de Eco-Epidemiología, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA-CONICET), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. e-mail: analaura.carbajal@gmail.com

Los triatominos se encuentran distribuidos principalmente en América; son vectores del parasito *Trypanosoma cruzi*, responsable por causar la enfermedad de Chagas en ese continente. En áreas rurales, habitan frecuentemente dentro de viviendas precarias y sus alrededores, refugiándose comúnmente entre las grietas de las paredes y techos. A más de cien años del descubrimiento de esta enfermedad, todavía no existe una cura efectiva y la principal estrategia de combate se focaliza hacia la interrupción de la transmisión, a partir del control de las poblaciones domésticas y peridomésticas de los vectores. Para lograrlo, se han implementado diferentes acciones de control vectorial a lo largo del tiempo. Las primeras, fueron realizadas en la década de 1940 en Brasil, incluyendo el uso de kerosene, soda cáustica, agua hirviendo e inclusive la manipulación de lanzallamas sobre las paredes de las viviendas infestadas. Posteriormente, con el desarrollo de nuevos productos químicos, se realizaron ensayos con Dicloro Difenil Tricloroetano (DDT) y con gama-BHC (Lindano o Gamexan). Estos productos fueron ampliamente utilizados hasta fines de 1970, cuando empezaron a ser progresivamente sustituidos por los piretroides sintéticos. El desarrollo del insecticida residual deltametrina constituyó un avance en la efectividad del control químico y permitió reducir notablemente la infestación en todo el continente. Sin embargo, la enfermedad de Chagas aún se encuentra vigente en 21 países y la aplicación de los insecticidas residuales mediante métodos tradicionales continúa siendo la principal estrategia de control. Para implementar el rociado con estos insecticidas son generalmente utilizados los rociadores de compresión manual, los cuales se cargan en las espaldas de los técnicos que ejecutan el rociado. Sin embargo, el programa de Chagas de la provincia de Mendoza (Argentina) utiliza un nuevo rociador automático montado en un vehículo motorizado. Este equipamiento alternativo permite al técnico desplazarse por los sitios donde aplicará el insecticida cargando únicamente una manguera en su mano. Con el objetivo de investigar si esta novedosa herramienta muestra un mejor desempeño que la herramienta tradicional, se realizó un ensayo de intervención aleatorizado para comparar la efectividad y eficiencia del rociado de ambos equipamientos. Este ensayo se implementó en unidades domiciliares (UDs) de un área rural del Departamento Lavalle, situado en el noreste mendocino y perteneciente a la región biogeográfica del monte.

En total 198 UDs dispersas en un área con terreno arenoso que presenta dunas, pendientes pronunciadas y de difícil acceso, fueron inicialmente sometidas a una evaluación entomológica. La estructura de cada UD incluye las habitaciones donde duermen sus habitantes (intradomicilio) y los anexos que las rodean (ej. gallineros, corrales, caniles, etc.) independientemente de la distancia a la que se encuentren de las habitaciones (peridomicilio). Las búsquedas de triatominos en las UDs estuvieron a cargo del personal técnico del programa provincial de Chagas, usando el método hora/hombre. Se detectaron 76 UDs infestadas con *T. infestans*, las cuales constituyeron la línea de base del ensayo. Espacialmente estas UDs están esparcidas en un área de 1.400 km^2, con distancias entre ellas que van desde unos pocos cientos de metros hasta 50 km. El estudio se llevó a cabo entre mayo de 2013 y mayo de 2014. Para evaluar la efectividad se analizó la infestación durante cuatro períodos: previo al rociado y a 1, 4 y 12 meses postintervención química. Para evaluar la eficiencia de los tratamientos fueron registrados (en cada UD): el total de la superficie rociada, la cantidad de insecticida aplicado (en monodosis de 250 ml), agua consumida y el tiempo para completar el rociado, incluyendo preparación de los equipos desde el inicio al fin. Siguiendo el protocolo del Programa Nacional de Chagas, se rociaron treinta y cinco UDs con el rociador de compresión manual (RCM) (Zealin Sprayer, China) y 41 con el rociador automático montado en un vehículo (RMV) (Malanca S.R.L., Argentina, adaptado y modificado por el personal técnico de Mendoza), empleando deltametrina 2,5% a concentración de 25 mg/m^2. Luego de cada período de monitoreo

postrociado, las UDs infestadas fueron rociadas nuevamente siguiendo el tratamiento previamente asignado. Las 122 UDs que no estaban infestadas fueron rociadas con RCM. La comparación para evaluar la efectividad se realizó mediante un test de medianas (mediante diferencia de proporciones) implementado en Infostat (Grupo InfoStat, FCA-UNC, Argentina, 2008); mientras que la comparación para evaluar la eficiencia entre tratamientos se realizó mediante un test *t* implementado en JMP v6.0 (SAS Institute Inc. USA, 2005).

En el período temporal analizado y luego de 12 meses, las 76 UDs presentaron una reducción de la infestación de 21%, 0% y 8% respectivamente. La infestación se restringió a sitios del peridomicilio, principalmente corrales de cabras y gallineros. Los resultados de infestación mostraron una alta abundancia de ninfas y adultos de *T. infestans* (n = 1.686) registrada en el período prerociado, reducida drásticamente en los consiguientes períodos postrociado en el siguiente orden: mes 1 (n = 149); mes 4 (n = 0) y mes 12 (n = 37) respectivamente. Pocos ejemplares de *T. platensis* y *T. patagonica* fueron detectados en peridomicilio. Los resultados para evaluar la eficiencia entre los tratamientos no mostraron diferencias significativas. Aunque el RMV requirió menos tiempo que RCM para completar el rociado, ambos tuvieron similar desempeño y no suprimieron completamente las infestaciones. La principal ventaja del RMV fue reducir el esfuerzo físico de los técnicos durante el trabajo de campo en condiciones ambientales extremas y las ganancias potenciales por unidad de tiempo en la cobertura del rociado.

Este estudio proporciona información sobre el rendimiento de los equipos de rociado que los programas de control de vectores pueden usar para suprimir las infestaciones domésticas y peridomésticas de triatominos. A su vez provee datos actuales sobre la infestación por *T. infestans* en la provincia de Mendoza. Si bien existía registro de la ocurrencia de reinfestación peridoméstica en la ecoregion del Gran Chaco, no había registro para la provincia de Mendoza. Debe considerarse que la reducción observada de la infestación en el primer período postrociado, podría atribuirse no solo a los efectos del insecticida, sino también a la disminución de las temperaturas mínimas que descendieron de 8°C a -6°C en un mes. Este factor afecta la supervivencia de los triatominos y podría provocar errores en la detección por búsqueda manual. También es probable que algunos de los insectos recogidos luego de un mes de la intervención puedan haber sido intoxicados por el insecticida pero no muertos, motivo por el cual fueron detectados a los 12 meses postintervención. Tampoco pueden descartarse fallas en las actividades de control. Para validar los resultados obtenidos, sería conveniente replicar el ensayo en un área con condiciones bio-eco-sociales diferentes. Para ello, un nuevo ensayo está siendo implementado en una localidad rural de la provincia de Chaco con alta tasa de infestación por *T. infestans*, el principal vector al sur del continente.

Palabras clave: *Triatoma infestans*, control vectorial, rociador de compresión manual, rociador automático montado en un vehículo.

Financiamiento: Programa Nacional de Chagas, Programa de Chagas de la Provincia de Mendoza, Universidad de Buenos Aires y Ministerio de Ciencia, Técnica e Innovación Productiva de la República Argentina (proyecto PDTS - PX03).

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 3: Comportamiento de Vectores de importancia en salud pública
Chair: Marcos Horácio Pereira (MG)
Co-chair: Eric Dumonteil (México)

Palestrante: Grasielle Caldas de Pessoa (MG)

Characterization of biological potential and deltamethrin susceptibility profile of wild and domestic populations of *Triatoma infestans* from Bolivia

Grasielle Caldas D'Ávila Pessoa[1], Marinely Bustamante Gomez[1],
Aline Cristine Luiz Rosa[1], Jorge Espinoza Echeverria[1], David E. Gorla[2],
François Noireau[3], Liléia Gonçalves Diotaiuti[1]

1. Laboratório de Referência em Triatomíneos e Epidemiologia da Doença de Chagas, Centro de Pesquisas René Rachou - FIOCRUZ Minas, Belo Horizonte, Brazil.
2. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET), Córdoba, Argentina.
3. Institute de Recherche pour le Developemente (IRD) Bolivia (" in memória").

Triatoma infestans was, and still remains, the main vector of Chagas disease in most countries of South America. The persistence of *T. infestans* and the continuous transmission of *Trypanosoma cruzi* in the Inter-Andean Valleys and in the Gran Chaco of Bolivia are of great significance. The last decade, wild foci of *T. infestans* was descript in larger areas, much more widespread than previously thought. Understand the epidemiological role and biological potential for maintaining wild colonies in the nature environment is very important, manly in areas where these wild and domestic populations the *T. infestans* are present. Coincidentally, it is in these regions the reach of the vector control strategies is limited, and reports of *T. infestans* resistance to insecticides including in wild populations, have been issued. Over the last few decades, has been demonstrated and a high level of pyrethroids resistance in *T. infestans*, mainly on the border between Argentina and Bolivia. Thus, the present study aims: 1) to assess the biological profile of wild and domestic populations of Bolivian *T. infestans* with different morphotypes (Dark Morph -DM and Standard Morph-SM); 2) to characterize the deltamethrin susceptibility profile of wild and domestic Bolivian *T. infestans* populations; 3) to characterize the inheritance and heritability of deltametrhin resistance and 4) to evaluate the distribution of pyrethroids resistant populations of *T. infestans* in the southern cone of South America, relationship with the environmental variables. For better understanding the methodology and results will be presented separately for each objective. 1) To assess the biological profile of wild and domestic populations of Bolivian *T. infestans* with different morphotypes (DM and SM), reproductive parameters was evaluated. Twenty couples of *T. infestans* SM and DM were observed weekly until the females and male died. For each couple were recorded reproductive parameters: initiation of oviposition, reproductive weeks, number of matings, fecundity, fertility and life-span of the female and male. We carried out experimental crosses between two morphs to verify the viability and phenotypes expressed the progeny. *T. infestans* DM, present the same parameters reproductive and life-span when compared with the homologous domestic. We observed successful crosses between *T. infestans* dark morph with the homologous domestic, finality the inheritance in the offspring of character dark morph is not recessive. *T. infestans* dark morph has an exclusively wild behavior, not invading the houses and only present focus isolated in the region from Gran Chaco. However the reproductive parameter, suggest that biological potential of dark morph populations is as efficient as its domestic forms. 2) Bioassays were carried with aim to characterize the deltamethrin susceptibility profile of wild and domestic populations of *Triatoma infestans* of the Gran Chaco and the Inter-Andean Valleys of Bolivia. Serial dilutions of deltamethrin in acetone (0.2 µL) were topically applied in first instar nymphs (F1, five days old, fasting, weight 1.2 $\pm$ 0.2 mg). Dose response results were analyzed with PROBIT version 2, determining the lethal doses, slope and resistance ratios (RR). Qualitative tests were also performed. Three wild *T. infestans* dark morph samples of Chaco from the Santa Cruz Department were susceptible to deltamethrinwith$RR_{50} < 2$, and 100% mortality to the diagnostic dose (DD); however, two domestic populations from the same region were less

susceptible than the susceptibility reference lineage (RR_{50} 4.21 and 5.04, respectively and 93% mortality in response of DD). The domestic population of Villa Montes from the Chaco of the Tarija Department presented high levels of resistance (RR_{50} 129.12 and 0% mortality in response DD). Moreover, the domestic populations from the Valleys of the Cochabamba Department presented resistance (RR_{50} 8.49 and 62% mortality in response DD), the wild populations were less susceptible than SRL and *T. infestans* dark morph populations (RR_{50}<5). The pyrethroid susceptibility of non-Andean *T. infestans* dark morph population, and the resistance towards it, of Andean *T. infestans* wild and domestic populations, indicates that the Andean populations from Bolivia are less susceptible. 3) With aim to characterize the inheritance and heritability of deltamethrin resistance under laboratory conditions of *Triatoma infestans* from Bolivia, we carried out experimental crosses between a susceptible (S) a colony with a resistant (R) and reduced susceptibility (RS) colonies in both directions (♀ x ♂ and ♂ x ♀), and mode of inheritance was determined based on degree of dominance (DO) and effective dominance (D_{ML}). Also, realized heritability (h^2) was estimated from resistant a colony, and the select pressure was carried out for two generation from dose diagnostic (10 ng. i. a. /nymph). The progeny of the experimental crosses and selection were tested by a standard insecticide resistance bioassay. The result for DO (< 1) and D_{ML} indicates that resistance is an incompletely recessive character and inheritance is autosomal and not sex-linked. The LD_{50} progeny of ♀S x ♂R and ♂S x ♀R was 0.74 and 3.97, respectively, which is indicative of dilution effect. In the resistant colony, after selection pressure, the value of h^2 was 0.37; thus, the LD_{50} value increased 2.25-fold (F1) and 26.83-fold (F2) compared with parental colony. The lethal doses (LD_{50}) increase from one generation to another rapidly after selection pressure with deltametrhin. This suggests that resistance is an additive and cumulative factor, mainly in highly structured populations with limited dispersion capacity, such as *T. infestans*. 4) At last, we proposed to evaluate the distribution of pyrethroids resistant populations of *T. infestans* in the southern cone of South America, relationship with the environmental variables. An exhaustive compilation of all available data on studies about susceptibility of *T. infestans* to pyrethroids insecticides was carried out. The analysis of resistance occurrence *T. infestans* populations studied were classified as susceptible or resistant from 7 independent estimates categories. The first three categories are: PAHO, Zerba and Picollo (Z&P) and WHO. A fourth (RR1), fifth (RR2) and sixth (RR3) category was derived from the first three criteria. A seventh category considered the value of the lethal dose that kills 50% of the population evaluate (LD_{50}). The association between resistance occurrence and environmental variables was carried out using the WorldClim dataset, included 19 bioclimatic and altitude. The distribution of *T. infestans* resistance to pyrethroid insecticides occurrence was carried, using the geographic coordinates of resistance occurrence as presences (species distribution modelling). The association between environmental variables and resistance occurrence we used a binary response variable (1 to recorded site with *T. infestans* population resistance or high LD_{50} values, and 0 to the random selected background points or low LD_{50} values). The analysis was based on a generalized linear model (GLM). Data analysis was carried out with R and was estimated colinearity using the variance inflation factor (*vif*), pAUC, cross-validation. A total of 24 studies and 222 data that evaluated the susceptibility to pyrethroids of *T. infestans* populations were collected. The statistical descriptive analysis of LD_{50} values showed that the frequency distribution of the Log (LD_{50}) is bimodal suggesting the existence of two statistical populations or group. This response variable showed a significant model fit of environmental variables to the two LD_{50} population groups, a model including 5 significant environmental variables was able to explain 52% of the variation of the Log (LD_{50}) groups. The main area predicted as *T. infestans* populations with high LD_{50} includes the border between Bolivia and Argentina, and southward to the east of Salta and north central Santiago del Estero provinces (Argentina). The geographic distribution of the two populations identified show a particular concentration over the region identified as the putative center of dispersion of *T. infestans*. The significance of these two populations is uncertain, although it might reflect the spatial heterogeneity of the high genetic variability of *T. infestans* that seems to be the cause of the insecticide resistance in the area, even on sylvatic populations of *T. infestans*, never before exposed to the pyrethroid. This is the first time the spatial heterogeneity of resistance is shown significantly associated with environmental variables. Finally, we believe that the integrative analysis of data obtained in this study may clarify the situation of some Bolivian *T. infestans* populations for resistance to pyrethroid insecticides, as well as to better understand the biological significance attributed to different morphotypes of *T. infestans*, serving as reference to other works, but mainly as an aid in the selection of strategies for vector control in the field.

Key words: *Triatoma infestans*, pyrethroid resistance, biological potential, Bolivia.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 3: Comportamiento de Vectores de importancia en salud pública
Chair: Marcos Horácio Pereira (MG)
Co-chair: Eric Dumonteil (México)

Palestrante: Edelberto Santos Dias (MG)

Flebotomíneos: Comportamento do vetor e os desafios das ações de controle vetorial integrado com o manejo ambiental

Centro de Pesquisas René Rachou/Laboratório de Leishmanioses/Fiocruz Minas

As leishmanioses são um complexo de doenças infecciosas causadas por protozoários parasitos morfologicamente similares do gênero *Leishmania* ROSS, 1903 (Kinetoplastida: Trypanosomatidae), todos com grau variável de especificidade pelo hospedeiro. O gênero *Leishmania* apresenta formas promastigotas flagelada que se desenvolvem no trato alimentar dos insetos vetores e formas amastigotas (sem flagelo) vivendo e se multiplicando no interior de células do sistema monocítico fagocitário (SMF) do hospedeiro vertebrado. Espécies conhecidas de *Leishmania* que infectam o homem causam cerca de 400.000 casos novos de leishmaniose, anualmente, em todo o mundo.

Todas as espécies do gênero são transmitidas pela picada de fêmeas infectadas de dípteros da subfamília Phlebotominae, pertencentes aos gêneros *Lutzomyia* no Novo Mundo e *Phlebotomus* no Velho Mundo. As fêmeas participam diretamente do processo de infecção uma vez que são hematófagas. Ao picarem um animal parasitado podem sugar formas amastigotas presentes nas células do SMF. Posteriormente, o parasito se transforma em promastigota e se multiplicam no interior do tubo digestivo do flebotomíneo. Essas formas, após a reprodução e desenvolvimento, migram para as partes anteriores do tubo digestivo. O mesmo inseto, em um segundo repasto, ao picar outro animal, poderá inocular formas promastigotas. No hospedeiro vertebrado essas formas serão fagocitadas por células do SMF, se transformam em amastigotas que se multiplicam no interior dos vacúolos parasitóforos.

No Brasil, a doença está presente em quase todos os estados e sua ocorrência só é superada, como protozoose, pela malária e doença de chagas.

A ocorrência das doenças parasitárias depende tanto das características biológicas dos elementos que participam no ciclo de transmissão, como de determinantes históricos, sociais e ambientais. A mudança de comportamento das doenças, induzida pela adaptação de seus vetores à nova realidade é fato já bastante conhecido. A devastação de grandes áreas silvestres para exploração econômica traz a doença para a periferia dos centros urbanos, sendo que tanto os vetores como os hospedeiros são obrigados a migrar para o peridomicílio humano em busca de alimento, trazendo consigo os agentes da doença.

A chegada de populações carentes para as periferias urbanas desprovidas de habitações condignas e de infra-estrutura sanitária, com uma convivência próxima de animais domésticos têm contribuído enormemente para a urbanização das leishmanioses em áreas metropolitanas, somando-se a isto as condições epidemiológicas favoráveis associadas à redução do espaço ecológico natural desta zoonose.

Este estudo foi realizado em Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil), área endêmica para Leishmaniose visceral (LV), aonde a doença vem se expandindo rapidamente, sendo registrados 1.612 casos nos últimos 10 anos.

Nossa pesquisa avaliou o perfil epidemiológico em duas Áreas de abrangência (AA) dos Centros de Saúde (CS) Miramar e Salgado Filho do município de Belo Horizonte, com transmissão recente de LV, buscando compreender a tríade envolvida na transmissão: parasito-vetor-reservatório. Cada AA foi dividida em três trechos, controle, borrifação e manejo, a fim de avaliar o impacto das medidas de controle no número mensal de *Lutzomyia longipalpis*, através da curva flebotomínica. Em todos os trechos a captura de flebotomíneos e o inquérito canino censitário foram realizados. Durante 24 meses (setembro/2010 a agosto/2012) foram capturados 5194 flebotomíneos, distribuídos em 6 espécies, sendo *Lu. longipalpis*, vetora da LV, a espécie predominante (96,54%). Houve uma correlação entre a precipitação pluviométrica e o número de *Lu. longipalpis* capturados, mostrando que o número de espécimes de flebotomíneos capturados aumentou após o período chuvoso. Através do uso da *Leishmania* Nested PCR e sequenciamento, foram analisados 93 "pools" espécie-específicos. *Leishmania infantum* e *Le. braziliensis* foram encontradas em 23 e em 2 dos 26 "pools" de *Lu.*

longipalpis, respectivamente. O DNA de *Le. infantum* foi encontrado em um "pool" de cada uma das espécies *Lu. lloydi* e complexo *cortelezzii*. A taxa mínima de infecção natural de flebotomíneos na área foi alta, 18,8% para *Lu. longipalpis*, 20% para complexo *cortelezzii* e 100% para *Lu. lloydi*.

Em relação às medidas de controle, observamos uma redução estatisticamente significativa no número de flebotomíneos no trecho manejo ambiental, enquanto houve apenas uma tendência de queda no número de flebotomíneos no trecho borrifação. Em relação ao reservatório doméstico, um total de 1408 cães foram examinados em 2011 através de testes sorológicos; 3,6% apresentaram-se soropositivos para LV canina (LVC). Biópsias de linfonodo, pele, baço e aspirado de medula óssea destes animais foram obtidos e analisados através do diagnóstico parasitológico e molecular. A positividade tanto para mielocultura como para a técnica de aposição em lâmina foi de 72.5%. Todas as amostras de baço mostraram-se positivas para *Ln*PCR, indicando a presença de *Le. infantum* nas 51 amostras. O linfonodo foi o tecido menos sensível na PCR (57%) em relação aos demais. Cães sintomáticos demonstraram uma tendência a ter mais testes positivos. Nossos resultados mostram que as interfaces parasito-vetor e parasito-reservatório são ativas em áreas de médio risco para transmissão de LV, e que ações eficazes e rápidas devem ser implementadas para controlar a expansão da doença.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 3: Comportamiento de Vectores de importancia en salud pública
Chair: Marcos Horácio Pereira (MG)
Co-chair: Eric Dumonteil (México)

Palestrante: Eric Dumonteil (México)

Estudio del comportamiento de los triatominos para mejorar el control de la enfermedad de Chagas

Dumonteil Eric, Etienne Waleckx. Laboratorio de Parasitología, Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autonoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

La enfermedad de Chagas es causada por el parasito protozoario *Trypanosoma cruzi*, transmitido a humanos y otros mamíferos por las heces de insectos hematófagos de la subfamilia de los triatominos. Sigue siendo una de las principales enfermedades parasitarias en las Américas, con una carga 7.5 veces más alta que la de la malaria. En la mayoría de los países endémicos, el control de la transmisión se basa principalmente en el rociado empírico de insecticidas para reducir la infestación de las casas por los triatominos. Dichas intervenciones han sido muy exitosas para el control de insectos fuertemente adaptados al domicilio humano (domiciliados), pero su sostenibilidad ha sido difícil de lograr. Además, estas intervenciones resultaron menos efectivas para el control de vectores intrusivos (peridomésticos y silvestres), que invaden los domicilios de manera transitoria. Por lo anterior, es necesario desarrollar nuevas intervenciones de control vectorial, para garantizar una mayor efectividad y sostenibilidad de estas. Estudios detallados de la biología de los triatominos, y en particular de su comportamiento, podrían ayudar a entender mejor la transmisión de *T. cruzi* a los hospederos vertebrados, y por ende a diseñar otros tipos de intervenciones de prevención de la transmisión a humanos. Por ejemplo, durante la dispersión de los triatominos, la atracción por la luz artificial favorece fuertemente la infestación de las casas, como se documentó en el caso de *T. dimidiata* y se ha propuesto para otras especies. La identificación de las señales que guían los insectos hacia sus refugios o sus hospederos, así como de las capacidades de aprendizaje y memoria de los insectos podría permitir la manipulación de estas señales para reducir la infestación o proteger ciertos hospederos. La accesibilidad de los hospederos puede también ser modulada para reducir la transmisión. Así, la exploración de estos diversos aspectos de la biología y del comportamiento de los triatominos puede abrir perspectivas muy alentadoras para un control más integral y sostenible de la infestación de las casas y de la transmisión de *T. cruzi* a humanos.

Agradecimientos: Esta investigación fue financiada por el proyecto *#A90276 de la UNICEF/UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR)* y el *International Development Research Centre (IDRC), Ottawa, Canada.*

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 4: Parasitos Oportunistas
Chair: Silvana Carnevale (Argentina)
Co-chair: Regina Maura Bueno Franco (SP)
Debatedor: José Mauro Peralta (RJ)

Palestrante: Regina Maura Bueno Franco (SP)

A relevância da detecção ambiental dos protozoários de veiculação hídrica e alimentar

Laboratório de Protozoologia, DBA, Instituto de Biologia, Unicamp

A água contaminada é uma importante fonte de infecção humana, quer pelo seu consumo direto ou mediante a utilização da mesma no processamento ou preparo dos alimentos. Assim, as doenças de veiculação alimentar e aquelas ocasionadas pela ingestão de água contaminada representam uma preocupação em Saúde Publica por atingirem um grande número de pessoas dada a fonte comum de exposição e, devido aos casos de transmissão secundária, há a possibilidade de que o numero de casos dessas doenças pode ser amplificado.

Entre os diversos agentes patogênicos que exibem o potencial de veiculação hídrica e alimentar, os protozoários parasitas *Toxoplasma gondii*, *Cryptosporidium parvum*, *Cryptosporidium hominis* e *Giardia duodenalis* merecem destaque já que as formas de resistência desses parasitos, oocistos e cistos, apresentam acentuada persistência no ambiente e são resistentes à desinfecção química. A presença de um pequeno número de organismos em uma amostra de água ou de alimento já implica em risco microbiológico considerando-se que a dose infecciosa desses protozoários patogênicos é baixa, ao redor de 10 oo/cistos para o hospedeiro imunocompetente, e evidencias sugerem que a ingestão de apenas um organismo seja capaz de causar doença no hospedeiro imunocomprometido.

Enquanto surtos epidêmicos ocasionados por esses protozoários ainda continuam sendo relatados ao redor do mundo, devido a ingestão de água ou alimentos contaminados, no Brasil tais dados são escassos. No país, no período compreendido entre 2000 a 2014, o número de surtos de doenças transmitidas por alimentos foi de 9.719 sendo que 192.803 pessoas adoeceram em decorrência desses episódios (Fonte: Sinan Net/SVS/MS). Nesse período, chama a atenção que ocorreram 5 surtos de toxoplasmose, sendo que uma significativa parcela das pessoas atingidas apresentaram quadros clinicos severos.

As investigações ambientais conduzidas com o objetivo de confirmar a etiologia dos surtos de transmissão pela água ou alimentos contaminados são sujeitas a diversas limitações, tais como o fato de serem conduzidas de maneira retrospectiva, a dificuldade de obtenção de amostras representativas do surto, o pequeno número de amostras examinadas, a ausência de metodologias validadas para alguns desses protozoários, os resultados conflitantes entre as técnicas de visualização de parasitos e de amplificação do DNA dos mesmos. Outro fator que adiciona complexidade a essas investigações, é a possibilidade de que mais de uma via de transmissão possa ocorrer em um mesmo surto, o que contribui para aumentar o número de indivíduos expostos.

Nos anos de 2006 a 2011, o Laboratório de Protozoologia do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP atuou como Centro Colaborador do Ministério da Saúde (Convenio FNS/MS/Unicamp n° 838) para a pesquisa ambiental relacionada a surtos, cuja hipótese diagnóstica incluía um agente parasitário e a via de transmissão hídrica ou alimentar, tendo sua equipe participado da investigação de episódios ocorridos em diferentes estados do Brasil.

Na palestra em questão, o objetivo é apresentar e discutir casos de investigação da ocorrência de protozoários patogênicos, especialmente *Toxoplasma gondii*, em amostras diversas como alimentos embutidos (“copa”/ surto intra-familiar ocorrido no RS); água e açaí (surto de toxoplasmose em Natal, RN, 2010) e em produtos cárneos e água (surto de toxoplasmose em São Marcos, RS, 2015), além da detecção de oocistos de *Cryptosporidium* em amostras de fezes após a ocorrência de um surto de criptosporidiose numa creche no interior do Estado de São Paulo, em 2014.

Ressalte-se que a detecção de formas parasitárias em amostras de alimentos e água permanece como um importante desafio analítico e o uso de metodologias moleculares torna-se muitas vezes necessário visando confirmar a positividade; entretanto, a amplificação do DNA de parasitos em amostras ambientais pode ser prejudicada pela presença

de inibidores. Quer sejam utilizados métodos parasitológicos, quer métodos moleculares, para a escolha e aplicação de técnicas apropriadas de detecção, deve-se levar em consideração o agente etiológico provável bem como a matriz a ser examinada.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 4: Parasitos Oportunistas
Chair: Silvana Carnevale (Argentina)
Co-chair: Regina Maura Bueno Franco (SP)
Debatedor: José Mauro Peralta (RJ)

Palestrante: Jorge Néstor Velázquez (Argentina)

Apicomplexa en pacientes con VIH

El phylum Apicomplexa comprende protozoarios intracelulares obligados que incluyen los agentes causales de importantes enfermedades en el hombre como toxoplasmosis, criptosporidiosis, cistoisosporosis, sarcocistosis y malaria. Estas enfermedades afectan a grupos vulnerables de pacientes inmunocompetentes y a inmunocomprometidos. La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una causa de inmunosupresión que constituye un problema para la Salud Pública. La utilización de los tratamientos antirretrovirales y la quimioprofilaxis han disminuido la morbilidad y mortalidad debida a las enfermedades causadas por los protozoarios del phylum Apicomplexa. Sin embargo aún persiste un número importante de pacientes que por sus características socioeconómicas, culturales y adicciones a drogas no realizan un tratamiento antirretroviral eficiente y presentan infecciones oportunistas.
La toxoplasmosis es una infección oportunista grave en pacientes infectados con el VIH. El pulmón es un sitio importante de infección después del sistema nervioso central. En esta presentación se describen casos de neumonía debido a la infección por *Toxoplasma gondii* en pacientes con VIH con terapia antirretroviral. Las anomalías clínicas y radiológicas no son específicas. En la era de la terapia antirretroviral altamente activa (HAART) el diagnóstico de toxoplasmosis pulmonar debe considerarse en pacientes infectados por VIH con recuento de células CD4 inferior a 100 células/mm^3 y no adherencia al HAART .
La criptosporidiosis es causada por protozoarios del género *Cryptosporidium* que afectan al hombre en el aparato digestivo. En pacientes con VIH/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) da compromiso del aparato digestivo originando cuadros de diarrea, pero también puede afectar vías biliares, páncreas y pulmón. La infección puede ser grave, duradera e incluso mortal. El ciclo biológico comprende la ingestión de ooquistes, desarrollo de estadíos en el ribete en cepillo de las células epiteliales intestinales y eliminación de ooquistes en materia fecal de los hospedadores infectados. La morfología de los ooquistes, la especificidad del hospedador o preferencias en los sitios de infección no proporcionan suficiente información para la identificación de especies, genotipos o subtipos de *Cryptosporidium.* En esta presentación se describen casos de pacientes con coinfección de especies de *Cryptosporidium*.
Sarcocystis sp. es un parásito coccidio que causa sarcocistosis intestinal y muscular en pacientes inmunocompetentes. La sarcocistosis intestinal puede ser diagnosticada a nivel de tejido en la lámina propia del intestino delgado y por examen fecal. La sarcocistosis muscular se diagnostica mediante examen microscópico de las biopsias musculares. En pacientes infectados con VIH las descripciones de infecciones oportunistas con *Sarcocystis* sp. no son numerosas. En esta presentación se describen las características clínicas, anatomopatológicas y microbiológicas de la sarcocistosis sistémica en un paciente infectado con el VIH.
Cystoisospora belli es un protozoario coccidio que puede causar diarrea crónica, colecistitis alitiásica y colangiopatía en pacientes con VIH/SIDA. Se han publicado reportes de cistoisosporosis diseminada con quistes tisulares con unizoítos en la lámina propia del intestino, los ganglios linfáticos, el hígado y el bazo en pacientes con SIDA. En esta presentación se describen nuestros hallazgos en casos de cistoisosporosis diseminada, a nivel clínico, coprológico, histológico y molecular, y se discuten nuevas estrategias diagnósticas.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 4: Parasitos Oportunistas
Chair: Silvana Carnevale (Argentina)
Co-chair: Regina Maura Bueno Franco (SP)
Debatedor: José Mauro Peralta (RJ)

Palestrante: Silvana Carnevale (Argentina)

Abordaje molecular de las parasitosis oportunistas

La microscopía óptica continúa siendo el método de referencia para el diagnóstico de muchos parásitos, pero presenta las desventajas de que requiere gran trabajo, se necesitan microscopistas bien entrenados para la identificación e interpretación, no permite diferenciar entre especies morfológicamente similares o variantes intraespecíficas, algunos organismos pueden ser subdiagnosticados debido a su pequeño tamaño o su presencia en bajo número y muchos presentan localizaciones que dificultan la obtención de muestras adecuadas para la identificación etiológica.
Las técnicas de cultivo *in vitro* son generalmente costosas, lentas y hasta el presente muchas especies no son cultivables. Otra alternativa para el diagnóstico de las parasitosis oportunistas la presentan las técnicas inmunológicas, pero éstas pueden tener reacciones cruzadas, incapacidad para detectar ciertas variantes antigénicas, dificultad para diferenciar entre infecciones actuales y previas, y resultan inadecuadas en hospedadores inmunosuprimidos.
Las limitaciones que presentan las técnicas convencionales pueden ser reducidas mediante la utilización de métodos moleculares. Estas estrategias son rápidas, con alta sensibilidad y especificidad, permiten detectar organismos que no pueden ser cultivados, facilitan la identificación y caracterización de aislamientos y variantes intraespecíficas, y además pueden aplicarse a fluidos biológicos, tejidos y muestras ambientales.
Nuestro grupo ha trabajado esencialmente en el estudio de la criptosporidiosis y la cistoisosporosis en pacientes infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).
La técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) ha provisto la base para el desarrollo de una nueva generación de métodos para detección de *Cryptosporidium* sp. en muestras clínicas. Las secuencias blanco de PCR más comúnmente usadas en el diagnóstico y la identificación de *Cryptosporidium* sp. en humanos corresponden al gen de la subunidad pequeña de los genes del ARN ribosomal (SSU rRNA) y el gen de la proteína de la pared del ooquiste (COWP). Los protocolos utilizados con mayor frecuencia corresponden a nested PCR y PCR en tiempo real.
Los avances en tecnologías moleculares han llevado a mejoras significativas en la caracterización de la variabilidad genética entre y dentro de las especies de *Cryptosporidium*. La amplificación y secuenciación de uno o más loci genéticos han sido utilizadas para la categorización de especies, genotipos o subtipos de *Cryptosporidium*. Trabajos recientes han confirmado la utilidad de los marcadores mini y microsatélites y de la secuenciación del gen GP60 en el estudio de la estructura de la población de *Cryptosporidium*, y en la comprensión de la dinámica de transmisión de la infección. Actualmente, hay 27 especies válidas de *Cryptosporidium* y más de 60 genotipos con estatus incierto de especie. Al menos 15 especies de *Cryptosporidium* están asociados con la enfermedad humana, pero la gran mayoría de los casos humanos de criptosporidiosis en todo el mundo son causados por dos especies *C. parvum* y *C. hominis*.
En Argentina estudiamos pacientes adultos con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y diarrea crónica entre los que se diagnosticaron casos de criptosporidiosis, los cuales fueron analizados mediante técnicas moleculares para la identificación de especies, genotipos y subtipos.
En cuanto a cistoisosporosis, el diagnóstico mediante técnicas moleculares ha tenido un desarrollo mínimo. Hasta el presente se ha reportado el uso de un par de primers específicos y una sonda de hibridización complementaria a una región de la SSU rRNA para la detección de *Cystoisospora belli* mediante PCR y Southern blot en muestras de pacientes infectados. También se ha desarrollado un método de PCR-RFLP basado en la secuencia del espaciador intergénico transcripto (ITS) 1 para detectar y diferenciar especies de *Cystoisospora*. Posteriormente se describió una PCR en tiempo real basada en el ITS 2 para la detección *C. belli* en heces. También ha sido reportado un ensayo de multiplex PCR-Luminex basado para *C. belli* en el 5.8s rRNA e ITS 2 y un screening molecular de rango extendido y secuenciación basado en ITS 1, ITS 2 y SSU rRNA.

Con referencia a la tipificación molecular, la heterogeneidad genética de *Cystoisospora* en muestras humanas ha sido analizada con referencia a las secuencias de las regiones de la SSU rRNA, ITS 1, 5.8S rRNA e ITS 2. Nosotros hemos identificado a nivel molecular aislamientos de *Cystoisospora* con localización intestinal y diseminada.

Dado que las infecciones parasitarias oportunistas en pacientes con SIDA producen una alta tasa de morbilidad y mortalidad, las técnicas de diagnóstico molecular que aportan mayor sensibilidad, así como el estudio de la variabilidad genética mediante el empleo de marcadores moleculares a nivel de especies y genotipos, analizada en correlación con la clínica de la enfermedad proveen información de gran utilidad para el diagnóstico, monitoreo de tratamiento y principalmente para el pronóstico en estos pacientes.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 4: Parasitos Oportunistas
Chair: Silvana Carnevale (Argentina)
Co-chair: Regina Maura Bueno Franco (SP)
Debatedor: José Mauro Peralta (RJ)

Palestrante: Roberto Badaró (BA)

Severe manifestation of Leishmaniasis in HIV co-infected individuals manifested as immune reconstitution of inflammatory syndrome (IRIS)

Roberto Badaro[1], Larissa Oliveira Gonçalves[2], Luana Gois[3], Zuinara Pereira Gusmão Maia[1], Maria Fernanda Rios Grassi [2,3]

1- Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brazil
2- Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia, Brazil
3- Fundação Oswaldo Cruz, Bahia , Brazil

Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) has dramatically changed the natural history of of HIV infection. Significant decreasing in the occurrence of opportunistic infection and the mortality associated with AIDS is extensively been demonstrated. However, in some cases, patients may experience clinical deterioration following an increase in CD4+ T-lymphocytes counts and a decrease in HIV viral load, after onset of HAART. This is usually a consequence of a clinical manifestation of a latent or a previous treated opportunistic pathogen, which paradoxically presents as a severe clinical manifestation. The immune response against these types of pathogens results in severe inflammation as a consequence of the immune response restoration, known as immune reconstitution of inflammatory syndrome (IRIS) Severe cases leishmaniasis of classic and exotic manifestation of mucocutaneous and visceral diseases have been documented in HIV-infected individuals as a manifestation of IRIS. Commonly found characteristics in these patients were cutaneous involvement regardless of the Leishmania species isolated, onset of disease regardless of when patients were infected with Leishmania, as well as a rapid progression to severe forms of the disease in association with a rapid CD4+ T-cell count recovery following antiretroviral therapy. The median CD4+ T cell count before the onset of HAART was over 50 cells/mm3 in almost all cases, in comparison with lower CD4+ T-cell counts found in patients with other infectious diseases in association with IRIS.[5, 29] In the majority of reviewed cases, the length of time between the onset of HAART and occurrence of IRIS was six months, similar to what was observed in other infectious diseases associated with IRIS. The only exception was a patient who developed PKDL and uveitis as a manifestation of IRIS nine years after the onset of HAART. However, this patient was unsuccessfully treated during this period and IRIS occurred following rescue therapy, when the CD4+ T-cell count rose from 71 cells/mm3 to 321 cells/mm3.[13] This finding suggests that leishmaniasis as a manifestation of IRIS occurs largely as a result of immune response recovery, despite the length of the recovery period or the initial CD4+ T-cell count.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 5: Expansión de la Leishmaniasis en América Latina: estúdios en áreas de frontera
Chair: Zaida Yadon (RJ)
Co-chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Palestrante: Vanete Thomaz Soccol (PR)

Leishmanioses na triplice fronteira do Brasil com Argentina e Paraguai

Autores: Vanete Thomaz Soccol, Luciana Chiyo, Eliane Maria Pozzolo, André Luiz Gonçalves, Aline Kuhn Sbruzzi Pasquali, Deborah Guedes, Themis Leão Buchmann, André Leandro, Patricia Cubas, Mario Sergio Michaliszyn, Demilsom Santos, Adão Celestino, Alceu Bisetto Junior, Italmar Theodorico Navarro, Ueslei Teodoro, Oscar Daniel Salomon, Zaida E.Yadon.

Autor para correspondência: vanetesoccol@gmail.com - Núcleo Brasil do Projeto abordando la emergencia y dispersión de las leishmaniasis en la frontera de Argentina, Brasil y Paraguay

Introdução: Leishmaniose visceral vem avançando no Brasil, recentemente foram assinalados o vetor (*Lutzomyia longipalpis*) e cães parasitados em Foz do Iguaçu. Pergunta-se se os vetores estão restritos às áreas de fronteiras com Argentina ou estão dispersos por toda a cidade. **Objetivo:** conhecer e entender a dispersão da LV na área de fronteira do Brasil com Argentina e Paraguai. **Material e Métodos:** O estudo foi realizado em duas áreas no Paraná, Sul do Brasil. A primeira área foi a cidade de Foz do Iguaçu (-25º 32' 52" S, -54º 35' 17") e a segunda no traçado entre Foz do Iguaçu e Santa Terezinha do Itaipu (paralelos de 25º05’ e 25º40’ de latitude sul e os meridianos de 54º30’ e 54º40’ de longitude oeste). Para Foz do Iguaçu, foram classificadas quatro unidades de paisagem (estratos) e para cada extrato foi dividido em áreas de 400 x 400 m, e em seguida, elegeu-se, aleatoriamente os quadrantes (entre 25 e 40), e eleito o pior cenário para a colocação de 123 armadilhas CDC. Para os transectos as amostragens foram realizadas em reserva natural (T1) e outro (T2) ligando a estrada até Santa Terezinha do Itaipu. As 40 armadilhas foram colocadas seguindo o critério de "pior cenário". As variáveis biológicas pesquisadas no projeto foram: vetores, reservatórios domésticos (cães). Para cada armadilha soro de cinco cães eram colhidos para pesquisa de anticorpos anti-*Leishmania* (ELISA, TRDPP, Kalazar detect) e pesquisa do parasito (isolamento, PCR e sequenciamento). **Resultados: Foz do Iguaçu**- Cinco espécies de flebotomíneos foram encontradas: *Lu. longipalpis, Nyssomyia whitmani, Ny. neivai, Micropygomyia quinquefer, Brumptomyia brumpty*. Em todas as unidades foi constatada a presença de *Lu. longipalpis* com média de 27,5% e abundância relativa variando de 0,61 a 9,76. Nos transectos 21 armadilhas capturaram flebotomíneos (52,5%). As espécies encontradas foram: *Ny whitmani, Ny neivai, Migonemyia migonei, Lu. shanonni, Lu fischeri*. A pesquisa de DNA de *Leishmania* sp. com iniciadores LITSR e L5.8S foi positiva para *Lu. longipalpis* e *Ny. whitmani.* Com relação aos cães em Foz do Iguaçu, foram avaliados 681 cães e no Transectos 172. A sorologia foi realizada em triplicata e em Foz foram observados: 170 animais positivos no teste ELISA; 104 no TRDPP e 53 no Kalazar Detect®. A PCR detectou amplificação de DNA em 83 cães e o sequenciame®nto mostrou similaridade entre 78 a 100% com *L. infantum.* No transecto, 2 cães foram reagentes por Kalazar Detect®, 5 no TRDPP® e 15 no ELISA. **Conclusão**: *Leishmania infantum* é autóctone na fronteira; *Lutzomyia longipalpis* está amplamente distribuída na cidade de Foz do Iguaçu; a doação ou abandono dos animais poderá contribuir para a disseminação da LV no Paraná.

Palavras chave: Leishmaniose visceral; tríplice fronteira, Cães; *Lutzomyia longipalpis*

Órgãos Financiadores: IDRC e CNPq

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 5: Expansión de la Leishmaniasis en América Latina: estúdios en áreas de frontera
Chair: Zaida Yadon (RJ)
Co-chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Palestrante: Nilsa Gonzalez Britez (Paraguai)

Aspectos Epidemiológicos de la Leishmaniasis Visceral en Alto Paraná, Paraguay, Área Fronteriza con Brasil y Argentina

Nilsa González Brítez [1,2,] Martha Torales [3] Nidia Martinez [3], Andrea Giménez [1] Jorge Miret [4,] Mónica Ruoti[5], Antonieta Rojas de Arias [5]

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Este (UNE) 2. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, (UNA). 3. Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA). 4. Programa de Control de Zoonosis, MSP. 5. Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC).

RESUMEN

La leishmaniasls visceral (LV) se ha establecido como un serio problema de salud publica en Paraguay como consecuencia de ser considerada una zoonosis reemergente; de amplia expansión geográfica hacia áreas urbanas, con altos índices de morbi-mortalidad y evidentes fallas en las estrategias de control empleada. En Paraguay los índices de incidencia de casos de LV se diagnosticaron esporádicamente hasta el año 2000, sin embargo a partir del 2006, fueron notificados 891 casos, principalmente en el Departamento Central. En Alto Paraná (AP), correspondiente a la región de la Triple Frontera con Brasil y Argentina, coexisten los dos tipos de leishmaniasis, cutánea y visceral, invadiendo diferentes escenarios epidemiológicos que van desde áreas silvestres a peri domesticas. LV es endémica en la zona fronteriza, habiéndose notificado en AP, 13 casos humanos hasta el 2015. Recientemente en los meses de octubre y mayo se realizaron búsquedas activas de vectores a través de la colocación de trampas de luz en tres Municipios (Pte Franco, Ciudad de Este y Cedrales) de AP, se capturaron 315 flebótomos de seis especies diferentes, cinco con importancia epidemiológica: *Lutzomyia longipalpis (52%*), *Nyssomyia neivai (1,2%*), *Nyssomyia whitmani (39,5 %), Evandromyia cortelezzii (3,5%)* y *Micropygomyia quinquefer (2,3%*) y una especie cuya importancia epidemiológica no está reportada; *Brumptomyia cunhai* (2,3%). Paralelamente se realizo un monitoreo de reservorios caninos domésticos donde se analizaron serológicamente un total de 347 perros dando 8 positivos para el parasito (2.3 %). Un importante hallazgo en este estudio incluye el primer registro de *L. longipalpis* para AP, así como su abundancia en áreas peri domésticas y la alta densidad de la especie. La presencia de los reservorios caninos, a pesar de los bajos índices de infección, facilitan la permanencia de casos de LV en la región. Con el conocimiento de la situación epidemiológica de la leishmaniasis se busca implementar nuevas estrategias de control respondiendo a la demanda explícita de la región fronteriza.

Palabras claves: Leishmaniasis visceral, Flebótomos, Área Fronteriza.
Apoyo Financiero: International Development Research Centre -IDRC N°107577-000.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 5: Expansión de la Leishmaniasis en América Latina: estúdios en áreas de frontera
Chair: Zaida Yadon (RJ)
Co-chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Palestrante: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Abordando la emergencia y dispersión de las leishmaniasis en la frontera de Argentina, Brasil y Paraguay. Nodo Argentina Proyecto IDRC N°107577-001

Oscar Daniel Salomón, María Soledad Santini, Andrea Verónica Mastrángelo, María Gabriela Quintana, Domingo Javier Liotta.

En el área de la triple frontera de Argentina, Brasil y Paraguay las investigaciones del grupo argentino sobre leishmaniasis comenzaron en 1993-1998 con capturas regulares para el monitoreo de Phlebotominae, vectores potenciales de leishmaniasis, a ambos lados del río Paraná (Argentina y Paraguay). Se continuaron con estudios de foco del primer brote epidémico de leishmaniasis cutánea (LC) en la provincia de Misiones-Argentina en Puerto Esperanza en 1998, seguido de los estudios entomológicos y sociales sobre los brotes de Urugua-í 2004, y de Puerto Iguazú 2004-2005, ambos el área norte limítrofe con Brasil y Paraguay. En el año 2010, la leishmaniasis viceral (LV) canina y sus vectores son registrados en Puerto Iguazú, comenzando también una etapa de trabajo sobre LV en la triple frontera, en coherencia con los estudios que encontraban realizándose en la ciudad de Posadas (caso humano índice nacional) y el resto de la región nordeste de Argentina.

A partir del año 2011 se instaló en Puerto Iguazú el Instituto Nacional de Medicina Tropical perteneciente a la Red de Investigaciones de las Leishmaniasis en Argentina-REDILA-, cobrando un nuevo impulso de trabajos en terreno (estudios longitudinales y de control experimental), cuyos resultados fueron utilizados a su vez para fundamentar el proyecto IDRC. En este sentido se caracterizaron estratos y prácticas de riesgo, incluyendo LC y LV, el gradiente desde el ambiente selvático al urbano, y una diversidad de usos de la tierra y actividades donde intervienen comunidades de pueblos originarios y ocupantes de tierra, diferentes tipos de propietarios rurales y urbanos, visitantes de tránsito vecinal fronterizo y turistas ocasionales.

A partir del proyecto, en calidad de línea de base, se sistematizó la información precedente, y se realizó un informe sobre las capacidades, recursos y percepciones del sistema de salud, a partir de fuentes secundarias y entrevistas a actores clave. En este sentido, se analizaron los procesos de usos de la tierra, segmentación espacial y accesibilidad, de prácticas asociadas a caninos, y de migración-tránsito de personas, bienes y mascotas.

Para el estudio de variables bio-ecológicas, en el taller tripartito de consolidación y consenso de metodologías, se estableció para la Argentina como área de muestreo el sector urbano y peri-urbano de Puerto Iguazú y Puerto Libertad (“peor escenario entomológico” en cada celda de una grilla 400 x 400 mts), y dos transectas para el estudio de la transición ambiental en Barrio Cooperativa y barrio Pescadores, pertenecientes al área rural del municipio de Puerto Libertad. Estos sitios de muestreo fueron utilizados como referencia para las capturas entomológicas, los estudios de caninos, los de actividad de micromamíferos, y de variables ambientales (escalas media y micro)

Para el estudio de las variables sociales en esta etapa (escalas macro y media), se realizó una etnografía mediante entrevistas en profundidad y cuestionarios semi-estructurados. Los procesos y variables o dimensiones (entre paréntesis) estudiados fueron: migración – tránsito/personas y bienes (tránsito pendular de personas entre los tres países), prácticas agroforestales (uso de agrotóxicos), políticas públicas sanitarias (saneamiento básico, servicios para la salud), y políticas públicas ambientales y de prácticas asociadas al espacio doméstico y público (distribución de los distritos por zonas, ordenanza de los municipios sobre animales).

Para el estudio de las variables sociales en la escala micro, se plantea –en curso- realizar también una etnografía mediante entrevistas en profundidad y cuestionarios semi-estructurados. Los procesos y variables o dimensiones (entre paréntesis) a estudiar son: manejo de animales domésticos de cría (tenencias de los animales de cría, usos del animal de cría), prácticas laborales-LC (roza y quema, trabajadores que van a zonas de riesgo, eventos excepcionales climáticos o

ambientales u obras de infraestructura (inundaciones, muestras de perros), estructura política y del sistema de salud (factores políticos y del sistema de salud, carrera del enfermo), multisectorialidad-colectivos (caracterización de multiculturalidad, comunidades de pueblos originarios), comunicación-saberes/conocimientos/percepciones (conocimiento y percepción de riesgo, fuentes de información para diferentes estratos).

En el muestro entomológico transversal inicial se registraron diez especies de Phlebotominae de las cuales *Lutzomyia longipalpis*-vector de *Leishmania infantum-LV* representó el 47,0% de las capturas, y *Nyssomyia whitmani* -vector de *Leishmania braziliensis-LC* representó 45,3 % (n: 595). En Puerto Libertad las capturas resultaron sin Phlebotominae, y en las transectas *Ny. whitmani* constituyó el 52% del total, *Brumptomyia sp*. el 24%, y *Ny. neivai*- vector de *Leishmania braziliensis-LC* 16% (esta última especie fue el vector incriminado durante el brote de Puerto esperanza en 1998).

Se observó una segregación espacial de *Lu. longipalpis* y *Ny whitmani* en Puerto Iguazú; los modelos aplicados, a partir de imágenes obtenidas mediante sensores remotos, muestran asociación positiva de presencia/abundancia de *Lu. longipalpis* en relación con proximidad a cuerpos de agua y asociación negativa en relación a borde de vegetación-áreas naturales, mientras la relación es la inversa para *Ny. whitmani*.

De los 482 canes domiciliados de los que se tomaron muestra, los cinco más próximos al sitio de colocación de la trampa) en Puerto Iguazú fueron positivos al test inmunocromatrográfico (rK39-InBios) el 21,2%, en Puerto Libertad 2 ejemplares, Barrio Pescadores 3 y Barrio Cooperativa ninguno, en el caso de Puerto Libertad y Barrio Pescadores los canes provenían de zonas con transmisión vectorial activa. Como actividad complementaria, y sinérgica con el esfuerzo de campo, se tomaron heces caninas en los sitios de muestreo y revisaron ectoparásitos, resultando que el 74,3% de los canes presentaba pulgas y/o garrapatas (en estudio para parasitosis), y el 63,3% de las heces fueron positivas a enteroparásitos (85% fauna helmíntica – 50% estrongílidos).

Como en estudios de otros focos urbanos la abundancia de *Lu. longipalpis* no coincide en el espacio con la prevalencia de LV canina, debido posiblemente a que esta última está asociada más a las redes de compra, cruza y donación de mascotas, que a los lugares donde ocurre la infección vectorial.

Los resultados de la búsqueda de infección natural por PCR ITS-1 mostraron una tasa de 38,5% de las muestras de Phlebotominae positivas a ADN de *Leishmania sp:* 35 muestras de *Lu. longipalpis*, 10 de *Ny whitmani* y 8 más de otras 5 especies*;* aún resta hacer el análisis RFLP y secuenciación para genotipificar estas infecciones**.** Los resultados de las muestras positivas por inmunocromatografía de canes mostraron 90,9% de coincidencia de positividad por PCR ITS-1.

La actividad de micromamíferos en relación con los sitios de muestreo entomológico mostró un 11,7% de actividad en 95 sitios (primera noche 773 cebaderos-46 positivos, segunda noche 672 cebaderos, 79 positivos). La mayor actividad se encontró en el área urbana de Puerto Libertad, seguido del área poco antropizada, el área urbana de Puerto Iguazú, y la menor actividad se registró en área rural.

Se realizó la estratificación de ambiente mediante recorte de imágenes SPOT, NDVI-NDWI. Esta mostró contradicciones y superposiciones de caracterización con las clasificaciones catastrales locales, y con el uso de la tierra efectivo y percepción de sus ocupantes. La importancia de estas discrepancias para la conceptualización, percepción y desarrollo de estrategias de prevención será motivo de discusión en los próximos talleres.

Los estudios sociales sobre manejo de perros mostraron que el origen principal de los mismos es por reproducción espontánea de animales callejeros o reproducción doméstica. En relación con los criaderos de selección controlada se encontraba uno de las fuerzas Militares de Frontera (Gendarmería) que fue cerrado por LV canina, y de compra en Jardín América (Misiones-Argebtina) y en Foz de Iguazú (Brasil, con percepción de alta letalidad en los cachorros adquiridos). La cría doméstica proviene de sitios de Argentina con transmisión vectorial activa (Posadas, Oberá, Apóstoles, Santo Tomé, Corrientes). Los resultados de registros y entrevistas en relación con el Puente Tancredo Neves (Argentina-Brasil) mostraron que no existe circulación de canes por tránsito vecinal fronterizo por las formalidades requeridas, pero sí importación particular desde Brasil, de turistas de Brasil y Argentina radicados en sitios distantes de la frontera tripartita, y por radicación en Argentina de familias provenientes de Paraguay, en todos los casos se requiere el certificado veterinario internacional que debe adecuarse aun para leishmaniasis. En relación con las relaciones interespecíficas se observaron tres categorías que reflejan a su vez sendas distancias entre los sujetos, el perro de compañía y guarda que es percibido como persona, el perro utilitario como animal, y el perro de calle que es considerado objeto. El colectivo de veterinarios centró su problemática en el conflicto de la práctica con las normativas del Programa Nacional.

En Puerto Iguazú, Wanda, Puerto Libertad y Puerto Esperanza se realizaron entrevistas a: área municipal y medio ambiente, criadores, protectoras, acumuladores de perros, veterinarios, agentes de control de vectores, y tenedores de casos de LV canina. En todos los casos se realizó un análisis retrospectivo, de recursos actuales, de demanda y optimización de recursos y de relaciones interespecíficas. Hasta la realización del próximo taller de proyecto esta

información está siendo utilizada en la elaboración del "Plan rector para manejo de perros de Puerto Iguazú" en conjunto con la municipalidad de Puerto Iguazú y los programas nacionales de zoonosis, tenencia responsable y municipios saludables.

Los próximos pasos del proyecto, además de completar los análisis en curso, contemplan hacer un taller tripartito donde se presenten los resultados, se hagan los cuestionamientos y preguntas pendientes necesarias a los objetivos, entre e intradisciplinarias e intersectores, y se elaboren los diseños específicos para contestarlas. Luego se implementarán estos diseños en terreno y analizarán los resultados. Se hará entonces un nuevo taller de discusión de resultados y estrategias de prevención y control experimental con propuesta de protocolo, se ajustará el mismo de manera intersectorial local (responsabilidades, necesidades capacitación), se hará una guía de intervención experimental con indicadores y cronograma posibles, y se escribirán las recomendaciones producto del proyecto. Mediante un proyecto en paralelo, financiado por el TDR-WHO, se realizará una estandarización y optimización de la PCR para diagnóstico de leishmania mediante talleres inter-laboratorio en el área de frontera.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 5: Expansión de la Leishmaniasis en América Latina: estúdios en áreas de frontera
Chair: Zaida Yadon (RJ)
Co-chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Palestrante: Gabriela Willat (Uruguai)

Abordaje de la emergencia y dispersión de la Leishmaniasis en Uruguay

Basmadjián Y, Calegari L, Elola S, Guerrero R, Justet S, Irabedra P, Lista E, Lozano A, Solá L, Soto C, Willat G*

En Uruguay, dado el avance de la patología en la región y en una acción conjunta de la Universidad de la República (UdelaR) con el Ministerio de Salud Pública (MSP), se buscó y detectó la presencia del vector *Lutzomyia longipalpis* en las ciudades fronterizas de Bella Unión (departamento de Artigas) y Salto (departamento de Salto) en febrero de 2010. De acuerdo a las recomendaciones de OPS/OMS se muestrearon 100 perros en ambas localidades y todos resultaron negativos. En febrero de 2015 se confirmó el primer caso autóctono de leishmaniasis canina, en Arenitas Blancas, a 6km de la ciudad de Salto. Es un área sub urbana de nivel social medio y alto cuyas viviendas se encuentran entre el monte primario y secundario con frondosas áreas verdes en el peridomicilio. Inmediatamente se conformó un grupo interdisciplinario e interinstitucional que desde el nivel nacional y el local trabajó intensamente en un diagnóstico de situación. Hasta el 1º de julio se analizaron 272 muestras caninas, de las cuales 33 fueron reactivas para leishmaniasis. (12,1%). Se capturaron *L. longipalpis* con trampas tipo CDC colocadas en las residencias de los perros positivos. En la Unidad de Biología Molecular del Instituto Pasteur de Montevideo se determinó por PCR la infección de los vectores capturados con *Leishmania infantum*. Confirmada la circulación autóctona del parásito, se plantea montar, lo antes posible, la vigilancia entomo-epidemiológica en todo el país. Gracias a los contactos realizados en la región, se consigue a través de OPS la financiación del IDRC para un proyecto que se enmarca en otro que ya está en marcha en la zona de la Triple frontera en Iguazú involucrando a Argentina, Brasil y Paraguay. El objetivo general es fortalecer la respuesta a la prevención y el control frente a la emergencia y diseminación de la leishmaniasis en Uruguay.

Palabras claves: leishmaniasis visceral, leishmaniasis canina
*Por orden alfabético del equipo interinstitucional de coordinación del Programa de Prevención y Control de Leishmaniasis Visceral de Uruguay

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 7: Zoonosis parasitárias
Chair: Angel Arturo Escobedo (Cuba)
Co-chair: Carlos Graeff-Teixeira (RS)

Palestrante: Alfonso Javier Rodrigues-Morales (Colômbia)

Toxocariasis Humana

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

La toxocariasis humana es una enfermedad zoonótica de gran importancia en términos de la morbilidad que puede producir en el ser humano y por lo difícil que puede resultar su control para la salud pública. Recientemente se ha asociado en estudios observacionales con enfermedad convulsiva así como con atopia y asma. El hombre es para las especies causales, *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, un hospedador paraténico. Dicha infección puede producir el síndrome de larva migrans visceral, el síndrome de larva migrans ocular y la toxocariasis inaparente. En el síndrome de larva migrans visceral el compromiso de órganos puede incluir hígado, pulmón, piel, sistema nervioso, musculoesquelético, riñón y corazón, y en ocasiones el mismo puede conllevar a la muerte del paciente. En los últimos años se han dado importantes avances en técnicas diagnósticas que se están empleando para esta patología, como la ELISA Avidez de IgG, ELISA y Western-blot con antígenos recombinantes y PCR, entre otras. En adición a ello, recientes descubrimientos terapéuticos plantean nuevas opciones de tratamiento específico. Sin embargo, a pesar de todo ello la toxocariasis humana es una enfermedad sobre la cual no se hace vigilancia epidemiológica alguna en los países de bajo ingreso económico y existen pocos grupos de investigación y por ende investigaciones llevadas a cabo en América Latina sobre su seroprevalencia en seres humanos así como de prevalencia en animales domésticos como perros y gastos. Por ello, muchos consideran que la toxocariasis es una enfermedad que puede ser incluida entre las enfermedades olvidadas o desatendidas en la región. En bases de datos bibliográficas como Index Medicus/MEDLINE existen tan solo 3469 artículos publicados a nivel mundial (141 en 2014, 140 en 2013 y 107 en el año 2012) y en América Latina no se alcanzan más de 10% de ellos. En la presente conferencia se revisa el estado de la epidemiología de la infección en la región, con base a los principales estudios publicados, sus principales aspectos clínicos (incluidas las asociaciones con otras enfermedades), diagnósticos y manejo terapéutico y preventivo de la enfermedad así como el estado de la investigación para la región sobre dicha helmintiasis zoonótica. [La presente conferencia está dedicada a la Dra. Olinda Delgado, por sus significativos aportes al estudio de la toxocariasis en Venezuela y América Latina].

Bibliografía:

1. Delgado O, Rodríguez-Morales AJ. Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocariasis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina. Boletín de Malariología y Salud Ambiental 2009 Ene/Jul; 49(1):1-33.
2. Delgado OM, Fernandez G, Silva S, Ramirez O, Romero J, Rodriguez-Morales AJ. Preliminary Evidences of the Nitazoxanide Activity on *Toxocara canis* in a Mice Model. Int J Antimicrob Agents 2008 Feb; 31(2):182-184.
3. Delgado OM, Rosas-Bustamante J, Ortegoza J, Duarte E, Coraspe V, Rivas M, Silva S, Rodríguez-Morales AJ. Acute cases of toxocariasis classified by IgG antibodies avidity in Venezuela. J Egypt Soc Parasitol 2011 Dec; 41(3): 611-614.
4. Bolívar-Mejía A, Rodríguez-Morales AJ, Paniz-Mondolfi AE, Delgado O. Manifestaciones cardiovasculares de la toxocariasis humana. Arch Cardiol Mex 2013 Abr-Jun; 83(2):120-129.
5. Bolivar-Mejia A, Alarcón-Olave C, Calvo-Betancourt LS, Paniz-Mondolfi A, Delgado O, Rodriguez-Morales AJ. Toxocariasis in the Americas: Burden and Disease Control. Curr Trop Med Rep 2014; 1(1):62-68.
6. Martínez-Pulgarín DF, Muñoz-Urbano M, Gomez-Suta LD, Delgado OM, Rodriguez-Morales AJ. Ocular toxocariasis: new diagnostic and therapeutic perspectives. Recent Pat Antiinfect Drug Discov. 2015;10(1):35-41.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 7: Zoonosis parasitárias
Chair: Angel Arturo Escobedo (Cuba)
Co-chair: Carlos Graeff-Teixeira (RS)

Palestrante: Maria Regina Reis Amendoeira (RJ)

Toxoplasmose

Laboratório de Toxoplasmose e outras Protozooses
Instituto Oswaldo cruz – Fiocruz
Rio de Janeiro, Brasil.

A Toxoplasmose é uma zoonose encontrada em todos os continentes, que acomete diferentes especies de aves e mamíferos, inclusive o homem, nos mais variados climas, como tem sido demonstrado em diversos inquéritos sorológicos entre populações humanas e de outros animais. Sua transmissão ocorre, principalmente, por três vias: ingestão ou manuseio de carne crua ou mal cozida contendo cistos com bradizoítas; passagem de taquizoítas por via transplacentária e ingestão de oocistos esporulados que podem contaminar água e alimentos crus. Mas, enquanto os animais que se comportam como hospedeiros intermediários de *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*), ao serem caçados ou consumidos pelos carnívoros, contaminam apenas um ou poucos predadores, os hospedeiros definitivos conseguem, por meio da contaminação fecal do solo, multiplicar consideravelmente as fontes de infecção. O agente etiológico, o *T.gondii*, mostra-se disseminado entre os animais homeotérmicos, com incidência elevada atingindo cerca de 21,5% a 97,4% dos humanos; 5,1% a 84,4% dos gatos; 7,4% a 65.8% dos suínos; 1,4 a 43.7 % dos equinos; 1,96% a 60% dos bovinos; 7,7% a 52,0% dos ovinos; 16.4% a 81.8% dos caprinos; 11.9%% a 71% das galinhas, dentre outros animais. Os casos de toxoplasmose em seres humanos e em outros animais não são relatados com frequência, devido a infecção se manifestar de forma assintomática, em humanos chega a 90% dos casos. É importante ressaltar que essa zoonose pode levar a perdas reprodutivas nos animais e a implicações em saúde pública. A Toxoplasmose aguda adquirida, no homem, pode acarretar uma grande variedade de manifestações clínicas em indivíduos imunocompetentes. A doença apresenta-se de forma benigna e autolimitada, o que dificulta o diagnóstico. Casos mais graves são ocasionalmente relatados e talvez estejam associados a cepas mais virulentas de *T. gondii* ou a condições de imunodeficiência do hospedeiro. O acometimento ocular pelo *T. gondii* pode causar perda de visão e é a principal etiologia de uveítes posteriores em diversas partes do mundo, apesar disso inúmeras perguntas sobre o curso da doença permanecem sem respostas. Ainda hoje não há consenso sobre a efetividade do tratamento, dos fatores que favorecem a ocorrência e das recidivas do quadro ocular. O Brasil é detentor da maior prevalência mundial (17,7%) da toxoplasmose ocular adquirida, com possível preponderância de cepas diferentes daquelas que predominam na Europa e na América do Norte (isso, isoladamente, já seria justificativa para eventuais diferenças clínicas); outro fator que poderia estar atuando seria a genética do hospedeiro. A toxoplasmose congênita resulta em um impacto socioeconômico importante, principalmente se a criança for afetada por retardo mental e cegueira. No Brasil, ainda não há notificação dos casos de toxoplasmose congênita em muitas localidades, o que dificulta o conhecimento do real impacto dessa doença na população. Tal problema ainda pode ser agravado pelo fato de que muitas mulheres não realizam o pré-natal ou procuram o serviço tardiamente. Um aspecto importante é a falta de informação das gestantes sobre a toxoplasmose, principalmente sobre as formas de prevenção da infecção pelo *T. gondii*, mesmo aquelas que são sororreagentes. Tal fato permite ressaltar a importância do rastreamento sorológico sistemático na infecção toxoplásmica, bem como a prevenção primária por meio de informações corretas durante o pré-natal, sendo esta uma importante medida de saúde pública a ser implementada. Sabe-se que o risco de infecção fetal está diretamente relacionado à prevalência da doença na população e ao número de mulheres em idade fértil ainda não acometidas e passíveis de contraí-la no decorrer da gestação. Desta forma, deve-se enfatizar a importância das medidas preventivas, como também do diagnóstico precoce e do tratamento, para que se possa prevenir ou atenuar a infecção fetal, o mesmo procedimento deve ser aplicado com os indivíduos imunodeprimidos. Para tanto é necessário reduzir o risco de infecção toxoplásmica nos animais de produção com medidas adequadas de higiene, confinamento e prevenção. Sabendo-se que os

felinos são a chave para o controle da toxoplasmose humana e animal, uma vez controlada a contaminação de alimentos, água e/ou solo por oocistos eliminados em suas fezes, a transmissão deste parasito poderia ser reduzida. No entanto, o papel dos animais de abate nessa cadeia epidemiológica não deve ser ignorado pelos profissionais de saúde. Embora sejam ainda inexistentes os métodos economicamente viáveis que possam levar ao consumidor um produto seguro no que diz respeito à contaminação pelo *T. gondii*, outras medidas podem ser tomadas para evitar a infecção por meio da carne contendo cistos. Inicialmente faz-se necessário um planejamento de saúde animal na origem da cadeia de produção e de conscientização dos produtores para as formas de controle desta enfermidade (práticas de manejo adequadas, controle de roedores e felinos nas instalações, educação sanitária). Posteriormente, deve ser considerada a importância da aplicação correta dos métodos empregados atualmente para a destruição dos cistos do *T. gondii* em carne e derivados (congelamento, defumação, salga, fritura, entre outros), sendo esta condição básica para o controle deste parasito. Vacinas para os animais de produção vêm sendo desenvolvidas, e já estão disponíveis em alguns países, com a finalidade de reduzir o aborto resultante da infecção transplacentária nas espécies mais sensíveis (ovinos e caprinos) e de reduzir o risco de infecção do homem pela ingestão de carne infectada.

Bibliografía:

1-Albuquerque MC, Aleixo ALQC, Benchimol EI, Leandro ACCS, Das Neves LB, Vicente RT, Bonecini-Almeida MG, Amendoeira MRR. The IFN-gama +874T/A gene polymorphism is associated with retinochoroiditis toxoplasmosis susceptibility. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro 2009; 104: 451-455.

2-Aleixo ALQC, Benchimol EI, Neves ES, Silva CSP, Camillo Coura Léa, Amendoeira MRR. Frequência de lesões sugestivas de toxoplasmose ocular em uma população rural do Estado do Rio de Janeiro. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2009; 42:165-169.

3-Amendoeira MRR, Camillo-Coura LF. Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação. *Scientia Medica* 2010; 20: 113-119.

4- Dubey JP, Lago EG, Gennari SM, Su C,. Jones JL. Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. REVIEW ARTICLE. Parasitology 2012; 139:1375-1424.

5-Fajardo HV, D'Ávila S, Bastos RR, Cyrino CD, Detoni ML, Garcia JL, Neves LB, Nicolau JL, Amendoeira MRR. Seroprevalence and risk factors of toxoplasmosis in catle from extensive and semi-intensive rearing systems at Zona da Mata, Minas Gerais state, Southern Brazil. *Parasites & Vectors* 2013; 6: 191.

6-Goulart PRM, Brener B, Amendoeira MRR. Mamíferos de produção e seu papel na cadeia epidemiológica do *Toxoplasma gondii*- Revisão* *Veterinária Notícias*, Uberlândia 2013; 19: 109-126.

7-Millar PR, Alves FMX, Teixeira VQ, Vicente RT, Menezes EM, Sobreiro LG, Pereira VLA, Amendoeira MRR. Occurrence of infection with *Toxoplasma gondii* and factors associated with transmission in broiler chickens and laying hens in different raising systems. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 2012; 32: 231-236.

8-Millar PR, Moura FL, Bastos OMP, Mattos DPBG, Fonseca ABM, Sudré AP, Leles D, Amendoeira MRR. Toxoplasmosis-related knowledge among pregnant and postpartum women attended in Public Health Units in Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 2014; 56:433-438.

9-Moura FL, Amendoeira MRR, Bastos OMP, Mattos DPBG de, Fonseca ABM, Nicolau JL, Neves LB, Millar P.R. Prevalence and risk factors for *Toxoplasma gondii* infection among pregnant and postpartum women attended at public healthcare facilities in the City of Niterói, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2013; 46:200-207.

10-Spalding SM, Amendoeira MRR, Klein CH, Ribeiro LC. Serological screening and toxoplasmosis exposure factors among pregnant women in South of Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2005; 38:173-177.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 7: Zoonosis parasitárias
Chair: Angel Arturo Escobedo (Cuba)
Co-chair: Carlos Graeff-Teixeira (RS)

Palestrante: Angel Arturo Escobedo (Cuba)

Giardiasis

Hospital Pediátrico Universitario "Pedro Borrás", La Habana, Cuba.

La giardiosis es una enfermedad de gran importancia en términos de la morbilidad. Recientemente, diversos estudios han asociado esta parasitosis intestinal con fatiga crónica y síndrome de intestino irritable, manifestaciones clínicas que van más allá de los signos y síntomas clásicos que describen habitualmente los libros de texto. En los últimos años, se han dado importantes avances en técnicas que se están empleando para el diagnóstico de esta enfermedad; sin embargo, se sigue empleando en la mayor parte de los países las técnicas convencionales. Adicionalmente, los fallos terapéuticos en esta parasitosis son frecuentes, por lo que se impone la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas. Por todo esto, muchos consideran la giardiosis como una enfermedad desatendida. En la presente conferencia, se realiza una revisión de los estudios recientes relacionados con la epidemiología, las manifestaciones clínicas, los aspectos diagnósticos y el manejo terapéutico. [La presente conferencia está dedicada al Dr. Carlos M. Finlay, por su significativo impulso en Cuba al estudio de la giardiosis].

Bibliografía

1.- Escobedo AA, Almirall P, Cimerman S, Lalle M, Pacheco F, Acanda CZ, Sánchez N. Chloroquine: An Old Drug With New Perspective Against Giardiasis. Recent Pat Antiinfect Drug Discov. 2015 Sep 14. [Epub ahead of print]
2.- Escobedo AA, Arencibia R, Vega RL, Rodríguez-Morales AJ, Almirall P, Alfonso M. A bibliometric study of international scientific productivity in giardiasis covering the period 1971-2010.J Infect Dev Ctries. 2015 Jan 15;9(1):76-86.
3.- Escobedo AA, Almirall P, Rumbaut R, Rodríguez-Morales AJ. Potential impact of macroclimatic variability on the epidemiology of giardiasis in three provinces of Cuba, 2010-2012. J Infect Public Health. 2015 Jan-Feb;8(1):80-9.
4.- Escobedo AA, Hanevik K, Almirall P, Cimerman S, Alfonso M. Management of chronic Giardia infection. Expert Rev Anti Infect Ther. 2014 Sep;12(9):1143-57.
5.- Persson R, Wensaas KA, Hanevik K, Eide GE, Langeland N, Rortveit G. The relationship between irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, chronic fatigue and overactive bladder syndrome: a controlled study 6 years after acute gastrointestinal infection. BMC Gastroenterol. 2015 Jun 10;15:66.
6.- Hanevik K, Wensaas KA, Rortveit G, Eide GE, Mørch K, Langeland N. Irritable bowel syndrome and chronic fatigue 6 years after giardia infection: a controlled prospective cohort study. Clin Infect Dis. 2014 Nov 15;59(10):1394-400.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 8: Biologia de Parasitos
Chair: Fernando D. D'avila Pires (SC)
Co-chair: Artur Gomes Dias Lima (BA)

Palestrante: Renato Mortara (SP)

Microscopia confocal de parasitas

Disciplina de Parasitologia, Escola Paulista de Medicina, Rua Botucatu 862, 6º andar, 04023-062, São Paulo, SP ramortara@unifesp.br

A microscopia confocal emprega laseres para iluminação de amostras biológicas. Comumente são utilizadas moléculas fluorescentes (sondas, anticorpos conjugados e proteínas fluorescentes) para localização de estruturas de interesse. A luz originada pela emissão da fluorescência passa por um diafragma que bloqueia a luz acima e abaixo do plano focal resultando na detecção de apenas um plano focal. Dessa forma, geram-se secções ópticas através da amostra. Assim, imagens multidimensionais podem ser obtidas a partir de reconstruções tridimensionais ao longo do tempo (Mortara et al., 2015).

Formas amastigotas de *Trypanosoma cruzi* subvertem a maquinaria fagocítica em fagócitos não-profissionais (células HeLa) e recrutam sequencialmente fosfoinositídios e marcadores endocíticos (Fernandes et al., 2013). O processo de invasão envolve o recrutamento de actina e cortactina, uma proteína central na regulação dos microfilamentos, é regulada por PKD1 neste processo (Bonfim-Melo et al., 2015). Estudamos também o escape de células infectadas por *Leishmania (L.) amazonensis* e verificamos que o processo envolve a captura de parasita de células infectadas e apoptóticas por macrófagos vicinais. Neste processo, amastigotas são transferidos com *debris* de proteínas lisossomais que induzem resposta anti-inflamatória nas células receptoras (Real et al., 2014).

As diferentes formas evolutivas de *Schistosoma mansoni* foram marcadas com corante fluorescente para f-actina e as fibras musculares reveladas. Além disso, foi mostrado que células flama, órgãos excretores em formas larvárias, são enriquecidas em f-actina e miosina, revelando caráter contrátil não conhecido até então (Bahia et al., 2006). Mais informações em: www.ecb.epm.br/~ramortara.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq, Capes

Referências

Bahia, D., L.G. Avelar, F. Vigorosi, D. Cioli, G.C. Oliveira, and R.A. Mortara. 2006. The distribution of motor proteins in the muscles and flame cells of the *Schistosoma mansoni* miracidium and primary sporocyst. *Parasitology* 133:321-329.

Bonfim-Melo, A., B.F. Zanetti, E.R. Ferreira, S. Vandoninck, S.W. Han, J. Van Lint, R.A. Mortara, and D. Bahia. 2015. Trypanosoma cruzi extracellular amastigotes trigger the protein kinase D1-cortactin-actin pathway during cell invasion. *Cellular microbiology* doi: 10.1111/cmi.12472

Fernandes, M.C., A.R. Flannery, N. Andrews, and R.A. Mortara. 2013. Extracellular amastigotes of *Trypanosoma cruzi* are potent inducers of phagocytosis in mammalian cells. *Cell Microbiol.* 15:977-991.

Mortara, R.A., A. Bonfim-Melo, B.R. Lima, C.C. Pessoa, C.M. Orikaza, D. Bahia, E.R. Ferreira, F. Real, and P.V. Florentino. 2015. Microscopia Confocal por Varredura a laser: fundamentos e métodos. In Biotecnologia Aplicada à Saude. R. Resende, editor; Editora Blucher, São Paulo. 221.

Real, F., P.T. Florentino, L.C. Reis, E.M. Ramos-Sanchez, P.S. Veras, H. Goto, and R.A. Mortara. 2014. Cell-to-cell transfer of Leishmania amazonensis amastigotes is mediated by immunomodulatory LAMP-rich parasitophorous extrusions. *Cellular microbiology* 16:1549-1564.

DATA: **28/10/2015 (Quarta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 8: Biologia de Parasitos
Chair: Fernando D. D'avila Pires (SC)
Co-chair: Artur Gomes Dias Lima (BA)

Palestrante: Renata Heisler Neves (RJ)

Aplicações do confocal em Helmintologia

A microscopia confocal é uma técnica de observação microscópica que está alcançando excelentes resultados em diversos ramos da ciências (Medicina, Biologia, Geologia e etc...). A técnica de microscopia de varredura laser confocal (CLSM) permite, utilizando lasers, realizar estudo tomográfico seqüencial e reconstruções tridimensionais de espécimes biológicos em diferentes preparações, sendo cada vez mais numerosas os estudos de agentes parasitários. Esta microscopia tem sido utilizada no estudo dos sistemas digestivo e excretório, nervoso e reprodutor, neurofisiologia e musculatura de *Schistosoma mansoni* e de outros trematódeos além de auxiliar no detalhamento de estruturas na descrição de novas espécies, avaliar o estágio de maturação dos ovos de helmintos e até mesmo auxiliar no diagnóstico e eficácia terapêutica de fármacos e extratos vegetais com ação anti-helmíntica. Esta ampla utilização demonstra que essa técnica é uma ferramenta complementar importante para o estudo de helmintos, tendo em vista que não causa danos à montagem definitiva da lâmina, podendo ser realizado estudo comparativo por microscopia de luz e CLSM e detalhamento de estruturas através da obtenção das imagens com maior nitidez, contraste e resolução.



RESUMOS DOS PALESTRANTES

29/10/2015 | Quinta-feira

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **09:00 às 10:00**
Sala A | Protozoologia - Conferência Máster: Epidemiologia Molecular de la Enfermedad de Chagas
Chair: Alejandro Luquetti (GO)

Conferencista: Michael Miles (Reino Unido)

The molecular epidemiology of Chagas disease: progress, challenges and priorities

Faculty of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK.
michael.miles@lshtm.ac.uk

Molecular methods have revolutionised understanding of the biology, genetics, transmission cycles and epidemiology of *Trypanosoma cruzi*, the agent of Chagas disease. Of the six principal genetic lineages that have been resolved (TcI-TcVI) two of them, TcV and TcVI, are hybrids that have emerged relatively recently and spread rapidly through the southern cone countries of South America. Using transgenic *T. cruzi* biological clones carrying drug resistant markers, it has been proven experimentally that *T. cruzi* has an extant capacity for genetic exchange. Contrary to confines of the 'clonal theory', molecular genetic analyses indicate that both intra-lineage and inter-lineage recombination feature among natural populations of *T. cruzi*. Similarly, it is now clear that genetic exchange is a common occurrence among natural populations of *Leishmania*.

Molecular genetics can reveal the links between sylvatic and domestic transmission, the origins and spread of endemic foci, the sources of oral outbreaks and the risk of emergence of recurrent foci of Chagas disease. Lineage-specific serology is a new epidemiological tool for detecting genotypes sequestered in patients with chronic Chagas disease, and for the discovery of the poorly defined mammalian reservoir hosts of TcII, TcV and TcVI. Transgenic bioluminescent clones of *T. cruzi* lineages and *in vivo* imaging of mouse models provide a new approach to understanding comparative pathogenesis, and for drug discovery. Fundamental questions remain. What determines the prognosis of chronic Chagas disease? How does *T. cruzi* infection evade the immune response and survive for the life of the human host? New insight can be gained from the immense power of comparative genomics, which now has the capacity to assemble even complex multiple and repetitive gene families.

Despite the historical achievements of some vector control programmes, and the academic fascination of fundamental research, priorities must focus on management of infection and, especially, on the elimination of triatomine infestation and active transmission in persistent endemic foci. Success will depend, not on idealistic dreams but on practical low cost interventions, empowered by political will, sustained commitment and international collaboration.

Acknowledgements: many generous and outstanding colleagues and international collaborators; the Wellcome Trust; EC FP7 contracts ChagasEpinet (223034) and NIDIAG (260260).

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 9: Doença de Chagas no Mundo e América Latina
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: José Rodrigues Coura (RJ)

Palestrante: Felipe Guhl Nannetti (Colômbia)

Situación actual del control vectorial de la Enfermedad de Chagas en las Américas.
El problema de la reinfestación

Centro de Investigaciones em Parasitología Tropical- CIMPAT
Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia
fguhl@uniandes.edu.co

Los triatominos domiciliados son los principales responsables de la transmisión de la infección por *Trypanosoma cruzi* al hombre. En América se puede implicar a siete especies capaces de colonizar las habitaciones humanas: *Rhodnius prolixus, Rhodnius pallescens, Triatoma dimidiata, Triatoma infestans, Triatoma brasiliensis, Triatoma sordida y Panstrongylus megistus.*

Los triatominos domiciliados son los principales responsables de la transmisión de la infección por *Trypanosoma cruzi* al hombre. En América se puede implicar a siete especies capaces de colonizar las habitaciones humanas: *Rhodnius prolixus, Rhodnius pallescens, Triatoma dimidiata, Triatoma infestans, Triatoma brasiliensis, Triatoma sordida y Panstrongylus megistus*.

De estas especies, cuatro presentan un alto grado de adaptación a la vivienda humana incluyendo el peridomicilio: *Rhodnius prolixus, Triatoma infestans, Triatoma dimidiata y Triatoma brasiliensis* .Las otras especies presentan una capacidad vectorial menos eficiente y una distribución geográfica más limitada con la excepción de *P. megistus.*

La tasa de transmisión de *T. cruzi* está influenciada por muchos factores que incluyen la densidad de los insectos, su frecuencia reproductiva específica, la posibilidad de interacción insecto-humano y otros reservorios importantes, su longevidad, la susceptibilidad de humanos y reservorios a la infección, la distribución de los vectores y los reservorios animales en relación a las poblaciones humanas, las tasas de infección en los vectores y reservorios animales, así como la duración de sus parasitemias.

A diferencia de las especies vectoriales autóctonas, las especies domiciliadas como el *Triatoma infestans* en el Cono Sur y el *Rhodnius prolixus*, en Centroamérica, se consideran especies introducidas, las cuales se ha adaptado al hábitat humano a través de transporte pasivo de las migraciones humanas a lo largo del tiempo y presentan un alto grado de susceptibilidad a la acción de los piretroides.
Cuando se conoce que los vectores están domiciliados y están llevando a cabo la transmisión, ya no se pone en entredicho la utilización del rociamiento de insecticidas de acción residual, dado que representan una medida de control inmediata que alivia a los habitantes de estar en contacto con los insectos vectores en un momento determinado y durante un tiempo no mayor de 6 a 8 meses.

Constituye una acción que no es permanente y después de que se complete el tiempo de la acción residual del producto, se hace necesario un segundo ciclo de rociado, el cual a su vez es temporal, y la posibilidad de re infestación de las viviendas se hace evidente. Es aquí cuando los programas de control deben establecer un componente de vigilancia entomológica para impedir la reinfestación de las viviendas.

El progreso de las actividades de control de los insectos vectores de *T. cruzi* presentes en el continente, por razones de índole diversa, ha sido lento en algunos países y las intervenciones de control aún no se han instalado en todas las áreas geográficas que ocupan las especies blanco.

En parte, los motivos se deben al desconocimiento acerca de las características biológicas de las poblaciones de vectores y la consecuente incertidumbre sobre cuáles deben ser las medidas y estrategias de control más apropiadas para ser aplicadas. El panorama expuesto permite concluir que a pesar de los éxitos alcanzados en el Cono Sur, aún falta un largo camino por recorrer.

Es imperante establecer mecanismos que permitan la continuidad de las acciones de control en aquellos programas que han consolidado sus acciones incluyendo, además del rociamiento con insecticidas, la vigilancia entomológica y el mejoramiento de la vida rural. Los esfuerzos realizados en el pasado reciente no pueden continuar de manera indefinida, se requiere de acciones de control selectivas y de vigilancia debido al riesgo que representan las posibles reinfestaciones domiciliares.

A continuación se presenta una tabla en donde aparecen las perspectivas y acciones futuras a tomar en cada una de las iniciativas regionales existentes:

Región	Perspectivas
Países del Cono Sur y Sur de Perú	Las especies de triatominos introducidas y que presentan un alto grado de domiciliación como *Triatoma infestans*, son vulnerables a la acción de los insecticidas de última generación y por lo tanto pueden ser eliminadas como se ha demostrado en Brasil, Chile y Uruguay. Es totalmente factible a corto y mediano plazo que los demás países de la Inicitiva del Cono Sur y el sur del Perú logren esta meta. Especies autóctonas como *Triatoma brasiliensis*, *Panstrongylus megistus* y *T. sordida* requieren de programas de vigilancia entomológica permanente dado que pueden adaptarse al hábitat humano.
Países de la Iniciativa Andina y Centroamericana	Las especies de triatominos introducidas y que presentan un alto grado de domiciliación como *Rhodnius prolixus* en extensas áreas de Colombia, Venezuela y en la mayoría de los países centroamericanos con excepción de El Salvador y Panamá, al igual que *Rhodnius ecuadoriensis* en Ecuador y Perú norte, son vulnerables a la acción de los insecticidas piretroides y por lo tanto pueden ser eliminadas como se ha demostrado con *R. prolixus* en algunas regiones de Guatemalay Venezuela. Especies peridomiciliadas como *Triatoma dimidiata* requieren de un manejo físico de las habitaciones humanas y del ambiente peridomiciliar además de programas de vigilancia entomológica sostenidos. Algunas especies de hábitos silvestres representan un reto para las acciones futuras de control, como es el caso de las poblaciones silvestres de *R.prolixus* en Venezuela y Colombia.
Iniciativa de los Países Amazónicos	La iniciativa amazónica para el control vectorial de la enfermedad de Chagas está conformada por nueve países de Suramérica y constituye un reto importante en términos de vigilancia entomológica y merece una especial atención en el futuro inmediato. Las diversas especies de *Rhodnius* y *Panstrongylus* presentes en la Amazonía deben ser consideradas como vectores potenciales de importancia epidemiológica.
Todas las Iniciativas Continentales	Es importante tener en cuenta que a pesar de los logros obtenidos en las diferentes iniciativas regionales, la enfermedad de Chagas permanecerá en la América Latina dado que representa una enzootía silvestre y una antropozoonosis y por lo tanto requiere de acciones de control y vigilancia a largo plazo.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 9: Doença de Chagas no Mundo e América Latina
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: José Rodrigues Coura (RJ)

Palestrante: João Carlos Pinto Dias (MG)*

Situação após as Iniciativas

* Fiocruz, Brasil. (jcpdias@cpqrr.fiocruz.br)

Foi a primeira da Iniciativas Intergovernamentais de combate à doença de Chagas, lançada em 1991 numa reunião de ministros da Saúde da , Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai , em Brasília, com secretariado da OPAS . Posteriormente incorporou-se o Peru, que tinha *Triatoma infestans* em áreas do sul. Como antecedente houve intenso movimento de pesquisadores e sanitaristas da Região, incluindo atividades nos congressos de Medicina Tropical, nas reuniões de pesquisa aplicada de Uberaba e na FLAP. Os primeiros alvos estavam na eliminação da principal espécie domiciliada e o controle dos bancos de sangue.
Na metodologia, foram priorizados supervisão e intercâmbio constantes e reuniões intergovernamentais periódicas. Buscou-se a homogeneização de técnicas operativas, indicadores e critérios epidemiológico, em paralelo com reuniões temáticas especiais. Logrados o controle sorológico do sangue e uma drástica eliminação de *T. infestans* em vastas extensões, verificou-se significativa redução de incidência em todos os países, restando resíduos focais do vetor, geralmente pequenos. As mais problemáticas situações entomológicas ficaram nas regiões do Grande Chaco e na Bolívia, havendo problemas de vetores secundários no Nordeste do Brasil. Focos silvestres de *T. infestans* têm surgido em alguns pontos da Bolívia, Argentina, Chile e Paraguai, geralmente de baixo caráter invasivo domiciliar, demandando vigilância. Também houve a detecção de algumas áreas de resistência do vetor aos piretróides, especialmente na Argentina e Bolívia, motivo de preocupação e monitoramento. Mediantes significativos resultados entomo-epidemiológicos em todos os países, destacaram-se às certificações de eliminação no Uruguai, Chile e Brasil, assim como em áreas da Argentina , Paraguai e Peru. Admite-se a virtual eliminação da transmissão transfusional, com mais de 95% de bancos de sangue controlados por sorologia. Por consequência destes avanços, tem havido a redução progressiva da transmissão congênita, especialmente no Brasil, Chile e Uruguai, resultado do decréscimo de prevalência da infecção em mulheres de idade fértil. Mesmo assim, o problema congênito é ainda preocupante na Argentina, Bolívia e Paraguai, ensejando a instalação de atividades de prevenção específica inseridas nos programas rotineiros de atenção materno infantil. Segue *e*ficaz a secretaria da OPAS, contabilizando-se já vinte reuniões intergovernamentais realizadas, além de dezenas de visitas técnicas , supervisões e oficinas de capacitação. Presentemente têm sobressaído os temas de atenção ao infectado e vigilância epidemiológica.
Como problemas e desafios, as situações correntes de descentralização, perda de prioridade e pessoal capacitado, levando ao enfraquecimento de alguns programas nacionais (especialmente no Brasil, Bolívia, Peru e Uruguai) constituem as maiores preocupações da Incosul. Observa-se nas reuniões, por exemplo, uma redução significativa das informações epidemiológicas e de cobertura das ações, em vários países. De modo especial, a presente tendência de aumentar as indicações do tratamento específico em crônicos está se desenhando como grande questão técnica e político-operacional, em termos da notória insuficiência de expertise, de cobertura diagnóstica e de fármaco-vigilância. Somem-se a isto os graves problemas na produção e nos preços dos fármacos específicos, reiteradamente reclamados pela comunidade científica e pela OMS.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 9: Doença de Chagas no Mundo e América Latina
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: José Rodrigues Coura (RJ)

Palestrante: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)

Enfermedad de Chagas en el Mundo y en América Latina

Dr.R.Salvatella. Asesor Regional OPS en Enf.de Chagas.

La enfermedad de Chagas representa para América, una de las más importantes enfermedades transmisibles endémicas, pero también una de las más importantes enfermedades desatendidas.

Se estima que afecta entre 6 a 8 millones de personas infectadas por *Trypanosoma cruzi*, con unos 28.000 nuevos casos anuales por vía vectorial y unos 8.000 por vía congénita. En 2013 (según notificación de los países, vigente desde 2010), se han diagnosticado: 61.516 casos (529 agudos y 60.987 crónicos) entre 24.212 en tamizaje de banco de sangre y 37.404 en atención clínica. Se estima que por año fallecen en la Región por Chagas, unas 12.000 personas (WHO). Pero anualmente sólo se trata en total: menos del 1% de las personas infectadas.

La cooperación técnica entre países desde 1992, ha generado un importante esfuerzo de control que ha disminuído la carga de enfermedad, pero queda aún mucho más por hacer en prevención, control y atención.

La enfermedad ha ido cambiando aspectos de su perfil epidemiológico y hoy es además un problema urbanizado , con o sin transmisión vectorial, y también en cierta forma globalizado, con las migraciones de personas infectadas provenientes de países endémicos y con destino a países y/o regiones no endémicas de las Américas y otros continentes.

Los desafíos en prevención y control suman la necesidad de control integrado de vectores triatominos domiciliados, tamizaje universal de donantes de sangre y tamizaje universal diagnóstico de embarazadas, con diagnóstico y tratamiento de las infecciones efectivas en recién nacidos, junto a otras medidas como control de transplantes, bioseguridad en laboratorios o buenas prácticas en la elaboración de alimentos de riesgo.

Todo pasa por un esquema socio-político-cultural de decisiones prioritarias bien entendidas, y es función de quien trabaja en Salud Pública demostrar, convencer y estimular la prevención , el control y la atención de la enfermedad de Chagas, marcando acciones genuinas y concretas para lograr el “arte de lo posible”.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 10: Helmintiasis zoonóticas de transmisión alimentaria
Chair: Santiago Más Coma (Espanha)
Co-chair: Maria Mireya Muñoz (Panamá)

Palestrante: Paula Sánchez Thevenet (Argentina)

Hidatidosis en el Cono Sur

La hidatidosis (*sin*: equinococosis quística, *echinococcosis* quística), es una zoonosis de importancia y distribución mundial. Se presenta como una enfermedad parasitaria crónica afectando a humanos y animales, y es causada por el estado larvario de *Echinococcus granulosus sensu lato (sl)*, endoparásito perteneciente a la clase Cestoda, familia Taeniidae. El ciclo biológico de éste helminto es indirecto y diheteroxénico con dos hospederos mamíferos: un hospedero definitivo (HD) carnívoro y un hospedero intermediario (HI) herbívoro. Estos hospederos interactúan en ciclos domésticos, silvestres y/o sinantrópicos, mediante una relación presa-predador. El *E. granulosus sl* tiene una amplia heterogeneidad intra-específica con 10 genotipos descriptos hasta el momento (G1-G10). Esta heterogeneidad influye especialmente en la clínica, epidemiología y control de la enfermedad.
La equinococosis quística (EQ) constituye un importante problema de salud pública humana y veterinaria en la región del Cono Sur de América, especialmente en Argentina, sur de Brasil, Chile y Uruguay, donde esta enfermedad representa al menos el 95% de los casos de entre todas las equinococosis (EQ frente a casos aislados de equinococosis poliquística). La EQ produce una carga de enfermedad en términos de años de vida ajustados en función de la discapacidad de 15.129 AVAD en hombres y 13.844 AVAD en mujeres (datos para el periodo 1987-2005, Argentina, Fte.: Guarnera EA, 2009). Además, origina un impacto económico sustancial derivado de costes directos (control de la enfermedad y atención médica),costes indirectos (pérdidas de productividad por bajas laborales y pérdidas en el sector pecuario por decomiso de vísceras de animales de abasto, reducción de las tasas de crecimiento, fecundidad y producción de leche en el ganado), y costes intangibles (sufrimiento, dolor y disminución de la calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas y su entorno familiar). En la VII Región de Chile se estima una pérdida de USD 265.000/año asociados al decomiso de vísceras de animales infectados, especialmente hígado de vacunos. En Uruguay, las pérdidas económicas totales por EQ en humanos y en animales de abasto se estima que oscilan entre un mínimo de USD 2,9 millones y un máximo de USD 22,1 millones anuales.
En los países del Cono Sur de América la EQ afecta principalmente a las áreas rurales, expandiéndose en las últimas décadas a las áreas urbanas bajo procesos de migración rural (ruralización). Existen zonas reconocidas con una tasa más elevada de transmisión de la enfermedad, tales como la región de Patagonia en Argentina, las regiones australes XI y XII de Chile, el Estado de Río Grande do Sul en Brasil y algunos departamentos de Uruguay. No obstante, dependiendo de la intensidad con se estudie la presencia del parásito y de la enfermedad, se redefinen nuevas zonas de transmisión asociadas, principalmente, a los ciclos perro/ovino, perro/caprino, perro/vacuno y/o perro/porcino. Adicionalmente, los cambios sociodemográficos han favorecido un aumento de riesgo de infección por huevos de *E. granulosus sl* en micro-focos periurbanos, relacionados a una deficiente infraestructura sanitaria por falta de acceso a agua potable, sobrepoblación canina urbana, deterioro en la calidad de aguas para riego y falta de control en la faena de animales de producción.
En relación a los factores de riesgo asociados al ciclo doméstico de la EQ, en la Patagonia Argentina se ha demostrado que son la faena domiciliaria de animales (OR: 3,2, $p<0,05$), la tenencia de perros (OR: 2,6; $p<0,05$), la historia familiar hidatídica previa (OR: 2,5, $p<0,05$) y el número de años de residencia en zona rural ($p<0,05$), mientras que la disponibilidad de agua potable es un factor de protección para la adquisición de la enfermedad (OR: 0,1, $p<0,05$). En cuanto a la EQ como una enfermedad transmitida por alimentos, se ha tener en cuenta que mediante factores bióticos o abióticos las oncosferas podrían incorporarse al agua y a los alimentos vegetales de consumo fresco (verduras y frutas). Se ha demostrado en estudios puntuales en muestras de aguas superficiales naturales de la región de Cordillera de los Andes y de la meseta de la Patagonia, la presencia de huevos del parásito y se ha comprobado en ésta última zona, la

dispersión de los huevos con relación a los hábitos de defecación y tránsito de los perros infectados, la dirección prevalente de los vientos y la topografía del terreno.

En el Cono Sur de América el principal HD de *E. granulosus sl* -con predominio de la cepa G1- lo constituye el perro (*Canis familiaris)*, describiéndose también la presencia del parásito en cánidos silvestres como el zorro (ej: *Pseudalopex griseus*). En lo que respecta a hospederos del estadio larvario (metacestode), se reconocen al ser humano, los herbívoros ungulados, los omnívoros y algunos lagomorfos silvestres. La incidencia de la EQ en humanos de los países de la región ha alcanzado valores de hasta 15,5/100.000 hab. durante la última década. La incidencia anual media en población entre 0-14 años puede alcanzar cifras de hasta el 6,2/100.000, representado una activa transmisión de la enfermedad en algunas zonas críticas del territorio. En animales, las prevalencias registradas para la década del 2000 variaron entre el 2% y el 18% en ovinos, y la de equinococosis en HD por *E. granulosus sl* entre el 1,8% y el 38,6%. Con relación a los aislados genotipados de *E. granulosus sl* se reportan hasta el momento principalmente desde Argentina, Brasil y Chile, mostrando la presencia de los genotipos G1-G3, G5 y G6 en humanos, G1-G3, G5, G6 y G7 en animales de producción y, G1, G3, G5, G6 y G7 en canidos.

Los países del Cono Sur de América han implementado desde mediados del siglo XX diferentes acciones para controlar la EQ. En algunos se han instrumentado Programas de Control de la Hidatidosis a escala nacional y/o regional/provincial, los que en su mayoría han tenido periodos de discontinuidad. En la región, las principales estrategias para el control de la patología son la desparasitación canina programada, la educación e ingeniería sanitaria, la búsqueda activa de portadores humanos y el control de la faena.

Al modelo tradicional de dinámica de transmisión de la EQ constituido por factores extrínsecos e intrínsecos al parásito que influyen en la misma, han de incorporarse nuevas evidencias surgidas de numerosos estudios realizados en escenarios reales del Cono Sur. Estas evidencias dimensionan a nivel local aquellos factores, aportando información clave para un control más efectivo de la patología. Por ej., el reconocimiento de los genotipos del parásito circulantes resulta esencial para redefinir acciones como las necesarias para el control de la equinococosis canina o, la demostración de la viabilidad prolongada de las oncosferas del parásito bajo condiciones de clima árido inferior en Patagonia, justifica el estudio de la contaminación biológica del ambiente y su distribución espacial. Se están incorporando nuevas herramientas para el control de la patología, encontrándose actualmente en etapa de validación y/o estudio de efectividad en la región, como el genotipado, el test de coproantígeno, la vacuna EG95 y SIG.

Considerando la situación de los países surgió la necesidad de aplicar una herramienta conjunta y colaborativa de control y vigilancia de la EQ, creándose en 2004 el "Proyecto Subregional Cono Sur de Control y Vigilancia de la Hidatidosis: Argentina, Brasil, Chile y Uruguay", en el marco de la Secretaría Técnica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 10: Helmintiasis zoonóticas de transmisión alimentaria
Chair: Santiago Más Coma (Espanha)
Co-chair: Maria Mireya Muñoz (Panamá)

Palestrante: Santiago Más Coma (Espanha)

La hoja de ruta de OMS sobre las enfermedades desatendidas y la problematica del cambio climatico: El ejemplo de la fascioliasis

Departamento de Parasitologia, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia,
Av. Vicent Andres Estelles s/n, 46100 Burjassot, Valencia, España

Las enfermedades infecciosas tropicales desatendidas u olvidadas (Neglected Tropical Diseases, NTDs, en inglés), tienen un ya bien demostrado impacto sobre el desarrollo humano en los países en vías de desarrollo. A este gran reto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha respondido recientemente con la elaboración de su denominada Hoja de Ruta 2015-2020 de la OMS contra los 17 grupos más importantes de estas enfermedades (WHO Roadmap against NTDs) [1]. En esta Hoja de Ruta se ha resumido las conclusiones alcanzadas en análisis de los expertos del Comité STAG de la Sede Central de OMS en Ginebra sobre la situación mundial de cada una de dichas enfermedades y las estrategias de control a seguir en cada una de ellas en las diferentes regiones del mundo, incluyendo metas y fines bien definidos y contrastados de ser realizables. Sin embargo, no se han tenido en cuenta las influencias del cambio climático y del cambio global sobre estas enfermedades y sus consecuencias en la modificación de prevalencias, intensidades y distribución geográfica de dichas enfermedades, algunas de ellas muy susceptibles a los factores climáticos y abióticos del medio como lo son las modificaciones antropogénicas de los lugares de transmisión de los agentes causales, así como fenómenos de emigración/inmigración y transporte tanto de humanos como de animales.

El cambio climático es ya una realidad evidente y sus repercusiones en salud están siendo puestas de relieve recientemente por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este fenómeno, solapado con el denominado cambio global, referente esencialmente a las modificaciones antropogénicas del medio, constituyen un conjunto de efectos que están causando modificaciones en muchas enfermedades infecciosas. Si bien en un principio se consideró que únicamente los microorganismos (virus, rickettsias y becterias) y los protozoos, esto es, organismos con gran capacidad de multiplicación y tiempos generacionales muy cortos, y las enfermedades por ellos causadas eran susceptibles de verse afectados por el cambio climático, más recientemente se comprobó cómo metazoos tales como los helmintos también reaccionaban a los cambios de los factores meteorológicos [2].

Un análisis de las enfermedades infecciosas que más están exteriorizando las influencias del cambio climático en los últimos años permite concluir en dos denominadores comunes esenciales. Son las enfermedades zoonóticas y las de transmisión vectorial aquellas que ostentan las características más propicias, siendo las que son zoonóticas y transmitidas por vectores al mismo tiempo las que más rápidamente responden al cambio climático. Dentro de este contexto, se ha hecho mucho hincapié en las enfermedades transmitidas por artrópodos, tales como varias virosis y rickettsiosis transmitidas por mosquitos o garrapatas. Las expansiones geográficas actuales de enfermedades como el dengue y el chikungunya son buenos ejemplos. Sin embargo, se había pasado por alto a las enfermedades transmitidas por caracoles, siendo así que estos moluscos son invertebrados altamente susceptibles a las características abióticas medioambientales. De aquí la gran importancia de las Trematodiasis al considerarse el impacto del cambio climático [3].

Dos Trematodiasis diferentes han causada epidemias recientes que vienen a demostrar todo lo antedicho.

En Pakistán, un país considerado como no afectado por Fascioliasis humana por la OMS hasta muy recientemente, se detectó la afección humana por *Fasciola* en una zona próxima a la importante ciudad de Lahore, en la provincia del Punjab, la más poblada del país. Un estudio pormenorizado mediante dos índices matemáticos, un índice de teledetección satelital y un último índice parasitológico, aplicados a una serie meteorológica de los últimos 21 años, ha permitido la demostración estadísticamente significativa de causa-efecto del impacto del cambio climático sobre la infección humana por primera vez [4]. Además, en dicha zona endémica se ha podido verificar la influencia de la solapación de cambio

climático y de cambio global, por cuanto la provincia del Punjab es el lugar en donde se encuentra el mayor sistema de irrigación del mundo, con más de 60.000 km de canalizaciones contruidas por los ingleses en la primera mitad del siglo pasado. Así, los estudios han demostrado la existencia de un pico anual de transmisión de la enfermedad en verano relacionado con los factores climáticos (esencialmente el incremento de lluvias por los monzones en esta parte de Asia) y un segundo pico anual de transmisión relacionado con el sistema de irrigación en el invierno.

De modo similar, el cambio climático (en este caso al calentamiento global) solapado con efectos del cambio global (esencialmente inmigración y turismo) se encuentran en el trasfondo de la reciente epidemia de Schistosomiasis uro-genital causada por un híbrido zoonótico de *Schistosoma haematobium* y *S. bovis* de origen africano introducido en la isla francesa de Córcega, en el marco del Mediterráneo Occidental, y detectada recientemente en el año 2014 [5]. Las informaciones obtenidas a partir de la anamnesis de los numerosos pacientes franceses, alemanes e italianos indica que la introducción sucedió en 2011 y que la transmisión de la enfermedad a humanos en el foco de un río al que acuden a bañarse un promedio de unas 5,000 turistas al día durante la época estival, estuvo pues funcionando durante varios años, al pasar inadvertido al no registrarse viaje a Africa de ninguno de los pacientes. El pronunciado fenómeno de calentamiento que la región mediterránea está sufriendo en la época estival en estos últimos años plantea la posibilidad de que la transmisión de la enfermedad pueda establecerse en el Sur de Europa gracias a la existencia de especies de Planórbidos autóctonos susceptibles al Schistosoma híbrido en cuestión.

Las lecciones a extraer de ambos eventos inesperados son muy numerosas y las medidas de control a tomar en modo alguna sencillas, dada la amplia multidisciplinariedad de la problemática y los grandes desconocimientos que aún se tiene sobre cómo y hasta que punto pueden incidir el cambio climático y cambio global sobre los vectores y los agentes causales de estas enfermedades.

1. World Health Organization, 2013.- Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases. World Health Organization, WHO Headquarters, Geneva, 138 pp.
2. Mas-Coma S., Valero M.A. & Bargues M.D., 2008.- Effects of climate change on animal and zoonotic helminthiases. Revue Scientifique et Technique de l'Office Internationale des Epizooties, August, 27 (2): 443-457.
3. Mas-Coma S., Valero M.A. & Bargues M.D., 2009.- Climate change effects on trematodiases, with emphasis on zoonotic fascioliasis and schistosomiasis. Veterinary Parasitology, 163 (4): 264-280.
4. Afshan K., Fortes-Lima C.A., Artigas P., Valero M.A. Qayyum M. & Mas-Coma S., 2014.- Impact of climate change and man-made irrigation systems on the transmission risk, long-term trend and seasonality of human and animal fascioliasis in Pakistan. Geospatial Health, 8 (2): 317-334.
5. Boissier J., Moné H., Mitta G., Bargues M.D., Molyneux D. & Mas-Coma S., 2015.- Schistosomiasis reaches Europe. Lancet Infectious Diseases, 15 (7): 757-758.

Financiado por: Proyecto SAF2010-20805 del MEC, Madrid; Red RICET (RD12/0018/0013), RETICS-FEDER, ISCIII, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid; PROMETEO (2012/042), Programa de Ayudas para Grupos de Investigación de Excelencia, GV, Valencia

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 11: Vectores y parasitosis de transmisión vectorial
Chair: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)
Co-chair: Liléia Gonçalves Diotaiuti (MG)

Palestrante: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)

El *Triatoma infestans* selvático y su potencial contribución al proceso de reinfestación en la región del Chaco paraguayo

Antonieta Rojas de Arias[1], Ana Laura Carbajal de la Fuente[2], Ana Gómez[1], Miriam Rolón[1], María Celeste Vega Gómez[1], Cathia Coronel[1], María Carla Cecere[2], Cesia Villalba[3]

1. Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC). Diaz Gill Medicina Laboratorial/Fundación Moisés Bertoni, Asunción Paraguay
2. Laboratorio de Ecoepidemiología Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires, Argentina.
3. Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas. SENEPA, Asunción Paraguay

Introducción.

El Gran Chaco y zonas adyacentes, las cuales se extienden desde Argentina, Bolivia y Paraguay, son altamente endémica para la enfermedad de Chagas. A pesar de las campañas actuales para la eliminación doméstica del vector principal *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae), la transmisión y la reinfestación persisten en amplias zonas de la región del Chaco. Los programas de control han llevado a cabo el control de las poblaciones domésticas de *T. infestans* utilizando insecticidas de acción residual, rociado de las viviendas humanas, sin embargo no involucran el potencial proceso de reinfestación desde las áreas silvestres (Schofield et al. 2006). Por lo tanto, este nuevo desafío es una cuestión prioritaria para la Iniciativa del Cono Sur (WHO, 2010).

En este estudio, hemos utilizado morfometría geométrica para analizar si individuos de *T. infestans* colectados en períodos posteriores al rociado eran sobrevivientes del tratamiento químico masivo o eran inmigrantes de otros lugares. Por lo tanto, se comparó el tamaño y la forma de las alas de T. infestans colectados antes y después del rociado, a diferentes períodos de post-fumigación, en dos aldeas indígenas paraguayas del Departamento de Presidente Hayes.

Metodología
Utilizamos especímenes domésticos de *T. infestans* en tres localidades diferentes en Chaco paraguayo nombradas como: 12 de Junio, Casuarina y Concepción. Las muestras se recogieron en el intradomicilio durante un rociado (línea de base) y un período de post rociado (3, 9 y 12, meses) en 12 de Junio y Casuarina. Las viviendas no tienen peridomicilio, por lo que fueron capturados todos los especímenes dentro de los hogares.

La colección de triatominos silvestres se llevó a cabo 5 veces durante los meses de mayo a agosto de 2010 en las zonas circundantes de la carretera entre el 12 de Junio y 10 Leguas que están separadas por 8 Km entre sí con la ayuda de Nero, un perro pastor alemán 9 mes, adiestrado para el efecto (Rolón et al 2011).

Se montaron un total de 101 alas de hembras de *T. infestans*. Las imágenes se obtuvieron usando una cámara digital (Moticam 1000 1.3 MP), utilizando un software Motic Imagen Plus 2.0 conectado a un microscopio estereoscópico (Quimis 08021363, modelo Q714Z-2, Diadema, Sao Paulo, Brasil). Un total de siete puntos de referencia fueron seleccionados. Sólo alas derechas se incluyeron en los análisis para evitar pseudoreplication.

Variación del Tamaño: se utilizó el estimador isométrica conocido como "tamaño centroide 'derivado de datos de coordenadas. Variación de la Forma: las variables de la forma se obtuvieron utilizando el Análisis Procrustes Generalizado (Rohlf 2001).

Pruebas estadísticas: Pruebas de Kruskal-Wallis corregidas por el método de Bonferroni se utilizaron para los análisis del tamaño isométrica. La proximidad forma se analizó utilizando distancias de Mahalanobis (Mahalanobis, 1936). Estos fueron derivados a partir de variables de forma y su significación estadística se calculó mediante pruebas de permutación (1000 carreras cada uno) después de la corrección de Bonferroni.

Resultados y discusión.

No existen valores estadísticamente significativos al comparar los tamaños de alas entre poblaciones basales y reinfestantes de *T. infestans*. Del mismo modo, no hubo diferencias significativas en el tamaño de las alas de los individuos silvestres en comparación con las poblaciones de basales y reinfestantes. Cuando los individuos reinfestantes de 12 de Junio fueron introducidos uno a uno para el análisis discriminante, el mayor peso (53%) fue asignado al grupo selvático. Además, se asignaron a la población basal 25% de los especímenes reinfestantes. Un bajo porcentaje (11%) de los insectos fue asignado a otros grupos de Casuarina y Concepción, respectivamente

Nuestros resultados indican que los individuos reinfestantes de 12 de Junio son suficientemente similares a los silvestres, ya que fueron asignados un 53% de estos individuos al grupo silvestre cuando se evaluaron por análisis discriminante uno por uno. Además, el 25% de estos individuos reinfestantes también son similares a las capturado en la línea de base. El 25% restante se asignó al grupo de Casuarina y Concepción, que es casualmente el grupo con un menor número de individuos.

La forma de las alas de ejemplares de Concepción, una comunidad que es más de 400 km de 12 de Junio, no mostró diferencias significativas en comparación con las poblaciones basales o reinfestantes de esa aldea. Una hipótesis para este hallazgo podría atribuirse al hecho de que este pueblo tuvo su origen en una población de los alrededores de Concepción (Puerto Pinasco) (Fabre 2013) y un transporte pasivo podría haber ocurrido hace 27 años cuando se mudaron a esta área en forma definitiva o por sucesivas visitas de los familiares de su antigua localidad.

En este estudio se muestran nuevas evidencias acerca de las fuentes de reinfestación por *T. infestans* asociados con focos silvestres; Por otra parte, independientemente del origen de triatominos silvestres, diferentes investigadores han dado gran importancia a las intrusiones de triatominos silvestres en diferentes zonas endémicas de sus países y el impacto que ésta pueda tener en los programas de control (Buitriago et al. 2010, Ceballos et al. 2011, Gurtler et al. 2007, Noireau et al. 2005, Rojas de Arias et al 2012). De hecho, esta especie genera un nuevo desafío para los programas de control de vectores, ya que pueden establecer importantes colonias en las cercanías de las viviendas donde el control químico es inviable.

Referencias.

Buitrago R, Waleckx, E, Bosseno MF, Zoveda F , Vidaurre P, Salas R, Mamani E, Noireau F, and Brenière SF. 2010. First report of widespread wild populations of Triatoma infestans (Reduviidae,Triatominae) in the valleys of La Paz, Bolivia. Am J Trop Med Hyg 82:574–579.

Ceballos LA, Piccinali RV, Marcet PL, Vazquez-Prokopec GM, Cardinal MV, et al. (2011) Hidden Sylvatic Foci of the Main Vector of Chagas Disease Triatoma infestans: Threats to the Vector Elimination Campaign? PLoS Negl Trop Dis 5(10): e1365.

Fabre, Alain. Los enlhet-enenlhet del Chaco paraguayo. Asunción, 2005. Suplemento Antropológico, 40/1: 503-569 (Actualizado el 14/03/2013).
Feliciangeli MD, Sanchez-Martín M, Marrero R, Davies C, DujardinJP 2007.

: 173.

Gurtler RE, Kitron U, Cecere MC, Segura EL, Cohen JE (2007) Sustainable vector control and management of Chagas disease in the Gran Chaco, Argentina. Proc Natl Acad Sci USA 104: 16194–16199.

Noireau F, Cortez MR, Monteiro FA, Jansen AM, Torrico F. 2005. Can wild Triatoma infestans foci in Bolivia jeopardize Chagas disease control efforts? Trends Parasitol 21: 7–10.

Rohlf FJ. NTSYS-pc: Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System, Version 2.1 p. User Guide. New York: Exceter Software 2001.

Rojas de Arias A, Abad-Franch F, Acosta N, Lopez E, González N, et al. (2012) Post-Control Surveillance of Triatoma infestans and Triatoma sordida with Chemically-Baited Sticky Traps. PLoS Negl Trop Dis 6(9): e1822. doi:10.1371/journal.pntd.0001822

Rolón M, Vega MC, Roma´n F, Gómez A, Rojas de Arias A. 2011. First report of colonies of sylvatic Triatomainfestans (Hemiptera: Reduviidae) in the Paraguayan Chaco, using a trained dog. PLoSNegl Trop Dis 5: e1026.
Schofield, C.J., J. Jannin, and R. Salvatella. 2006. The future ofChagas disease control. Trends Parasitol. 22: 583-588.
WHO, 2010. Chagas disease (American trypanosomiasis) fact sheet (revised in June 2010).Wkly. Epidemiol. Rec. 85 (34), 334–336.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 11: Vectores y parasitosis de transmisión vectorial
Chair: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)
Co-chair: Liléia Gonçalves Diotaiuti (MG)

Palestrante: Fernando Abad-Franch (MG)*

House invasion by wild triatomines in the Amazon–Cerrado transition

Grupo de Pesquisa sobre Triatomíneos (GPT), Centro de Pesquisa René Rachou – CPqRR, Fiocruz, Belo Horizonte, Brazil
fernando.abad@cpqrr.fiocruz.br
All research team members are listed in the Acknowledgements

Indoor residual-insecticide spraying efficiently controls house infestation and colonization by the triatomine bug vectors of *Trypanosoma cruzi*, the agent of Chagas disease. This control strategy, however, is entirely ineffective against wild triatomines, which can transmit the pathogen to people by invading (even without colonizing) houses and other man-made microhabitats. Transmission occurs either through direct vector-human contact (i.e., classical stercorarian transmission) or through the contamination of food or beverages by infected triatomines (leading to oral transmission, which often results in severe acute-disease outbreaks). Despite rising awareness of the epidemiological relevance of these emerging transmission dynamics, both the magnitude of the problem and the environmental drivers of house invasion by wild triatomines remain poorly understood. We investigated these issues in a collaborative effort involving the GPT–CPqRR–Fiocruz and the Health Department of the Brazilian state of Tocantins – a ~280,000 km^2 territory encompassing part of the transition between the seasonally dry Cerrado and the moister south-eastern Amazon.
Nearly 11,800 wild triatomines were caught indoors by householders or vector control-surveillance staff in Tocantins between 2005 and 2013; just five out of the 139 municipalities in the state did not report any house invasion by wild bugs in that period. This assessment excludes ~19,000 records involving species known to colonize in man-made structures – *Triatoma sordida*, the most common synanthropic triatomine in Tocantins, *T. pseudomaculata*, *Panstrongylus megistus*, and *T. brasiliensis*. Wild species included *Rhodnius pictipes* (4,624 specimens; 25.6% naturally infected with *T. cruzi*), *R. robustus* (783; 32.3% infected), *R. neglectus* (2,433; 13.1% infected), *P. geniculatus* (2,889; 10.8% infected), *P. lignarius* (101; 29.6% infected), *P. diasi* (115; 1.8% infected), *T. costalimai* (816; 13.5% infected), and the rarer *T. jatai* (3 specimens), *Eratyrus mucronatus* (11 bugs) and *Cavernicola pilosa* (3 specimens).
We selected four broadly-distributed wild species (*R. pictipes*, *R. robustus*, *R. neglectus*, and *P. geniculatus*) for more detailed analyses. Although house invasions occurred all year round, we found evidence of invasion seasonality in *R. pictipes* (peaking around May-June), *R. robustus*, and *R. neglectus* (both peaking around October-November). To further investigate possible environmental drivers of house invasion by these wild triatomines, we used negative-binomial generalized linear models and information-theoretic model evaluation and averaging. For each species, we specified a hypothesis-based set of models (including null models) to test for regional (Amazonia *vs*. Cerrado), landscape (degree of preservation or disturbance), and climate (temperature and rainfall) effects on the municipality-aggregated numbers of house-invading bugs. Zero-inflated mixture models were chosen for *R. pictipes* and *R. robustus* – which, given their known biology and ecological-geographic range, were considered unlikely to occur in a fraction of the study municipalities. All models adjusted for two municipality-specific potential confounders derived from official socio-demographic data – the number of houses and a standardized poverty index. For each focal predictor, we combined adjusted slope coefficients across models using Akaike weights; model-averaged, weighted effect estimates are presented as β; 95% confidence interval (CI_{95}).
Our multi-model appraisal suggested that, in general, climate variables may be more helpful than landscape or regional features for predicting house invasion by *Rhodnius* spp., whereas landscape-level anthropogenic disturbance seems to be relatively more important for *P. geniculatus*. We found relatively little evidence of regional effects, although *R. pictipes* ($\beta = 0.40$; CI_{95} 0.09, 0.70) and, to a much lesser extent, *P. geniculatus* ($\beta = 0.19$; CI_{95} −0.01, 0.40) were predicted to invade houses more frequently in municipalities with more territory within the Amazon biome. Overall, our models

predicted less house-invasion events in municipalities with more land classified as heavily disturbed; species-specific βs ranged from −0.48 (CI_{95} −0.70, −0.26) for *P. geniculatus* to −0.33 (CI_{95} −0.79, 0.14) for *R. robustus*. In addition, *R. neglectus* (0.29; CI_{95} 0.05, 0.52) and *P. geniculatus* (0.26; CI_{95} 0.07, 0.45) invaded houses somewhat more frequently in municipalities with more territory under intermediate levels of disturbance. The predicted numbers of house-invading bugs clearly decreased with increasing mean diurnal temperatures. This day-temperature effect was substantially stronger on *R. pitctipes* (−0.94; CI_{95} −1.39, −0.49), *R. robustus* (−0.91; CI_{95} −1.49, −0.32), and *R. neglectus* (−0.84; CI_{95} −1.24, −0.43) than on *P. geniculatus* (−0.22; CI_{95} −0.42, −0.01). A similar pattern of negative effects was seen for municipalities with larger differences between mean diurnal and nocturnal temperatures. Rainfall had a measurable, negative effect only on the numbers of house-invading *R. pictipes* (−0.77; CI_{95} −1.27 to −0.26) and *R. robustus* (−0.92; CI_{95} −1.54, −0.30).

Our data and analyses show that house invasion by (often infected) wild triatomines is far more widespread and frequent than usually perceived. We note that our study region covers parts of the two largest South American biomes: the seasonally dry Cerrado woodland and savannahs and the greater Amazon rainforests. These, in turn, may be regarded as roughly representing many dry/moist lowland eco-regions across tropical America. Thus, probably with some exceptions, we should expect house invasion by wild triatomines to be common throughout most of the region – as has indeed been shown to be the case by local studies from the USA to Argentina. It is also important to emphasize that our surveillance-based records are, in all likelihood, a gross underestimate of the true frequency of house-invasion events in the study area. Many householders simply do not report invasions, and invader bugs may typically be absent from the houses at the precise time of programmed bug-searches by surveillance staff. House invasion by wild triatomines is, then, yet another 'tip-of-the-iceberg'–type phenomenon we are just beginning to gauge and understand.

Albeit largely exploratory (and based on imperfect records), our model-based analyses suggest that some easy-to-measure environmental variables might help assess the risk of Chagas disease transmission by wild vectors – a risk that ultimately depends on how often those vectors invade human residences. The results indicate, for example, that climate-related variables, and in particular diurnal temperatures, could help predict the frequency of house invasion by *Rhodnius* spp. in Tocantins and perhaps elsewhere. This temperature effect might stem from limited survival and population growth of some triatomine species in hotter-day sub-regions within their ranges – a specific hypothesis that can be tested with targeted research designs. Similarly, our analyses suggest the testable hypothesis that landscape-level habitat loss exerts a moderate negative impact on wild triatomine populations, which, although present, may be rarer (fewer subpopulations and/or lower-density foci) in heavily-disturbed than in better-preserved environments. Landscape-scale field research will be required (and is currently ongoing) to test this idea.

We found an overall satisfactory agreement between observed house-invasion counts and model-averaged predictions, yet there were a few mismatches. First, our models grossly over-predicted in the two municipalities with large urban centers, reflecting the use of the number of houses in each municipality as a model covariate. Substantial under-prediction may also indicate problems with model performance, but this was the case in only two municipalities. Finally, some municipalities produced moderately fewer records than expected given their coarse-scale environmental and socio-demographic characteristics, which might signal under-performance of local vector surveillance – particularly in municipalities not reporting any house invasions. This latter interpretation, however, is made with great caution, because our models offer just a rough approximation to a complex phenomenon; it hints, in any case, at a possible practical application of our quantitative approach, with further refinements as required, to the evaluation of vector-surveillance systems.

This study illustrates, in sum, how hypothesis-driven analyses of vector surveillance data can shed light on the relationship between wild triatomine occurrence and putative environmental drivers such as climate features or anthropogenic landscape disturbance. By pinpointing and tentatively quantifying broad-scale candidate determinants of house invasion by wild triatomines, this approach may help advance Chagas disease risk prediction and stratification when house-colonizing vectors are absent. It may thus open the way to the rational design of secondary disease-prevention strategies based on early case-detection and treatment. Finally, the use of improved predictive models may enhance vector surveillance systems by stimulating the development of quantitative evaluation tools. This should be an important avenue for future research.

Keywords. Wild Triatominae; Chagas disease; surveillance; negative-binomial models; zero-inflated models

Funding. MCTI/CNPq/MS-SCTIE–Decit, CPqRR–Fiocruz, FAPEMIG, CNPq, SESAU Tocantins.

Acknowledgements. Research conducted by Raíssa Nogueira Brito, Liléia Diotaiuti, Rita de Cássia Moreira de Souza, Fernando Abad-Franch (GPT–CPqRR–Fiocruz), David E Gorla (IMBIV–CONICET, Argentina), and Anália C Fagundes Gomes (SESAU Tocantins). This study is an example of successful collaboration between householders (whose reports produced most house-invasion records), state and municipal vector control-surveillance staff, and public-health researchers.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 11: Vectores y parasitosis de transmisión vectorial
Chair: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)
Co-chair: Liléia Gonçalves Diotaiuti (MG)

Palestrante: Claudia Herrera (EUA)

Epidemiologia molecular de *T. cruzi* en América del Norte

Claudia P Herrera, Meredith H Licon, Catherine S Nation, Samuel B Jameson, Dawn M Wesson

Laboratory of Molecular Epidemiology of Chagas Disease. Department of Tropical Medicine
School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University. New Orleans, LA, USA.
cherrera@tulane.edu

La enfermedad de Chagas es una antropozoonosis, causada por el parásito protozoario *Trypanosoma cruzi*, que representa un importante problema de salud pública en América Latina, con una carga de la enfermedad 7.5 veces mayor que la malaria, medida por años de vida ajustados por discapacidad-AVADs. Se distribuye ampliamente en todo el continente americano, desde las regiones del sur de los Estados Unidos a Argentina e infecta al menos 6 millones de personas en zonas endémicas Debido a la migración humana desde países endémicos, la enfermedad, que durante mucho tiempo ha sido considerada restringida a los países de América Latina, ha traspasado fronteras y se ha convertido en un problema de salud pública en las regiones no endémicas como la europea y asiática. Aunque Estados Unidos se definió inicialmente como una región no endémica para la enfermedad debido a los escasos casos humanos de Chagas, la presencia de *T. cruzi* ahora ha sido ampliamente demostrada como enzoótica en diferentes regiones de la mitad sur del país, que van desde Georgia a California. Además, se estima que 300.000 personas infectadas que no son conscientes de que están infectadas han emigrado de las zonas endémicas y en la actualidad viven en Estados Unidos.

La enfermedad de Chagas representa un modelo original de Enfermedad Transmitida por Vectores (ETV), marcada por una larga historia evolutiva de los triatominos vectores y parásitos de *T. cruzi* con hospederos vertebrados que juegan un papel como fuente de alimentación de vectores y hospederos del parásito. Aunque *T. cruzi* es enzoótico en el sur de Estados Unidos, aún se desconocen datos de la dinámica de transmisión entre los ciclos selváticos y peridomésticos. Estos ciclos también se superponen con el ciclo domestico debido a la intrusión potencial tanto de hospederos vertebrados y vectores triatominos en las viviendas humanas, y de los seres humanos en los habitats peridoméstico y selvático.

En Louisiana y otros estados del sur del país, ha sido reportada una alta prevalencia de *T. cruzi* en algunos insectos vectores, especialmente *Triatoma sanguisuga* uno de los principales géneros que habitan la zona, incluyendo también *T. gerstaeckeri, T. lecticularia, T. neotomae, T. protracta, T. recurva, T. rubida, T. rubrofasciata*. De igual forma ha sido reportada la infección por *T. cruzi* en hospederos mamíferos como mapaches, zarigüeyas, perros domésticos entre otros.

Debido a su alta variabilidad genética, *T. cruzi* se ha clasificado en seis unidades discretas de tipificación (DTU) denominadas TcI-TcVI, y potencialmente una séptima denominada Tcbat. Cada DTU se ha asociado con diferentes ciclos de transmisión, hospederos y distribuciones geográficas a través de las Americas. Reportes sobre la caracterización genética de las poblaciones de *T. cruzi* de los EE.UU. sólo han demostrado la presencia de las DTUs TcI (principalmente en las zarigüeyas y *T. sanguisuga*) y TcIV (principalmente en los mapaches, los perros domésticos y otros mamíferos y diferentes especies de triatomas). Cada uno de estas DTUs se han descrito en los dos ciclos de transmisión peridomésticos y silvestres y presentan una alta diversidad genética en comparación con las cepas aisladas en América del Sur

Estudios recientes en México han reportado la identificación de cinco de los seis DTU de una muestra de más de 300 ejemplares de triatominos incluyendo *T. dimidiata, Meccus pallidipennis, M. longipennis* y *T. barberi*. Las muestras se recogieron en domicilios y peridomicilios en una zona hiperendémica por *T. cruzi* en Veracruz y en otra área en

Michoacan de Ocampo. Estas observaciones en áreas donde sólo había reportado la presencia de TcI sugieren que puede haber una mayor diversidad de *T. cruzi* DTU no sólo en México sino también en otras partes de Norte América del Norte. Ante estos hallazgos, se inició un estudio para identificar la diversidad de *T. cruzi* circulante DTU en la zona rural de Nueva Orleans, Louisiana. Encontramos por primera vez TcII en los tejidos de pequeños roedores positivos para *T. cruzi*, capturados en una zona cercana a la casa donde se reportó el primer caso humano en Louisiana. Encontramos tres diferentes DTU con una frecuencia de TcI (82%), TcII (22%) y TcIV (9%) (incluyendo co-infecciones, lo que explica un total mayor a 100%), lo que indica la presencia de una mayor diversidad en *T . cruzi* DTUs que la reportada anteriormente en el sur de Estados Unidos.

Agradecimientos

Al Dr. Pierre Buekens por apoyar este estudio. Este trabajo fue financiado en parte por fondos de la Universidad de Tulane destinados al Mejoramiento de la Investigación otorgado a la Dra. Dawn Wesson.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 11: Vectores y parasitosis de transmisión vectorial
Chair: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)
Co-chair: Liléia Gonçalves Diotaiuti (MG)

Palestrante: Liléia Gonçalves Diotaiuti (MG)*

Environmental change and eco-epidemiology of *Triatoma sordida* in the northern state of Minas Gerais, Brazil.

*Centro de Pesquisas René Rachou, FIOCRUZ MINAS (diotaiuti@cpqrr.fiocruz.br)

T.sordida is a widely distributed triatomine in Brazil, Paraguay, Bolivia and Argentina, associated to the corridor of open areas formed by the regions of Chaco and Cerrado (Forattini, 1980). In Brazil occurs in 11 states (Lent and Wygodzinsky, 1979; Carcavallo et al, 1999). The wild *T.sordida* ecotopes are the hollow, anfractuosities, cracks and dry barks partially detached of living or dead trees, and secondarily on the trunks of various species of palm tree (Barretto, 1979). It is an ubiquist species, endowed with considerable ecological valence, able to use different food sources in the natural environment (Diotaiuti et al, 1993). The species persists after the natural environment has been burning and weeding, proving to be able to adapt to changes in the environment (Forattini et al, 1974). These changes can alter the balance between competitive species and increase the number of viable ecotopes (isolated and dry trees), favouring the growth of *T.sordida* populations. Forattini et al. (1971) also observed that the establishment of the houses and their annexes works as a source of attraction for insects. The major production of adults corresponds to the first three or fourth months in the year, calling "infestation period" (Forattini et al., 1983), when is recommended concentration of epidemiological surveillance activities to prevent the establishment of new colonies. After the last ecdisis, *T.sordida* adults tend to leave their colonies, where they stay enough time for the females fertilization. The insect shows remarkable dispersion properties (Forattini et al., 1979) and can fly more than 200 meters (Schofield et al., 1991). Painting these triatomine with different colours was enabled to identify visitors nymphs on an experimental chicken house, also showing the dispersion of young forms (Forattini et al., 1975).

The epidemiological role of *T.sordida* was overshadowed by the incomparable importance of *T. infestans* before the implementation of the Control Program of Chagas Disease in the late 70s (Silveira, Feitosa and Borges, 1984). Probably due to the intensity of *Trypanosoma cruzi* transmission in the domiciliar unit (combination of the intra + peridomicile) at this occasion, *T. sordida* infection rates were higher than those found after reducing the *T. infestans* population (Diotaiuti et al, 1993), where the cycles of domestic and wild transmission overlapped, with exchange of insects and parasites. In this circumstance, Diotaiuti et al (1995) determined not only the occurrence of *T. cruzi* wild strains circulating in the artificial environment, but also strains with human pattern infecting wild animals associated with *T. sordida*.

The spectacular *T. infestans* response to the chemical control is well known (Dias, 2007). On the other hand, *T. sordida*, even being under annually or biannually insecticide sprayed, became numerically the species of triatomine most captured in Brazil, preferably in the peridomicile, but it is not uncommon to find little colonies inside the household (Silveira, Feitosa & Borges, 1984; Diotaiuti et al, 1994). *T. sordida* did not replace *T infestans*, since the last species was predominantly intradomiciliary. However, *T. sordida* plays an important role outside the home, bringing risk to the residents by the proximity of this cycle transmission.

The traditional method of spraying is limited to control this peridomiciliary infestation, which complexity involves numerous and various hiding places, possibility of escape of the insects from the sprayed areas and low residual action of insecticides (Diotaiuti et al,, 1998). Several experiments demonstrate that *T. sordida* populations may be reconstituted one year after spraying, with evidence of survivors in the months immediately after application of insecticide (Diotaiuti et al, 1998; Pires et al, 1999). On the other hand, the experimental suspension of the peridomicile spraying (Diotaiuti et al, 1998) resulted in an increase in the number of positive households and in the number of captured triatomine, which indicates that the peridomiciliary spraying should be maintained, especially for control the colonies densities.

In the recent years, the triatomine resistance to insecticide is a great problem to control *T. infestans* in some regions of Bolivia and Argentina (Picollo et al, 2005). Testing 29 *T.sordida* populations from different regions of the Minas Gerais

state, Pessoa et al (2014, 2015) did not show resistance to insecticide, but found evidences of altered susceptibility, and recommend the monitoring of such populations.

The North of Minas Gerais has been the focus of profound environmental changes over the past two decades. Mato Verde municipality (Vianna, 2011) was carried out between the years 2009-2010 a survey to ascertain the impact of these changes on the wild population and peridomestic *T. sordida*, being compared with the results obtained in the 80's by Diotaiuti (1991). In this region, *T. sordida* remains colonizing domiciliary units, despite the number of insects have reduced in the wild environment. There was a reduction of the infection rates by *T. cruzi* of the wild reservoirs and triatomines, and of the triatomines at the households. *T. pseudomaculata* (triatomine associated to the caatinga biome) had rare exemplaries in the silvatic environment in the 80ths in comparison to *T.sordida*, but became predominant recently ($p<0,05$). This change would be related to the gradual increase in the land surface temperature observed among the years (LST mean ranged from 20.25°C in 1984 to 27.90 º C in 2008, with a peak of 31.72 º C in 1999), as well as to the deforestation (reduction of 48% of the Deciduous Forest and increase of 56% of the pasture area). This may signify a process of less of humidity that favours the geographical spread of species into new biomes, due to anthropogenic and climatic changes that interfere directly in the reproductive process, and relationship between vectors/reservoirs, acting over the infection rates.

The purpose of the triatomine control follows the same: to protect the population against *T. cruz*i infection. However, epidemiological, environmental and social characteristics have changed profoundly in the recent decades. *T. sordida*, as well as other native species in Brazil, follows colonizing spaces divided with people, and consequently bringing potential risk of human infection. In this circumstance of permanent infestation, low triatomine density, casual human infection, is difficult to diagnose new cases of Chagas disease; so, seroepidemiological surveys dedicated exclusively to children are not suitable to evaluate the control program effectiveness. This and other aspects related to the control measures should be reviewed and appropriated to the new eco-epidemiological context, maintaining priority of control among the different threats to people health.

REFERENCES

Barretto MP. Epidemiologia. In: Brener Z, Andrade Z. *Trypanosoma cruzi* e doença de Chagas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 89-174, 1979.

Carcavallo RU, Girón IG.; Jurberg J.; Lent H. Distribuição geográfica e dispersão altilatidudinal. In: CARCAVALLO, R. U.; GIRÓN, I. G.; JUBERG, J. & LENT, H. Atlas dos vetores da Doença de Chagas nas Américas. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro v. III, cap. 17: 747-793, 1999.

Dias, JCP. Southern Cone Initiative for the elimination of domestic populations of *Triatoma infestans* and the interruption of transfusion Chagas disease: historical aspects, present situation, and perspectives. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 102, 11-18, 2007

Diotaiuti LG. Importancia atual e perspectivas de controle do *Triatoma sordida* em Minas Gerais, Brasil. Tese, Departamento de Parasitologia, ICB, UFMG, 1991.

Diotaiuti, L., Pereira, A. S., Loiola, C.F., Fernandes, A.J., Schofield, J.C., Dujardin, J.P., Dias J.C.P., Chiari, E. (1995a). Inter-relation of sylvatic and domestic transmission of *Trypanosoma cruzi* in areas with and without domestic vectorial transmission in Minas Gerais, Brazil. *Mem. do Inst. Oswaldo Cruz*, 90, 443-448.

Diotaiuti L.; Ribeiro De Paula O; Falcão P L, Dias JCP. Avaliação do programa de Controle da Doença de Chagas em MG, Brasil com referência especial ao *Triatoma sordida. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 118, 211-219, 1995

Diotaiuti L, Carneiro M, Loiola CCP, Silveira Neto HV, Coutinho RM, Dias JCP. Alternativas de controle do Triatoma sordida no Triângulo Mineiro, I: Borrifação parcial (intradomicílio) no município de Douradoquara, MG, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop; 21(4): 199–203, 1988

Diotaiuti L, Azeredo BVM, Busek SCU., Fernandes AJ. Controle do *Triatoma sordida* no peridomicílio rural do município de Porteirinha, Minas Gerais, Brasil. *Pan American Journal of Public Health*, **3**, 21-24, 1998.

Diotauti, L.; Loiola, C. F.; Falcão, P. L.; Dias, J. C. P. The ecology of *Triatoma sordida* in natural enviroments in two different regions of the state of Minas Gerais, Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo*, 35, 237-245, 1993.

Forattini OP. Biogeografia, origem e distribuição da domiciliação de triatomíneos no Brasil. Rev. Saúde Pub, 14: 265-299, 1980.

Forattini OP, Silva EOR, Ferreira OA, Rabello, Pattoli DGB. Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana. III – Dispersão local de triatomíneos, com especial referência ao *Triatoma sordida*. *Rev Saúde Púb São Paulo*, 5, 193-205, 1971.

Forattini, O P; Ferreira OA; Silva EO; Rabello EX. Aspectos ecológicos da tripanossomose americana. IV. Persistência do *Triatoma sordida* após alteração ambiental e suas possíveis relações com a, dispersão da espécie. *Rev Saúde Púb São Paulo*, 8, 265-282, 1974.

Forattini, O.P., Ferreira, O.A., Rocha E Silva, E.O., Rabello, E.X.) Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana. VII-Permanência e mobilidade do *Triatoma sordida* em relação aos ecótopos artificiais. *Revista de Saúde Pública de São Paulo*, **9**, 467-476, 1975.

Forattini OP Ferreira OA, Rabello EX, Barata JMS, Santos JLF. Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana: XVIII - desenvolvimento e ciclos anuais de colônias de *Triatoma infestans, T. sordida* e *Rhodnius neglectus* em ecótopos artificiais, no ambiente peri e extradomiciliar. Rev. Saúde Públ. São Paulo , v. 17, n. 4, p. 243-262, Aug. 1983.

Lent H, Wygodzinsky P. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' disease. Bull Am Mus Nat Hist 1979; 163:123-520.

Pessoa GCD, Dias LS, Diotaiuti L. Deltamethrin pyrethroid susceptibility characterization of *Triatoma sordida* Stål, 1859 (Hemiptera: Reduviidae) populations in the Northern Region of Minas Gerais, Brazil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 47(4):426-429, 2014

Pessoa GCD, Obara MT, Resende JG, Azeredo BVM, Ferraz ML, Diotaiuti L. Deltamethrin toxicological profile of peridomestic *Triatoma sordid*a in the North of Minas Gerais, Brazil. Parasites & Vectors, 8:263, 2015.

Picollo MI, Vassena C, Orihuela PS, Barrios S, Zaidemberg M, Zerba E. High resistence to pyrrethroid insecticides associated with ineffective Field treatments in Triatoma infestans (Hemipetra: Reduviidade from Northern Argentina. J Med Entomol. :42:637–42, 2005.

Pires, H.H.R., Borges, E.C., Andrade, R.E. Lorosa, E.S. (1999) Peridomiciliary Infestation with *Triatoma sordida* Stal, 1859 in the County of Serra do Ramalho, Bahia, Brazil. *Mem. Inst Oswaldo Cruz*, **94**, 147-149.

Schofield CJ, Lehane MJ, McEwan P, Catala SS & Gorla DE. Dispersive flight by *Triatoma sordida*. Trans. Royal Soc. Trop. Med. Hyg., 85: 676-678, 1991.

Silveira AC, Feiitosa VR, Borges R. Distribuição de triatomíneos capturados no ambiente domiciliar, no período 1975/83, Brasil. Rev. Brasil. Malariol. D. Trop., 36, 15-312, 1984.

Vianna EM. Dinâmica de reinfestações por triatomíneos e alterações ambientais na ecoepidemiologia da doença de Chagas em área de *Triatoma sordida* Stål 1859 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) no norte de Minas Gerais, Brasil. [manuscrito]. Tese (doutorado). UFMG, ICB 280 f, 2011 280 f.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 11: Vectores y parasitosis de transmisión vectorial

Chair: Antonieta Rojas de Arias (Paraguai)

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 12: Determinantes Sociales de las parasitosis
Chair: Mario Grijalva (Equador)
Co-chair: Maurício Barreto (BA)

Palestrante: Patrícia Dorn (EUA)

Ecohealth Interventions Provide Cost-Effective, Sustainable Interruption of Chagas Transmission

P.L. Dorn[1] and M. C. Monroy[2]
[1]Loyola University New Orleans, United States of America and [2]Universidad de San Carlos, Guatemala

The very diverse and widespread insect vector *Triatoma dimidiata* sensu lato poses serious challenges to control of Chagas disease in Central America. Although *T. dimidiata* mainly lives in traditional adobe houses, it is also found in modern block houses, peridomestic environments such as woodpiles, corrals, and sylvan environments such as caves and forests. Its high and often seasonal mobility and capacity for reinfestation mean that traditional methods relying on domestic spraying of pesticides are ineffective or require a continuous cycle of repeat applications. Continual pesticide application is beyond the means of endemic countries and entails environmental and health risks. As a new strategy for interrupting transmission, we chose the Ecohealth approach because it is based on community participation, respects cultural practices, and is sustainable and environmentally sound. We first assessed the most important risk factors for Chagas transmission in Central America and prioritized those for intervention with the communities input. Working with anthropologists, sociologists, architects and engineers, we studied traditional cultural practices and environmental factors and developed house improvement methods using local materials and adapting traditional practices. For approximately $25 USD each, ~1,600 houses have been improved across three countries: Guatemala, El Salvador, and Honduras. We have documented a decrease in infestation with triatomines, a shift of bloodsources from humans to chickens, and domestic animals have been moved outside the houses. The latter resulted in an unanticipated increase in chicken production, which improves the nutrition and economy of the villagers. In addition, there is a documented decrease in intestinal parasites in children and villagers now look to their elected officials for services, e.g. in transporting the sand to the village for the improvements. This Ecohealth approach has garnered the attention of non-governmental and other institutions, who have improved an additional ~3,300 houses. To further scale up the process, we produced an instructional video, more than 100 copies have been distributed and are now being used by Ministries of Health to teach the villagers how to improve their own homes using local materials. The Ecohealth approach has proved to be a long-term, sustainable and cost effective approach to interruption of Chagas transmission in Central America with the added benefits of improving health through community development.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 12: Determinantes Sociales de las parasitosis
Chair: Mario Grijalva (Equador)
Co-chair: Maurício Barreto (BA)

Palestrante: Eric Dumonteil (México)

Aspectos sociales del control vectorial de la enfermedad de Chagas: experiencias en Yucatán, México

Etienne Waleckx, Javier Camara-Mejia, Maria Jesus Ramirez-Sierra, Vladimir Cruz-Chan, Miguel Rosado-Vallado, Sébastien Gourbière, Eric Dumonteil. Laboratorio de Parasitología, Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autonoma de Yucatan, Mérida, Yucatán, México. Institut de Modélisation et d'Analyses en Géo-Environnement et Santé, Université de Perpignan Via Domitia, Perpignan, France.

La enfermedad de Chagas es causada por el parasito protozoario *Trypanosoma cruzi*, transmitido a humanos y otros mamíferos por las heces de insectos hematófagos de la subfamilia de los triatominos. En México, la Secretaria de Salud reporta unos cientos de casos al año, pero se estima que hay al menos 1-2 millones de casos en el país. En la mayoría de los países endémicos, el control de la transmisión se basa principalmente en el control vectorial con insecticidas, para reducir la infestación de las casas por los triatominos. Sin embargo, este tipo de control vectorial, organizado de forma vertical, está basado en una visión simplista enfocada solamente en los vectores y no en todos los determinantes de la transmisión de la enfermedad. Además, las dificultades asociadas a la sostenibilidad de la estrategia, combinadas con la aparición de resistencia a los insecticidas y la aceptación creciente del papel que los triatominos intrusivos tienen en la transmisión del parásito al humano, hacen del control vectorial a largo plazo un gran desafío. Por tanto, hay una importante necesidad de herramientas más efectivas e integradas para el control de la enfermedad de Chagas. Enfoques como por ejemplo el enfoque Ecosalud promueven intervenciones que atacan a los múltiples determinantes de la transmisión de las enfermedades de manera integral, incluyendo los aspectos biológicos, ecológicos y sociales para un control más eficiente y sostenible. Este abordaje se enfoca también en el impacto de las personas sobre sus propios ecosistemas y su implicación para mejorar la salud humana y la calidad de vida de manera duradera. Asimismo, las prácticas y percepciones de las comunidades en relación a las enfermedades y las intervenciones de control vectorial pueden variar mucho, lo cual afecta de manera importante la aceptación de estas intervenciones y la participación de las mismas comunidades, impactando finalmente su eficacia. Por ejemplo la percepción de las comunidades sobre la enfermedad de Chagas puede afectar su interés in motivación en controlar el vector. Por otra parte, su conocimiento extenso del vector, incluso en niños, y sus prácticas de control de plagas pueden ser aprovechados para re-enfocar y mejorar las intervenciones de control vectorial. A través de estos ejemplos, resulta claro que los estudios e intervenciones de control de la enfermedad de Chagas pueden tener un mayor impacto y sostenibilidad si toman en cuenta los aspectos sociales de las comunidades.

Agradecimientos: Esta investigación fue financiada por el proyecto *#A90276 de la UNICEF/UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR)* y el *International Development Research Centre (IDRC), Ottawa, Canada.*

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 12: Determinantes Sociales de las parasitosis
Chair: Mario Grijalva (Equador)
Co-chair: Maurício Barreto (BA)

Palestrante: Mario Grijalva (Equador)

Healthy Living Initiative: Preventing Chagas diseases by attending to social determinant of health

Authors: Dr. Mario J. Grijalva and Claudia Nieto-Sanchez

Tropical Disease Institute, Department of Biomedical Sciences, Heritage College of Osteopathic Medicine, Ohio University. Athens, OH. USA and Center for Infectious and Chronic Disease Research, School of Biological Sciences, Pontifical Catholic University of Ecuador, Quito, Ecuador

The World Health Organization (WHO) introduced the category of neglected tropical diseases (hereafter referred to as NTD) as a result of a paradigm shift within the organization aimed at making the impact of tropical diseases on populations living in poverty a global priority. Despite biological differences, NTD share characteristics of social and political order such as (i) endemicity in rural or poor urban areas in low-income tropical countries, (ii) high disease burden but low mortality in affected people, and (iii) limited resources invested in their research and treatment despite their ongoing presence along human history. These characteristics converge to support dynamics of stigma and discrimination against people affected by NTD.

Beyond complex interactions between biological, environmental, economic, and social systems, a categorical definition such as "neglected" entails a communicative character. Reducing the distance between neglecters and neglected is not only a strategic priority but also an ethical imperative for scientists, program designers, and researchers. Acknowledging the different socio-economic factors behind disease occurrence emerges as a promising perspective to open more effective avenues to address of issues of poverty in NTD control programs.

In this context, the Tropical Disease Institute at Ohio University and the Center for Infectious Disease Research at Catholic University from Ecuador formulated the Healthy Living Initiative (HLI), a multi-disciplinary strategy aimed at addressing the interrelated biological, social, economic and political factors that drive Chagas disease in communities challenged by persistent poverty in southern Ecuador. Chagas disease is caused by *Tripanosoma cruzi*, a parasite present in the feces of bloodsucking insects known as triatomines, that affects around 8 million people mainly in Central and South America, and the South of the United States. People become infected with *T. cruzi* through an intake of contaminated food, vertical transmission from mothers to infants, and through blood transfusion. However, the most frequent mode of transmission still happens through direct contact with the feces of infected triatomines that infest the walls, roofs, and floors of poorly constructed houses. Chagas disease has been labeled a NTD because it disproportionately affects people living in poor and marginalized communities in tropical climates with limited or no access to health services, adequate housing infrastructure, clean water,. or disease prevention practices.

In Ecuador, Chagas disease affects around 200.000 people. It has been determined that traditional Chagas disease control strategies employed in the country such as triatomines' active search, insecticide-based fumigation, and community education activities are effective to reduce triatomines' infestation in the short term but not to prevent re-infestation in the long run. As evidenced in studies conducted in Loja and Manabí province, sylvatic triatomines rapidly re-colonize housing units once insecticides' residual effect subsides. The Healthy Living Initiative proposes a model that considers infrastructure improvement, health promotion, and income generation processes facilitated through ongoing partnerships with local communities as a way to sustainably prevent Chagas disease and promote health. The HLI model is currently implemented in three communities of Loja province and so far has facilitated multiple projects such as construction of drinking water systems, formalization of income generation initiatives, and creation of collaborative efforts to strengthen negotiating skills among local leaders. However, HLI's backbone project is Healthy Homes for Healthy Living (HHHL), a research-based effort focused on creating living environments designed to prevent colonization of houses by triatomines. HHHL is primarily focused on designing, implementing, and evaluating housing prototypes that interrupt the transmission cycle of the disease from its sylvatic stage to domiciliary units in intra and

peridomestic areas. In order to design these housing prototypes, HHHL has considered existing scientific knowledge on triatomines' biology and ecology; Chagas disease epidemiology; local knowledge on housekeeping practices and construction techniques; sustainable and environmentally friendly architecture; and local dynamics of community work and social organization. As a result of the multiple perspectives involved in this endeavor, the project has conducted both qualitative and quantitative research to inform decision-making processes and guide interventions' design.

By describing some of the projects facilitated by the Healthy Living Initiative in Ecuador, this presentation aims to describe the need of multidisciplinary approaches to address socio determinants of health in NTD prevention programs.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **12:30 às 14:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio Satélite: Triatoma vírus
Chair: Diego M. A. Guérin (Espanha)
Co-chair: Gabriela Rozas Dennis (Argentina)

Palestrante: Gabriela Rozas Dennis (Argentina)

Historia de los estudios sobre Triatoma virus a 30 años de su descubrimiento

Rozas Dennis, G.S [1, 2], Costabel, M.D.[1]
[1]Grupo Biofísica, Depto de Física/ IFISUR, Universidad Nacional del Sur, (8000) Bahía Blanca, Argentina
[2]Cátedra de Virología Clínica. Depto BB y F, Universidad Nacional del Sur, , (8000) Bahía Blanca, Argentina

El virus de Triatoma, (TrV), descubierto en 1987 en Argentina, es, hasta el momento, el único virus causante de patogenicidad en triatominos, insectos responsables de la vía de transmisión vectorial del Mal de Chagas.
El objetivo de este trabajo es sintetizar en una presentación, los diferentes aportes en estudios bioquímicos, biológicos, biofísicos, moleculares, cristalográficos, microscópicos y ecológicos realizados en casi tres décadas de investigación de diversos grupos de trabajo.
Las técnicas ajustadas en los inicios fueron purificación viral; reconocimiento de proteínas virales en geles de poliacrilamida; métodos directos no destructivos de detección viral en insectos muertos y vivos; variados métodos de detección por microscopía electrónica; ensayos de inoculación en vinchucas para ensayos de infectividad y en animales de experimentación para obtención de sueros policlonales; búsquedas y hallazgos de TrV en la naturaleza.
Posteriormente se estudiaron los efectos biológicos del virus en diferentes especies de vinchucas resultando que concretamente afectan la dinámica poblacional produciendo retraso en la muda, prolongación del estado ninfal, disminución en la oviposición y acortamiento de sobrevida de insectos adultos.
La replicación del virus en colonias de insectarios y las posteriores purificaciones del mismo, permitieron obtener material viral en altísimo nivel de pureza, lo que permitió obtener cristales de las proteínas de la cápside y resolver la estructura cristalográfica de TrV, constituyéndose en la segunda de la Familia Dicistroviridae.
En el año 2008 se conformó la Red TrV (CYTED) que continúa actualmente con 32 grupos de investigación distribuidos entre 13 países de América y tres de Europa, teniendo como objetivo principal profundizar el conocimiento sobre el virus TrV para evaluar su uso como potencial agente de control biológico de triatominos por lo que se propuso potenciar tanto las tareas de investigación, cooperación y capacitación de los grupos integrantes de la Red que realizaran o se interesaran por estudios referidos al virus, así como la cooperación entre los distintos grupos para el lanzamiento de un proyecto tecnológico de nuevo pesticida contra triatominos y a base de TrV.
En los últimos años se conoció la prevalencia y distribución de TrV en Argentina gracias al desarrollo de una técnica diagnóstica RT-PCR utilizada en las propias heces de los triatominos, y también se buscaron anticuerpos anti-TrV en sueros humanos de países con y sin endemismo para la Enfermedad de Chagas, resultando de esta investigación, la primera evidencia de anticuerpos contra las proteínas estructurales de TrV.
Asimismo, los estudios biofísicos y de crio-microscopía electrónica de transmisión realizados en estos últimos años, han permitido profundizar interacciones entre genoma viral y su cápside y realizar estudios comparativos con otros virus
También en el aspecto estructural, se han iniciado simulaciones de Dinámica Molecular tendientes a establecer la importancia funcional de regiones específicas de la cápside viral de TrV.
Las perspectivas futuras son amplias y abarcan una combinación de estudios teóricos y experimentales tendientes a dilucidar en detalle las características estructurales de TrV y la posibilidad de utilizar el virus como control biológico de triatominos; permitiendo, al mismo tiempo, correlacionar estas cuestiones con otros virus icosaédricos y, de esa forma, ampliar el conocimiento sobre los mecanismos de infección viral

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **12:30 às 14:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio Satélite: Triatoma vírus
Chair: Diego M. A. Guérin (Espanha)
Co-chair: Gabriela Rozas Dennis (Argentina)

Palestrante: Gerardo Anibal Marti (Argentina)

Transmisión del Triatoma virus y su posible interacción con *Trypanosoma cruzi*

Marti, G [a]., Balsalobre. A [a]., Ragone, P [b]., Monje Rumi MM [b]., Pazos, R., Diosque, P., Echeverría, MG[c]., Rabinovich, JE [a].
[a]Centro de Estudios Parasitológico y de Vectores (CEPAVE) (CCT-La Plata-CONICET-UNLP) Boulevard 120 S/N e/61 y 62, (B1902CHX) La Plata, Argentina.
[b] Unidad de Epidemiología Molecular, Instituto de Patología Experimental, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta, Argentina.
[c] Cátedra de Virología, Facultad de Ciencias Veterinarias (UNLP), Argentina
E-mail: gmarti@cepave.edu.ar

El Triatoma virus (TrV) es el único virus entomopatógeno aislado e identificado en triatominos hasta el presente. Ha sido aislado en insectarios de Argentina y Brasil, y encontrado en domicilios, peridomicilios y en condiciones silvestres. En los insectarios de Argentina frecuentemente aparece de manera accidental produciendo mortalidades elevadas (mayores al 90 %) en las poblaciones de algunas especies de triatominos como *Triatoma infestans, T. guasayana y T. patagónica*. La propagación del TrV depende, entre otros factores, de la dinámica poblacional de su hospedero principal (*T. infestans*) en términos de su abundancia, estructura de estadios, agregación espacial, así como también en el manejo que se realiza en los insectarios principalmente al momento de realizar la alimentación de los insectos. En este estudio demostramos que en ninfas de quinto estadio de *T. infestans* alimentadas artificialmente con sangre humana y TrV, fue posible detectar la presencia de partículas virales en la materia fecal mediante RT-PCR en un tiempo promedio de 41,3 ± 16.4 días. En otra experiencia se midió la transmisión horizontal incorporando insectos infectados con TrV a recipientes con insectos sanos (libres de TrV) resultando que el tiempo promedio de infección de los insectos sanos fue de 42,5 ± 18.1 días. Estos resultados ayudan a entender la dinámica de propagación de TrV y permitirían evitar la propagación de este virus en los insectarios. Los resultados obtenidos en estas dos experiencias nos permiten realizar recomendaciones cuando se incorporan insectos de campo al insectario: Los insectos tendrían que quedar en cuarentena durante 50-60 días antes de la incorporación de los mismos. Luego de transcurrido este periodo de tiempo, y debido a la alta sensibilidad de la técnica PCR se puede verificar este hecho utilizando una sola muestra obtenida de un "pool" de heces del contenedor donde se crían los insectos. De esta manera se puede confirmar fácilmente la ausencia de este virus y así asegurar una buena salud de todas las colonias. Debido a que el 96,6% de los insectos se infectaron a través de la transmisión horizontal podemos sugerir que TrV es un posible agente de control biológico de las poblaciones de *T. infestans*.

Trypanosoma cruzi, es el agente etiológico que causa la enfermedad de Chagas, una de las 17 enfermedades olvidadas (catalogada por la OMS), con más de treinta millones de infectados en Latinoamérica. El TrV es un potencial agente de control biológico y su posible interacción con *Tripanosoma cruzi* nunca han sido estudiadas. Para ello, se realizaron experimentos en laboratorio para cuantificar la posible inhibición uni o bi-direccional entre *T. cruzi* y TrV. Para ello, se utilizaron ninfas de cuarto estadio de *T. infestans* (libres de TrV y de *T. cruzi*), 90 fueron infectadas con partículas virales de TrV mediante un alimentador artificial utilizando sangre humana, 60 fueron infectadas con *T. cruzi* mediante ratones infectados, 60 fueron infectadas simultáneamente con TrV y *T. cruzi* con el alimentador artificial utilizando sangre humana y sangre de ratones infectados y 60 fueron utilizadas como controles externos, es decir, no se infectaron ni con TrV ni con *T. cruzi*. Para cada una de las experiencias en las que se tuvo que utilizar sangre humana se utilizó un alimentador artificial diseñado en nuestro laboratorio y la sangre utilizada fueron unidades de sangre para transfusiones cedidas por el Instituto de Hemoterapia de la ciudad de La Plata. Cada 15 días se tomaron nuestras de materia fecal mediante compresión abdominal y se contabilizó el número de *T. cruzi* en cada muestra, como así también se realizaron RT-PCR para corroborar la presencia de TrV. Los análisis de todas estas experiencias están siendo analizados, por lo

tanto, no queremos anunciar resultados apresurados. Los resultados esperados son que TrV produzca una inhibición sobre *T. cruzi*, y de esta manera, utilizar a TrV como un controlador biológico tanto para *T. infestans* como para *T. cruzi*.

Palabras claves: Patógenos, triatominos, Control biológico
Financiamientos: PIP-0007, PICT 2014-1536.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **12:30 às 14:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio Satélite: Triatoma vírus
Chair: Diego M. A. Guérin (Espanha)
Co-chair: Gabriela Rozas Dennis (Argentina)

Palestrante: Marcelo Sousa Silva (Portugal)

Desenvolvimento de imunidade humoral e celular contra partículas estruturais de *Triatoma virus* no modelo murino

Marcelo Sousa Silva[1, 2], Jailson Brito Querido[1], Diego M. A. Guérin[3].

[1]Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa. Lisboa – Portugal; [2]Programa de Pós-graduação em Bioquímica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – Brasil; [3]Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UPV/EHU, Leia - Espanha.
E-mail: mssilva@ihmt.unl.pt

Triatoma virus – Dicistroviridae (TrV) é um patógeno natural de *Triatoma sp,* insetos responsáveis pela transmissão vetorial do protozoário *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, também denominado de tripanossomíase Americana. O processo de purificação de TrV, a partir de fezes de triatomíneos infectados, já está bem estabelecido, onde é possível a obtenção de partículas virais completas e infectivas, bem como partículas vazias não-infectivas (1). Recentemente ambas as partículas de TrV foram utilizadas frente ao modelo murino de infecção, onde foi possível demonstrar que TrV não apresenta a capacidade de infectar murganhos (2). No entanto, TrV apresentou a capacidade de estimular uma importante resposta imune mediada por diferentes sub-classes de anticorpos do tipo IgG, bem como citocinas inflamatórias. Neste contexto, o objetivo desta intervenção é discutir o processo de indução e avaliação da resposta imunitária do tipo humoral e celular frente ao modelo murino de imunização com partículas virais de TrV. Esta abordagem será apresentada no contexto da utilização de TrV como um importante adjuvante para o desenvolvimento de novas vacinas a partir de partículas virais recombinantes (3).

Referências:
1. Querido *et al.* (2013). BioMed Res. Intern., 218593-218596.
2. Querido *et al.* (2013). Paras. & Vectors, 6: 66-71.
3. Sánchez-Eugenia *et al.* (2015). J. Gen. Virol., 96: 64-74.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **12:30 às 14:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio Satélite: Triatoma vírus
Chair: Diego M. A. Guérin (Espanha)
Co-chair: Gabriela Rozas Dennis (Argentina)

Palestrante: Diego M. A. Guérin (Espanha)

Chimeric VLP from *Triatoma virus*: a new technology to develop vaccines against Chagas

Ibai López-Marijuan[1], Sofía M. Álvarez-Ríos, Aritz Durana[1], and Diego M.A. Guérin[2]

Virus Research & Development Group. Biophysics Unit (UBF, CSIC, UPV/EHU).
Bº Sarriena S/N, 48940 Leioa, Bizkaia, Spain

[1]Fundación Biofísica Bizkaia – Biofisika Bizkaia Fundazioa, Leioa, Spain.
[2]Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UPV/EHU, Leioa, Spain.

After more than one century from the discovery of *T. cruzi* no protective or therapeutic vaccine against Chagas is available. Nevertheless, the efforts done in the research on the parasite allowed the identification of several immunogenic proteins that could be target for vaccine developments (Pereira et al., 2015). Based on the new concept of chimeric vaccines on Virus-like particles (VLPs) platforms (Roldão, et al., 2010), in this work we describe different vaccines that use VLPs from *Triatoma virus* (TrV, Rodriguez & Guérin, 2015). This concept of vaccine entails to incorporate epitopes from a foreign pathogen (against which the protection wants to be achieved) into the VLP's structure. In our case, the selected epitopes from *T. cruzi* antigens have shown to generate an immune protective response against Chagas infection (Marañon, *et al.*, 2011). One of the developed vaccines described in this work was directly constructed *in vitro* by conjugation of one of synthetic peptides to the amino group exposed on the VLP external surface. A preliminary result on this vaccine prototype was evaluated in a mouse model and was presented elsewhere (Silva et al., 2015). An alternative strategy for developing VLP-based vaccines will be described with two examples. These vaccine prototypes were done '*in silico*' by trying to mimic the epitopes' native structural conformation as displayed in a protein homologous to *T. cruzi* target antigen. For that, we mutated the amino acidic sequence of the TrV-VLP in the regions where the TrV secondary structure was similar to each of the mimicking native epitopes. In order to determine how good were the substitutions, we have performed an exhaustive analysis over the mutated residues. This analysis involved H-H bonds, and solvent exposure of both epitopes. With the objective of estimating the stability of the epitopes as part of the chimeric vaccine, Molecular Dynamic (MD) simulations were done. This modelization can orient the design by relating "*structural flexibility*" with "*vaccine immunogenicity*" (Joshi, et al. 2011).

References:

- Joshi *et al.*, (2013). "*Epitope engineering and molecular metrics of immunogenicity: A computational approach to VLP-based vaccine design*". *Vaccine 31*: 4841-4847
- Marañon *et al.*, 2011. "*Identification of HLA-A*02:01-restricted CTL epitopes in Trypanosoma cruzi heat shock protein-70 recognized by Chagas disease patients*". *Microbes and Infection 13*: 1025-1032
- Pereira IR, Vilar-Pereira G, Marques V, da Silva AA, Caetano B, Moreira OC, et al. (2015) A Human Type 5 Adenovirus-Based Trypanosoma cruzi Therapeutic Vaccine Re-programs Immune Response and Reverses Chronic Cardiomyopathy. PLoS Pathog 11(1): e1004594. doi:10.1371/journal.ppat.1004594
- Rodriguez Aguirre, J.F. and Guérin Aguilar, D.M. (2015). "*VLPs, Methods for their obtention and application thereof*". Patent pending PCT/EP2015/050054. Publication WO 2015/101666, July 9.
- Roldão, A., Mellado, M.C.M., Castilho, L.R., Carrondo, M.T.J., and Alves, P.M. (2010). *"Virus-like particles in vaccine development". Expert Rev. Vaccines 9*(10): 1150-117

- Silva, M. et al. (2015). "*Respostas imunes celular e humoral em murganhos para as proteínas constituintes da cápside de TrV*". FLAP 2015. XXIV SBP and XXIII Congresso da FLAP, Bahia Othon Palace, Salvador, Bahia, Brazil, 27-31 October 2015

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 13: Leishmaniose Visceral na América Latina
Chair: Carlos Henrique Costa (PI)
Co-chair: Aldina Barral (BA)

Palestrante: Daniella Regina Arantes Martins Salha (RN)

Natural history of *Leishmania infantum* infection and impact in gene expression

Daniella Regina Martins,[1,2] Gloria R. Monteiro,[1] João Rodrigues-Neto,[3] Paulo R. Nascimento,[1,3] Cristina I. Otoni,[3] Eliana L. Nascimento,[1,4,5,] Leonardo C. Ferreira,[1,3] Joao P. Matos Santos Lima, [1,2] Franscisco P Freire-Neto, [1,3] Raulzito Fernandes Moreira, [1,2] Richard D. Pearson,[6] Mary E. Wilson, [7] Selma M.B. Jeronimo[1,3,5]

[1]Institute of Tropical Medicine of Rio Grande do Norte, [2] Department of Genetics and Cell Biology, [3]Department of Biochemistry, [4]Department of Infectious Diseases, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brazil; [5]Institute of Science and Technology of Tropical Diseases; [6]University of Virginia, Charlottesville, VA; [7]University of Iowa, Iowa City, IA, USA.

Leishmania infantum infection can evolve with a spectrum of outcomes including self-resolution of infection without clinical symptoms to disease development, visceral leishmaniasis (VL). We hypothesized that altered metabolism may be involved in the pathogenesis of *L. infantum* infection. A cohort of subjects who were exposed to *Leishmania infantum* infection and infected dogs from the same neighborhood were studied. To uncover host and parasite factors, which would affect pathogenesis, global gene expressions of peripheral blood mononuclear cells from humans with symptomatic and asymptomatic *L. infantum* infections, and splenocytes and PBMC from dogs with disease were compared. Microarray analyses of human RNA revealed that 1700 genes were differentially expressed in human VL. A higher number of differentially expressed transcripts were observed in cell samples from dogs with VL when compared to healthy dogs or dogs with low Leishmania parasite loads. As observed to human VL, pathways related to immune response were also well represented, confirming that there are some common pathways related to disease establishment and outcomes in Leishmania infantum infection in both dogs and humans.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 14: Genômica e proteômica helmintos
Chair: José Mauro Peralta (RJ)
Co-chair: Mara Rosenzvit (Argentina)

Palestrante: Maria Dolores Bargues (Espanha)

Fasciola (Trematoda): Marcadores geneticos y fenotipo morfologico, biologico y patologico

Departamento de Parasitologia, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia,
Av. Vicent Andres Estelles s/n, 46100 Burjassot, Valencia, España

Formando parte de las Helmintiasis, las Trematodiasis están adquiriendo una gran trascendencia en los últimos años debido a las modificaciones en prevalencias, intensidades y distribución geográfica debido a las influencias del cambio climático y del cambio global [1]. Dentro de las Trematodiasis de transmisión alimentaria, la Fascioliasis es la más importante por su amplia distribución mundial [2], su gran patogenicidad [3] y los problemas que plantea el diagnóstico de sus agentes causales, *Fasciola hepatica* y *F. gigantica* [4].

Los estudios de las secuencias de ADN demuestran que estas dos especies del mismo género son muy próximas entre si [2]. La comparación de las secuencias completas de los espaciadores ITS-2 e ITS-1 del ADN nuclear ribosomal demuestra la uniformidad genética de estas dos especies por todo el mundo y pone en evidencia la existencia de únicamente cinco diferencias nucleotídicas a nivel de cada espaciador entre ambas especies de fasciólidos. De un modo similar, a nivel del genoma del ADN mitocondrial, el gen *cox*1 sólo muestra diferencias interespecíficas inferiores al 8-9% y la correspondiente proteina COX1 del nivel de sólo el 4-5%. En el gen nad1, los datos son parecidos, con una distancia genética también inferior al 10%, y a nivel de la proteina NAD1 del orden de 7-8% [2]. Estos valores tan reducidos son considerados únicamente a nivel de subespecie en otros organismos [5].

Es por este motivo, que la diferenciación de ambos fasciólidos a nivel de especie se apoya además en: (i) la morfología del adulto, (ii) las dimensiones del huevo, (iii) la especificidad a nivel de molusco vector, (iv) la distribución geográfica, y (v) la susceptibilidad y patogenicidad a nivel de hospedador definitivo [2].

En lo que respecta a la morfología del estadio adulto, existen una serie de características morfométricas que permiten su distinción, tales como la longitud del cuerpo (de hasta 29.00 mm en *F. hepatica* y de hasta 52.30 mm en *F. gigantica*), la superficie corporal (de hasta 261.71 mm^2 en *F. hepatica* y de hasta 482.91 mm^2 en *F. gigantica*), además de otras como la distancia entre la ventosa ventral y el extremo posterior del cuerpo, la rendondez y la relación longitud corporal/anchura corporal. Sea como sea, hay siempre que considerar que estas características de morfometría difieren según la especie hospedadora [6].

Algo parecido sucede con los huevos, un elemento de bien conocida gran importancia en la diferenciación interespecífica en Trematodos. Las medidas en las que se basa la diferenciación en este caso son: longitud, perímetro y área del huevo. Así, en áreas donde *F. gigantica* está ausente (Europe y América), la longitud/anchura del huevo en *F. hepatica* es de 100.6-162.2/65.9-104.6 μm en humanos y de 73.8-156.8/58.1-98.1 μm en animales. En áreas donde es *F. hepatica* la que está ausente (como en grandes partes de Africa), la longitud/anchura del huevo en *F. gigantica* es de 137.2-191.1/73.5-120.0 μm en humanos y de 129.6-204.5/61.6-112.5 μm en animales. En áreas donde ambos fasciólidos se solapan (como en grandes partes de Africa y Asia), pueden aparecer tanto adultos como huevos de características intermedias tanto en ganado como en humanos [7,2-4].

La especificidad a nivel de Lymnaeido vector muestra diferencias claras, con una relación evidente de *F. hepatica* con especies de *Galba*/*Fossaria* [8] y otra de *F. gigantica* respecto de especies de *Radix*, lo que se manifiesta con distancias genéticas y ubicación de estos dos grupos de vectores en los árboles filogenéticos [9]. Esta especificidad a nivel de caracol vector explica también su distribución geográfica, con *F. hepatica* en los cinco continentes mientras que *F. gigantica* se encuentra restringida a partes de Africa y Asia en donde se encuentran las especies de *Radix* transmisoras [2]. Así es como las características ecológicas de los Lymnaeidos vectores pasan a ser una herramienta de gran utilidad epidemiológica, al permitir incluso esbozar la distribución geográfica diferente de la enfermedad en humanos y en animales [10].

Finalmente, ambas especies se diferencian también por su susceptibilidad y patogenicidad a nivel de las especies de rumiantes domésticos además de en humanos [11]. Los ovicaprinos se muestran más susceptibles a la infección por *F. hepatica* mientras los grandes rumiantes del grupo de los bovinos lo son más para con *F. gigantica*. Además, nuestro reciente estudio liderado por la Dra. M.A. Valero, mediante un experimento a largo plazo, incluyendo las fases aguda y crónica, realizado en la misma cepa de modelo animal susceptible a ambas especies de fasciólidos, ha demostrado una mayor fisiopatogenicidad de *F. gigantica* con respecto a *F. hepatica*, permitiendo la confección de una base de conocimientos sobre la infección humana por *F. gigantica* por primera vez, lo que se espera pase a constituir "un antes y un después" para los médicos y demás responsables en salud que trabajan en áreas de solapación de ambas especies de *Fasciola*.

1. Boissier J., Moné H., Mitta G., Bargues M.D., Molyneux D. & Mas-Coma S., 2015.- Schistosomiasis reaches Europe. Lancet Infectious Diseases, 15 (7): 757-758.
2. Mas-Coma S., Valero M.A., Bargues M.D., 2009.- *Fasciola*, lymnaeids and human fascioliasis, with a global overview on disease transmission, epidemiology, evolutionary genetics, molecular epidemiology and control. Advances in Parasitology, 69: 41-146.
3. Mas-Coma S., Agramunt V.H., Valero M.A., 2014.- Neurological and ocular fascioliasis in humans. Advances in Parasitology, 84: 27-149.
4. Mas-Coma S., Bargues M.D., Valero M.A., 2014.- Diagnosis of human fascioliasis by stool and blood techniques: Update for the present global scenario. Parasitology, 141(Special Issue): 1918-1946.
5. Mas-Coma S., Bargues M.D., 2009.- Populations, hybrids and the systematic concepts of species and subspecies in Chagas disease triatomine vectors inferred from nuclear ribosomal and mitochondrial DNA. Acta Tropica, 110: 112-136.
6. Periago M.V., Valero M.A., Panova M., Mas-Coma S., 2006.- Phenotypic comparison of allopatric populations of *Fasciola hepatica* and *Fasciola gigantica* from European and African bovines using a computer image analysis system (CIAS). Parasitology Research, 99: 368-378.
7. Valero M.A., Perez-Crespo I., Periago M.V., Khoubbane M., Mas-Coma S., 2009.- Fluke egg characteristics for the diagnosis of human and animal fascioliasis by *Fasciola hepatica* and *F. gigantica*. Acta Tropica, 111: 150-159.
8. Bargues M.D., Artigas P., Khoubbane M., Flores R., Glöer P., Rojas-García R., Ashrafi K., Falkner G., Mas-Coma S., 2011.- *Lymnaea schirazensis*, an overlooked snail distorting fascioliasis data: genotype, phenotype, ecology, worldwide spread, susceptibility, applicability. PLoS ONE, 6 (9): e24567.
9. Bargues M.D., Vigo M., Horak P., Dvorak J., Patzner R.A., Pointier J.P., Jackiewicz M., Meier-Brook C., Mas-Coma S., 2001.- European Lymnaeidae (Mollusca: Gastropoda), intermediate hosts of trematodiases, based on nuclear ribosomal DNA ITS-2 sequences. Infection, Genetics and Evolution, 1: 85-107.
10. Bargues M.D., Gonzalez C., Artigas P., Mas-Coma S., 2011.- A new baseline for fascioliasis in Venezuela: lymnaeid vectors ascertained by DNA sequencing and analysis of their relationships with human and animal infection. Parasites & Vectors, 4: 200 (18 pp.).
11. Valero M.A., Bargues M.D., Khoubbane M., Artigas P., Quesada C., Berinde L., Ubeira F.M., Mezo M., Hernandez J.L., Agramunt V.H., Mas-Coma S., 2015.- Higher physiopathogenicity by *Fasciola gigantica* than by the genetically close *F. hepatica*: experimental long-term follow-up, review, and biochemical marker baseline for human infection by *F. gigantica*. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene: in press.

Financiado por: Proyecto SAF2010-20805 del MEC, Madrid; Red RICET (RD12/0018/0013), RETICS-FEDER, ISCIII, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid; PROMETEO (2012/042), Programa de Ayudas para Grupos de Investigación de Excelencia, GV, Valencia

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 14: Genômica e proteômica helmintos
Chair: José Mauro Peralta (RJ)
Co-chair: Mara Rosenzvit (Argentina)

Palestrante: Rosiane da Silva Pereira (MG)

Utilização de ferramentas proteômicas na busca de novos antígenos para diagnóstico e vacina contra esquistossomose mansônica

Fernanda Ludolf[1]; Paola R Patrocínio[1]; Caroline Penido-Rocha[1], Rodrigo Corrêa-Oliveira[1]; Andréa Gazzinelli[2]; André Teixeira-Ferreira[3]; Jonas Perales[3]; Guilherme C Oliveira[1]; Rosiane A Silva-Pereira[1]
[1] Centro de Pesquisas René Rachou-Fiocruz/MG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
[2] Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Enfermagem, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. [3] Instituto Oswaldo Cruz-Fiocruz/RJ, Departamento de Fisiologia e Farmacodinâmica, Laboratório de Toxicologia, Rio de Janeiro, Brasil.

Apesar dos esforços para controlar a esquistossomose, esta doença ainda é altamente prevalente na maioria dos países endêmicos. Seu controle depende do uso do praziquantel, a única droga disponível para tratamento que, embora seja eficaz e amplamente utilizado, não impede a reinfecção. Portanto, a identificação de antígenos que induzem imunidade protetora é altamente desejável, bem como o desenvolvimento de ensaios mais sensíveis para detectar infecções de baixa intensidade e para o acompanhamento de cura após tratamento. A ocorrência de resistência natural em indivíduos moradores de áreas endêmicas para esquistossomose sugere a existência de imunidade protetora. No entanto, os mecanismos responsáveis pela proteção, ou as proteínas que a induzem, ainda não são conhecidos. Estas proteínas, uma vez identificadas, podem constituir a base para uma vacina bem sucedida. Neste contexto, utilizamos as tecnologias de pós-genômica para a busca mais racional de novos biomarcadores de resistência e de antígenos para o diagnóstico. Inicialmente comparamos o perfil de proteínas reativas aos anticorpos presentes no soro de indivíduos infectados e não infectados, ou naturalmente resistentes, que residem em área endêmica para esquistossomose. Para isso utilizamos a metodologia de *Western blotting* bidimensional com extrato protéico total de vermes adultos de *Schistosoma mansoni*, sendo identificadas um total de 47 proteínas imunorreativas diferentes. A maioria dos *spots* protéicos reagiu com os diferentes *pools* de soro utilizados, embora alguns reagiram exclusivamente com o *pool* de soro de indivíduos infectados, e apenas um *spot* reagiu exclusivamente com o *pool* de soro de indivíduos não infectados de área endêmica. Contudo, todas estas proteínas imunorreativas identificadas são de localização citoplasmática. Uma vez que a membrana apical do tegumento de vermes adultos e esquistossômulos constitui a interface do parasito com o sistema imune do hospedeiro, passamos a utilizar protocolos de extração de proteínas que favorecem o enriquecimento dos extratos com proteínas de membranas celulares de vermes adultos e esquistossômulos. A presença destas proteínas nos novos extratos protéicos foi demonstrada pela detecção da proteína Sm29 por *Western blotting* e também pela identificação, por meio de *shotgun* proteoma, de várias proteínas de *S. mansoni* já descritas como proteínas de membrana do tegumento ou associadas ao tegumento do parasito. Estes extratos estão sendo utilizados em novos experimentos de *Western blotting* bidimensional. Portanto, a associação das metodologias de proteômica e *immunoscreening* tem contribuído para a identificação de proteínas antigênicas do parasito que podem estar relacionadas ao perfil de susceptibilidade ou resistência à infecção de indivíduos residentes de área endêmica. Sendo assim, estas proteínas constituem potenciais antígenos para serem utilizados em testes para o desenvolvimento de vacinas e ensaios de diagnóstico da esquistossomose.

Suporte financeiro: CNPq/PAPES V e PAPES VI/FIOCRUZ, CNPq/PROEP-RIPAg/CPqRR/FIOCRUZ.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 14: Genômica e proteômica helmintos
Chair: José Mauro Peralta (RJ)
Co-chair: Mara Rosenzvit (Argentina)

Palestrante: Mara Rosenzvit (Argentina)

Genomas y transcriptomas de parásitos cestodes: nuevas herramientas para la comprensión de su biología y el desarrollo de estrategias de control

Lucas Maldonado, Marcela Cucher, Natalia Macchiaroli, Federico Camicia, Eugenia Ancarola, Gabriel Ávila, Matías Pérez, Hugo Vaca, Laura Kamenetzky y Mara Rosenzvit

Instituto de Microbiología y Parasitología Médica (IMPaM), UBA-CONICET, Paraguay 2155, Piso 13.CP 1121. Buenos Aires, Argentina. mrosenzvit@fmed.uba.ar

Los parásitos de la clase Cestoda causan enfermedades desatendidas como la echinococcosis quística o hidatidosis, la echinococcosis alveolar y la neurocisticercosis. Su agentes etiológicos son los estadíos larvales de *Echinococcus granulosus sensu lato* (s. l.), *Echinococcus multilocularis* y *Taenia solium* respectivamente. Estos parásitos presentan características particulares tales como su extrema adaptación al parasitismo, ciclos de vida sumamente complejos y una notable plasticidad fenotípica. *E. granulosus* s.l. presenta un nivel adicional de complejidad debido a su variación genética, considerándose actualmente como un complejo de especies que difieren en características tales como el hospedador intermediario, patogenia y antigenicidad. En los últimos años, se ha realizado la secuenciación de los genomas completos de *E. multilocularis*, *Taenia solium*, *Hymenolepis microstoma* (Tsai etal, 2013) y *E. granulosus sensu stricto* (s. s.) (Tsai et al, 2013, Zheng et al 2013). Estos estudios permiten conocer de manera global el genoma de estos parásitos, realizar estudios evolutivos, determinar genes codificantes de proteínas, tanto conservados como únicos, conocer qué vías metabólicas y de señalización están presentes y cuáles ausentes. Asimismo, contar con información genómica es de suma utilidad para la identificación de moléculas que intervienen en la regulación genética. En este aspecto nuestro grupo ha caracterizado el transcriptoma de pequeños ARNs no codificantes de tres especies de *Echinococcus* spp. Esto ha permitido determinar que los microRNAs, pequeños ARNs silenciadores que actúan a nivel post-transcripcional, considerados reguladores maestros del desarrollo, son el principal tipo de ARN no codificante de estos cestodes (Cucher et al, 2011; Cucher et al., 2015; Macchiaroli et al, 2015). El estudio de expresión diferencial entre estadíos y especies, sugiere que algunos de estos pequeños ARNs están involucrado en procesos de desarrollo de estos parásitos. Con el objetivo de contribuir a la caracterización genómica de especies circulantes en nuestra región, hemos formado el consorcio FLAT-DB que comprende grupos de investigadores de Brasil, Uruguay y Argentina. En este marco, nuestro grupo ha realizado la secuenciación de *Echinococcus canadensis*, especie que forma parte del complejo *E. granulosus* s. l. y que produce 36% de los casos humanos en Argentina. Hemos obtenido un genoma de alta calidad y realizado genómica comparativa con *E. granulousus* s.s. y *E. multilocularis*. Este genoma provee una fuente de información para estudios genómicos, genéticos, evolutivos, biológicos y epidemiológicos y provee nuevos datos para el diseño racional de nuevas estrategias de intervención contra enfermedades desatendidas causadas por parásitos cestodes.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 14: Genômica e proteômica helmintos
Chair: José Mauro Peralta (RJ)
Co-chair: Mara Rosenzvit (Argentina)

Palestrante: José Mauro Peralta (RJ)

Comparative proteomic from vesicular fluid of *T. solium* and *T. crassiceps*

Veríssimo da Costa, GC, Peralta, RHS, Peralta, JM.
Instituto de Microbiologia Paulo de Góes e LADETEC-Instituto de Quimica, UFRJ, Departamento de Patologia, UFF.

The taeniasis/cysticercosis complex is a zoonosis caused by the presence of the parasite *Taenia solium* in humans and pigs. It is considered a neglected disease that causes serious public health problems and economic present in much of Africa, Asia and Latin America. The human cysticercosis is caused by the presence of the larvae of *T. solium* in the body. The most common locations are in skeletal muscle, ocular system and central nervous system (CNS), and the CNS considered the most clinical importance. Some glycoproteins larval form of *T. solium* and *Taenia crassiceps* has been characterized and studied for their use in immunodiagnosis of neurocysticercosis and/or the development of synthetic or recombinant vaccine against cysticercosis. The easy way of obtaining cysticercus of *T. crassiceps* has enabled to the use of this model in immunological studies and of host-parasite interaction. Proteomics of *T. solium* and *T. crassiceps* is not yet well characterized, with some preliminary works using in-gel digestion procedures to identify the similarities and differences of proteomic profiles. In order to improve the current diagnostic tools and to get a better understanding of the interaction between *T. solium* metacestodes and their host, there is a need for more information about the proteins that are released by this parasite. A studied about *T. solium* metacestode excretion–secretion proteome, reported 76 proteins including 27 already described *T. solium* proteins, 17 host proteins and 32 proteins likely to be of *T. solium* origin, but identified using sequences from other helminths. Studies with cysticercus of *T. crassiceps* using vesicular fluid and purified glycoproteins antigens revealed peptides ranging from 101- to 14-kDa and from 92- to 12-kDa, respectively. Immunoblotting using lectins confirmed glucose/mannose (glc/man) residues in the 18- and 14-kDa peptides, which are considered specific and immunodominant for the diagnosis of cysticercosis, and indicated that these fractions are glycoproteins. In addition, mass spectrometry along with theoretical M(r) and pI of the 14 gp-Tc point suggested a close relationship to some peptides of a 150-kDa protein complex of the *T. solium* previously described. Additional studies applying a proteomic analysis of gel-free shotgun for identifying proteins from vesicular fluid of *T. solium* and *T. crassiceps* was done. After solubilization and gel-free digestion with and without surfactant reagent, proteins were analyzed for both quantitative and qualitative approach. Rapigest surfactant dissolution buffer resulted in significantly higher amount of proteins identified by LC-MS/MS. The use of the proteomics and computational approach in a gel-free proteomic and epitope prediction analysis, by addressing the qualitative and comparative proteins and peptides profiles, allowed us to identify some proteins that participate in the mechanisms of aggression and defense in the host-parasite relationships, as well to propose new targets that can be used in vaccines and immunodiagnostic assays. These results are an important contribution to future investigations and established the proteomic profile for the study of biomarker candidates involved in the diagnosis or pathogenesis of neurocysticercosis.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 15: Vectores de Chagas y su importancia en Salud Pública
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: Dalva M.V.Wanderley (SP)

Palestrante: Felipe Guhl Nannetti (Colômbia)

Vectores de Chagas y su importância em Salúd Publica

Centro de Investigaciones em Parasitología Tropical- CIMPAT
Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia
fguhl@uniandes.edu.co

La tripanosomiasis americana es una zoonosis muy compleja, el parásito *Trypanosoma cruzi* se presenta en una gran variedad genótipos e infecta a través de los triatominos vectores a 150 especies de 24 familias de animales domésticos y silvestres. La existencia de la enfermedad de Chagas humana es un hecho puramente accidental. En la medida en que el hombre fue entrando en contacto con los focos naturales y provocó desequilibrios ecológicos, forzó a los triatominos silvestres infectados a ocupar viviendas humanas, llevándose a cabo el proceso de domiciliación, ya que no solamente allí encuentran refugio, sino también suficiente alimento en la sangre humana y de animales domésticos. De esta manera entra el hombre a formar parte activa de la cadena epidemiológica de la enfermedad de Chagas . La enfermedad asociada a la pobreza y a las malas condiciones de vivienda se transmite además de los insectos triatominos, a través de transfusiones de sangre contaminadas por el parásito y también congénitamente de madre infectada a hijo. Son de especial importancia epidemiológica aquellas especies que se encuentran domiciliadas y también aquellas que están en proceso de domiciliación .

Si se tiene en cuenta que el principal mecanismo de transmisión de la enfermedad de Chagas es a través del contacto del hombre y los animales reservorios con los insectos vectores, el conocimiento de la distribución de los triatominos es de gran importancia para poder encaminar de manera adecuada las medidas de control y prevención .

Hay dos factores importantes en la distribución de los triatominos: primero, el grupo es principalmente tropical y subtropical y segundo, está restringido al hemisferio occidental y a la región oriental, encontrándose completamente ausente de las regiones palártica y etíopica , sin tomar en cuenta *Triatoma rubrofasciata*, especie dispersada por el hombre que toca marginalmente la región australiana. Sur América tropical y subtropical, es el centro de la diversidad de la subfamilia .

Dos terceras partes del territorio de Colombia están ubicadas en la zona intertropical o ecuatorial que se caracteriza por dos épocas de lluvia y dos épocas secas en un mismo año. La duración de la radiación solar es prácticamente igual durante todo el año. La conformación montañosa derivada de la trifurcación andina, que se extiende a través de todo el país desde el suroeste hasta el noreste, abarcando el territorio montañoso con sus valles interandinos con diferentes alturas y climas, ofrece un ambiente muy favorable para la domiciliación de varias especies de triatominos. Esta región también se caracteriza por ser la zona mas densamente poblada del país.

La ubicación de Colombia y su orografía determinan las diferencias en el clima y los ecosistemas, generando 6 grandes regiones biogeográficas que se caracterizan por su fisiografía, vegetación y suelos, que a su vez se relacionan directamente con la presencia de los triatominos.

Como es bien sabido, la mayoría de los triatominos son silvestres. Los adultos de algunas especies tienen la capacidad de llegar al domicilio humano atraídos por la luz o por transporte pasivo por el hombre en utensilios y materiales vegetales.

El último estimativo de la prevalencia de la infección humana por *Trypanosoma cruzi* en Colombia publicado por la OMS en el mes de febrero de 2015 es de 450 000 individuos , la incidencia estimada en 5 300 nuevos casos por año y alrededor 4 800 000 individuos bajo riesgo de adquirir la infección de acuerdo a la distribución geográfica de los insectos vectores. Si se tiene en cuenta que el principal mecanismo de transmisión de la enfermedad de Chagas es a través del contacto del hombre y los animales reservorios con los insectos vectores, el conocimiento de la distribución de los triatominos es de gran importancia para poder encaminar de manera adecuada las medidas de control y prevención.

Se presenta la información de registros de triatominos a nivel departamental y municipal, publicada hasta la fecha y datos sobre infección natural con tripanosomátidos.

Se presentan mapas elaborados de acuerdo a la información suministrada por los registros y una clasificación de la fauna triatomínica de acuerdo a las condiciones ecoepidemiológicas del país, teniendo en cuenta la altitud como factor determinante en la distribución de estos insectos.

Teniendo en cuenta la frecuencia con que se reportan en el domicilio y peridomicilio, se consideran las siguientes especies como las de mayor riesgo de transmisión en Colombia: *Rhodnius prolixus*, *Triatoma dimidiata*, *Triatoma maculata* y *Triatoma venosa*.

Se resalta la importancia de la vigilancia entomológica como herramienta indispensable para reforzar las estrategias de control de la transmisión de la enfermedad de Chagas, permitiendo también la evaluación del riesgo que representan las especies de triatominos silvestres en Colombia.

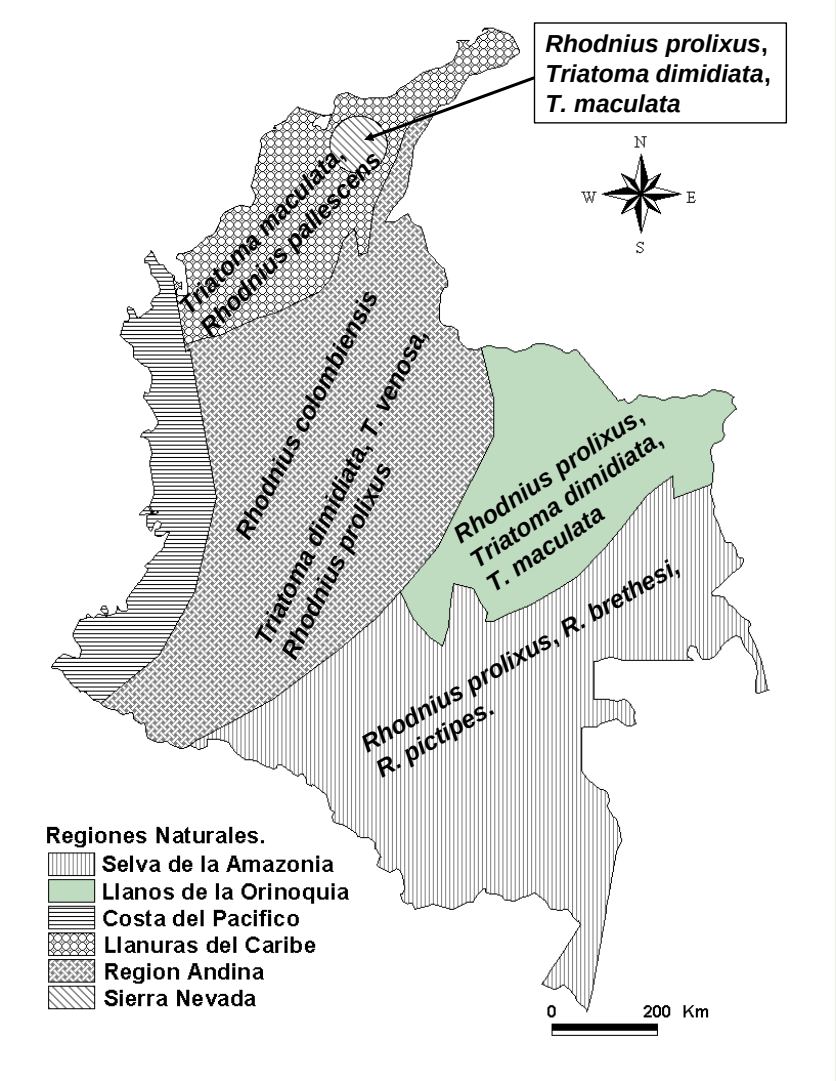
Se pone a disposición de los interesados una herramienta que permite reforzar las estrategias de control de la enfermedad de Chagas, permitiendo también la evaluación del riesgo que representan las especies de triatominos silvestres en Colombia.

Una primera aproximación a la distribución de los principales triatominos adaptados al hábitat humano de acuerdo con las condiciones geográficas y teniendo en cuenta que su distribución en Colombia está determinada por factores altitudinales (la cota que limita su distribución es de 2000 m.s.n.m.) podría ser la siguiente:

1. Las Llanuras del Caribe, con clima ambiental desde semi-húmedo hasta árido. Se encuentran ampliamente distribuidas: *Triatoma maculata* (en vías de domiciliación) y *Rhodnius pallescens* (especie de hábitos silvestres).
2. La costa del Pacífico con clima ambiental húmedo y super-húmedo, no representa una región que permita albergar especies de triatominos de importancia epidemiológica.
3. La región Andina que presenta diferentes sub-regiones con diferentes cinturones horizontales y verticales de clima, vegetación y suelos. Incluye los valles interandinos y constituye la región de mayor densidad de asentamientos humanos del país. Aquí se encuentran ampliamente distribuidas las principales especies de triatominos domiciliados: *Rhodnius prolixus*, *Triatoma dimidiata* y *Triatoma venosa* y en los valles interandinos, a lo largo del río Magadalena se encuentran ampliamente distribuidas especies silvestres como *Rhodnius colombiensis* .
4. Los llanos de la Orinoquía se caracterizan por extremos de sequía y humedad durante el año. Las especies domiciliadas predominantes son *Rhodnius prolixus, Triatoma dimidiata* y *Triatoma maculata*. Varios reportes demuestran la existencia de *Rhodnius prolixus* silvestre asociado a palmas tanto silvestres (*Attalea butyracea*, *Maximiliana elegans* y *Mauritia flexulosa*) como de cultivos agroindustriales (*Elaeis guineensis*).
5. La selva de la Amazonía colombiana, presenta clima frecuentemente húmedo y caluroso durante todo el año. Muy pocos registros de triatominos domiciliados. *Rhodnius brethesi, Rhodnius prolixus* y *Rhodnius pictipes* son las especies silvestres de mayor distribución. Solamente se ha reportado un caso de *Rhodnius prolixus* domiciliado.
6. La Sierra Nevada de Santa Marta que comprende todos los pisos térmicos hasta las nieves perpetuas, se encuentran bien distribuidos *Rhodnius prolixus* y *Triatoma dimidiata* domiciliados. Hay registros de *Triatoma maculata* y *Triatoma dimidiata* silvestres.

El mapa 1 muestra la distribución de los principales triatominos domiciliados de Colombia según las zonas biogeográficas

Mapa 1. Distribución de los principales triatominos asociados al habitat humano según las zonas biogeográficas.



Vectores de la enfermedad de Chagas en Colombia

De las 26 especies de triatominos presentes en Colombia ,15 se han encontrado con infecciones naturales de tripanosomátidos identificados como *Trypanosoma cruzi* :

Panstrongylus geniculatus, Panstrongylus lignarius Panstrongylus rufotuberculatus,Triatoma dimidiata, Triatoma dispar, Triatoma maculata, Triatoma venosa, Rhodnius brethesi, Rhodnius colombiensis, Rhodnius pallescens, Rhodnius pictipes, Rhodnius prolixus, ,Eratyrus cuspidatus, Eratyrus mucronatus, Cavernicola pilosa.

La presencia de *Trypanosoma rangeli* en áreas endémica para *T.cruzi* constituye un factor epidemiológico de importancia, dado que comparten algunos insectos vectores y huéspedes mamíferos, incluyendo al hombre. A pesar de que *T. rangeli* ha sido considerado como no patógeno para el huésped mamífero, su ciclo de vida aún no se conoce y su presencia tanto en las heces de los triatominos como en la sangre de los mamíferos puede constituir una fuente de error en el diagnóstico.

Desde el punto de vista epidemiólogico es importante conocer su distribución dado que si es patógeno para los insectos vectores que infecta.

De las 26 especies de triatominos presentes en Colombia, 7 se han encontrado con infecciones de *T. rangeli*:

Rhodnius colombiensis, Rhodnius dalessandroi, Rhodnius pallescens, Rhodnius prolixus, Rhodnius robustus, Triatoma dimidiata, Eratyrus mucronatus.

Rhodnius prolixus y *Triatoma dimidiata* son las principales especies que transmiten de *T.cruzi* en Colombia y poseen un ciclo epidemiológico muy complejo que no solo involucra una distribución domiciliada, sino también una peridomiciliada y una silvestre. Las poblaciones de insectos no domiciliadas causan dificultad en el control de los domicilios, pues pueden ser fuentes de infestación o de reinfestación de las viviendas ya intervenidas con insecticidas y por lo tanto existe la posibilidad de reiniciar el ciclo de transmisión a los humanos.

R. prolixus se ha adaptado extremadamente bien a los domicilios humanos; sin embargo estudios recientes adelantados en el departamento de Casanare han demostrado poblaciones abundantes de *Rhodnius prolixus* silvestres asociadas a palmas nativas *Attalea butyracea* y a palmas de cultivos agroindustriales *Elaeis guineensis.*

Los índices de infección natural por *T.cruzi* fueron de 67 % y de 41% respectivamente y los índices de colonización 92.8% y 100% respectivamente.

Estos hallazgos indican la necesidad de instaurar programas de vigilancia entomológica muy activos con el ánimo de evaluar el riesgo epidemiológico que representan estas poblaciones de insectos silvestres (5,6).

De igual manera es importante anotar que también han sido reportadas poblaciones silvestres de *Triatoma dimidiata* en algunos municipio del departamento de Boyacá al igual que en la Sierra Nevada de Santa Marta. Estos hallazgos merecen consideraciones similares a las ya expuestas para *Rhodnius prolixus*.

Las especies que no representan riesgo de transmisión al hombre, y que conservan hábitos silvestres específicos pueden resumirse de la siguiente forma: *Psamolestes arthuri* en nidos de aves, palmas o debajo de la corteza de árboles muertos; *Panstrongylus lignarius* en nidos de aves; *Cavernicola pilosa* en cuevas o árboles y palmas donde habitan murciélagos; *Belminus rugulosus* en palmas; *Rhodnius colombiensis* en palmas; *Triatoma dispar* en zonas boscosas y *Microtriatoma trinidadensis* debajo de la corteza de árboles muertos.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 15: Vectores de Chagas y su importancia en Salud Pública
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: Dalva M.V.Wanderley (SP)

Palestrante: Dalva M.V.Wanderley (SP)

Controle e vigilância da transmissão vetorial da doença de Chagas: O caso de São Paulo

Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, SP.

As ações de controle vetorial da doença de Chagas desenvolvidas em São Paulo, com ênfase no *Triatoma infestans* lograram êxito no sentido de interromper a transmissão do *Trypanosoma cruzi* ao homem[1,2,3,4]. O processo migratório foi importante elemento para a dispersão da doença, no interior paulista interligado a expansão da fronteira agrícola cafeeira[1,2]. As análises dos indicadores entomológicos e sorológicos conduziam ao consenso sobre o marco do controle em São Paulo em meados da década de 1970[3,4]. No entanto, tais análises indicavam, ao lado do excelente trabalho de fôlego conduzido pela Secretaria de Saúde de São Paulo, a contribuição concomitante do desenvolvimento econômico e social, ocorrido no meio rural durante todos os longos anos da luta antivetorial, que resultou no decréscimo importante no número de domicílios rurais, refletindo diretamente no número de exemplares de triatomíneos coletados e infectados[1,2,3].

O Programa de Controle da Doença de Chagas passou a enfatizar a vigilância entomológica. As informações disponíveis apontaram nos anos seguintes: - o encontro esporádico de exemplares de *Triatoma infestans*, vindos de transporte passivo sem positividade para *Trypanosoma cruzi*; - a predominância da espécie *Triatoma sordida*, com baixa capacidade de transmissão, preferência alimentar por sangue de aves e baixa positividade para *T. cruzi*; - ocorrência de *Panstrongylus megistus*, espécie com maior capacidade de domiciliação, em áreas restritas do estado e - o encontro de sororreagentes para *T. cruzi* com idade superior a 30 anos. Atualmente, têm sido pouco expressivos os sinais de domiciliação das espécies secundárias, de acordo com os dados disponíveis[5,6].

Encerrada com sucesso a campanha contra *T. infestans*, principal transmissor da doença de Chagas no estado, as atividades de controle não terminaram. Seu prosseguimento teve como justificativa:

a) a possível reintrodução de *T. infestans* e conseqüente necessidade da vigilância; b) a continuação das atividades de controle dirigidas à *T. sordida* ou *P.megistus* nos domicílios; c) a invasão destes por *Rhodnius neglectus*, no planalto e *Triatoma tibiamaculata* e *P. megistus*, no litoral. d) pelo atendimento às notificações de triatomíneos e estímulo a continuidade dessa prática, de grande utilidade na vigilância.

Incentivos às atividades de vigilância entomológica com a participação da Estratégia de Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde, particularmente no meio rural de áreas sensíveis ao problema, tem incluído orientação aos moradores para a possível presença dos triatomíneos nas suas casas e procedimentos de captura e encaminhamento dos exemplares para a unidade sanitária mais próxima. O mesmo ocorre no processo educativo junto às escolas[7].

Os dados mais recentes publicados pela SUCEN ratificam a inexistência da veiculação do *T. cruzi* ao homem por triatomíneos nas moradias do Estado de São Paulo[6,8,9]. De fato, todos os indicadores entomológicos e sorológicos evidenciam que a transmissão foi interrompida há mais de 35 anos. A maioria dos casos sororreagentes detectados pelo Programa de Controle na década de 90 estava associada à aquisição da infecção em áreas endêmicas para doença de Chagas no Estado, até fins dos anos de 1960, ou fora deste, onde o controle da transmissão tardou a ocorrer[10], corroborando o fato de que não ocorre veiculação do *T. cruzi* ao homem por triatomíneos domiciliados. Outra evidência que confirma o exposto baseia-se nos resultados do inquérito de soroprevalência, realizado em todo o país, dirigido a crianças do grupo etário de 0 a 5 anos. O processamento de aproximadamente 4.725 amostras, originárias de 238 municípios do estado não selecionou nenhum sororreagente[11]. No entanto, estes resultados não interromperam os investimentos na vigilância entomológica da doença aplicada pela SUCEN e a vigilância epidemiológica terá papel fundamental no controle da mesma com vistas à rápida detecção de surtos episódicos que possam ocorrer.

A detecção da forma aguda da doença de Chagas é cada vez mais rara, e o mecanismo de transmissão tem sido exaustivamente investigado, como relatado nos dois últimos episódios notificados[12,13] não relacionados a presença de foco de triatomíneos nos domicílios.

O modelo de vigilância entomológica instituído no Estado de São Paulo envolvendo a participação popular e os serviços locais de saúde e de educação garante a sustentabilidade das ações, assegura a detecção dos triatomíneos e monitora situações que envolvam risco. Inclui orientação à população para a adequada modificação do ambiente peridomiciliar visando dificultar o estabelecimento de colônias desses insetos.

No atual cenário epidemiológico da doença de Chagas as ações de educação em saúde devem nortear os princípios do Sistema Único de Saúde de universalização, descentralização, integralidade e participação da comunidade, visando à promoção saúde. A proposta de vigilância instituída contribui para a melhor estruturação da SUCEN, como órgão de pesquisa, consolidando-a como referência na normatização e investigação operacional de métodos de controle de vetores de importância em saúde pública. Nesse novo contexto, as estratégias de vigilância epidemiológica implementadas são fundamentais para resguardar os excelentes resultados até então alcançados.

Referências Bibliográficas

1. Silva LJ . Desbravamento, agricultura e doença: a doença de Chagas no Estado de São Paulo. Cad Saúde Pública. 1986; 2:134-140.

2. Buralli GM. Estudo do controle dos triatomíneos domiciliados no Estado de São Paulo. [dissertação]. São Paulo, SP: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo,1985

3. Rocha e Silva EO, Guarita OF, Ishihata GK. Doença de Chagas: atividades de controle dos transmissores no Estado de São Paulo. Rev Bras Malariol D Trop 1979; 31:99-119.

4. Souza AG, Wanderley DMV, Buralli GM, Andrade JCR. Consolidation of the control of Chagas' Vectors in the state of São Paulo. Mem Inst Oswaldo Cruz 1984; 79:125-132.

5. Rocha e Silva EO, Wanderley DMV, Rodrigues VLCC. *Triatoma infestans*: importância, controle e eliminação da espécie no Estado de São Paulo, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop 1998; 31:73-88.

6. Rocha e Silva EO, Rodrigues VLCC, Silva RA, Wanderley DMV. Programa de Controle da Doença de Chagas no estado de São Paulo, Brasil: o controle e a vigilância da transmissão vetorial. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2011, 44(supl 2):74-84.

7. Silva RA, Wanderley DMV, Domingos MF, Yasumaro S, Scandar SAS, Pauliquévis-Junior C, Sampaio SMP, Takaku L, Rodrigues VLCC. Doença de Chagas: notificação de triatomíneos no Estado de São Paulo na década de 1990. Rev Soc Bras Med Trop 2006; 39: 488-494.

8. Wanderley, DMV, Silva RA, Carvalho ME, Barbosa GL. Doença de Chagas: a vigilância entomológica no Estado de São Paulo. Bol Epid Paul 2007; 4:10-14.

9. Silva RA, Barbosa GL, Rodrigues VLCC. Vigilância epidemiológica da doença de Chagas no Estado de São Paulo no período de 2010 a 2012. Rer Epidemiol Serv Saude. 2014; 23(2):259-267.

10. Carvalho ME, Silva RA, Rodrigues VLCC, Oliveira CD. Programa de Controle da Doença de Chagas no Estado de São Paulo: sorologia de moradores como parte de investigação de unidades domiciliares com presença de triatomíneos vetores na década de 1990. Cad Saude Publica 2002; 18:1695-1703

11.Ostermayer AL, Passos ADC, Silveira AC, Ferreira AW, Macedo V, Prata AR. O inquérito nacional de soroprevalência de avaliação do controle da doença de Chagas no Brasil (2001-2008). Rev Soc Bras Med Trop. 2011;44 Supl 2:108-21.

12. Ciaravolo RMC, Domingos MF, Wanderley DMV, Gerbi LJ, Chiefi PP, Peres BA, Umezawa ES. Autochthonous acute Chagas' disease in São Paulo State, Brazil: Epidemiological Aspects. Rev Inst Med Trop São Paulo 1997; 39: 171-174

13. Wanderley DMV, Rodrigues VLCC, Leite RM, Yasumaro S, Carvalho ME, Santos SO et al. On an acute case of Chagas disease in a region under vector control in the state of São Paulo, Brazil. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo; 2010; 52(3):151-156.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 15: Vectores de Chagas y su importancia en Salud Pública
Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)
Co-chair: Dalva M.V.Wanderley (SP)

Palestrante: Mario Grijalva (Equador)

Triatomine Persistence in Southern Ecuador despite repeated insecticide-based interventions

Mario J. Grijalva & Anival G. Villacis

Widespread domiciliary triatomine infestation has been reported in southern Ecuador by *Rhodnius ecuadoriensis, Triatoma carrioni, Panstrongylus chinai and P. rufotuberculatus.* In addition, we have documented wild sylvatic populations of *R. ecuadoriensis* whose distribution and abundance closely relate to domestic infestation patterns. The current protocol for vectorial control in this region includes selective deltamethrin spraying of domestic units and basic household level education. This longitudinal study aims to understand the dynamics of triatomine infestation and reinfestation in three rural communities of southern Ecuador and compares the effectiveness of selective vs comprehensive insecticide spraying to control domestic triatomine infestation. Our results indicate that neither of the two approaches protects the community from bug reinfestation. It also highlights the need for comprehensive vector control strategies that considers improvement of the structural socio-economic conditions of local communities and promotes the design and implementation of anti-triatomine infestation measures in this region of Ecuador.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 15: Vectores de Chagas y su importancia en Salud Pública

Chair: Roberto Salvatella Agrelo (Uruguai)

Vectores de Chagas y su importancia en Salud Pública

Dr.R.Salvatella. Asesor Regional OPS en Enf.de Chagas.

La transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi* al ser humano se estima que aporta el 80% de la casuística de la enfermedad de Chagas. Esta ha sido la vía por la cual, mediante el proceso de domiciliación de las más importantes especies de triatominos, *T.cruzi* se acercó al domicilio y a los humanos.
Lo poco o mucho que se ha podido controlar de esta vía de transmisión, ha impactado en la incidencia, prevalencia y morbi-mortalidad de la enfermedad de Chagas.
La recomendación conceptual de control de triatominos en domicilio (intra y peridomicilio) es el control antivectorial integrado con: lucha química, gestión ambiental de intra y peridomicilio y fuerte componente de información, educación y comunicación, considerando la importancia del componente local e institucional para las acciones, con participación de la comunidad como sujeto activo de las mismas. Todo esto desde los inicios de los 90s, fue sustentado en un marco de cooperación técnica entre países Sur-Sur, concretado en las Iniciativas Subregionales con Secretaría Técnica de OPS.
Pero, no toda situación epidemiológica de transmisión vectorial es idéntica, ni todas las especies de triatominos representan el mismo riesgo, ni poseen la misma capacidad vectorial, para las diversas situaciones epidemiológicas que pueden presentarse. Tampoco el suceso de la prevención y control sobre esta vía de transmisión es idéntico en cada caso.
Generar conocimiento es preciso y necesario, valorar el verdadero significado de ese conocimiento generado en y para el entorno real y complejo de la enfermedad de Chagas, un imperativo ético, con millones de personas infectadas o en riesgo de estarlo.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 16: Enseñanza en Parasitologia
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Benjamin Cimerman (SP)

Palestrante: Belkisyole Alarcon de Noya (Venezuela)

Integrando el conocimiento desde el trabajo de campo a las bases moleculares en el postgrado nacional de parasitología de la Universidad Central de Venezuela

Belkisyolé Alarcón de Noya, Olinda Delgado, Oscar Noya

Cátedra de Parasitología de la Escuela de Medicina "Luis Razetti". Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Siendo Venezuela un país ubicado geográficamente en una de las zonas de mayor presencia de parásitos y vectores como es la franja ecuatorial del mundo, la amplia y profunda enseñanza de la Parasitología está plenamente justificada. La enseñanza de pregrado de la Parasitología se ha restringido en varios países a un espacio secundario en las asignaturas de Microbiología o de enfermedades infecciosas. En el Pre-grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela existen tres Cátedras de Parasitología ubicadas dos en las respectivas escuelas de medicina y la tercera en la Escuela de Bioanálisis. El *Curriculum* de estas asignaturas se extiende durante todo el año lectivo con actividades teóricas y prácticas para el adecuado entendimiento de los ciclos evolutivos, su interacción con el ambiente, la presencia en reservorios o fuentes de alimentación y por supuesto todo lo relacionado con la aplicación médica de epidemiología, clínica, diagnóstico de laboratorio, prevención y control sanitario relacionado con las áreas médicas.
En 1996 se funda el Postgrado Nacional de Parasitología (PNP) conceptualmente proveniente de la filosofía de la Sociedad Parasitológica Venezolana donde por muchos años se ha defendido el conocimiento integral de las endemias parasitarias a partir de las observaciones en los trabajos de campo, de los pacientes y del comportamiento de los parásitos en sus hospederos. Solo existía entonces el Postgrado de Protozoología de la Universidad de Los Andes. El PNP marcó desde su inicio la enseñanza en el propio ambiente donde ocurren las enfermedades parasitarias a fin de utilizar el campo como el propio laboratorio donde co-habitan parásitos, vectores, reservorios, vehículos y condiciones ambientales, culturales y sociales para constituir los factores epidemiológicos que determinan los procesos cambiantes de las infecciones parasitarias.
El curso del PNP se ofrece cada dos años a profesionales del área biomédica (médicos, biólogos, veterinarios, bioanalistas, farmaceutas) y todos los estudiantes ingresan en el curso común y a no ser que ya tengan una maestría previa para proseguir al doctorado, todos ingresan al programa de maestría. Es un programa escolarizado con asignaturas obligatorias (Helmintología, Protozoología, Sociología de la enfermedades parasitarias, Métodos Instrumentales en Bioquímica, Malacología, Ecología de Vectores, Biología Molecular en Parásitos, Inmunología, Epidemiología y Bioestadística) y electivas. Los estudiantes deben cumplir 30 créditos en asignaturas para la maestría y 45 créditos para el Doctorado. El desarrollo del trabajo de una tesis experimental es obligatorio en ambos programas. La fortaleza principal del PNP reside en el desarrollo de actividades en las principales parasitosis de las asignaturas de Protozoología y Helmintología en el campo, para apreciar sus condiciones ambientales y epidemiológicas. Estas actividades dan al postgrado un carácter itinerante y nacional ya que es necesario moverse por la geografía del país en busca de los escenarios e investigadores expertos en las endemias tales como paludismo, esquistosomiasis, fascioliasis, leishmaniasis, parasitosis intestinales y Enfermedad de Chagas, participando así investigadores de varias universidades del país.
Los estudiantes realizan encuestas epidemiológicas, colección de muestras en el campo (sangre y heces de humanos, bovinos etc.), vectores (triatominos, mosquitos), captura de reservorios (ratas, *Didelphis*) para luego ser examinados en los laboratorios docentes. Con muestras de parásitos de interés de los estudiantes se realizan las prácticas de bioquímica y biología molecular en las respectivas asignaturas. La "Sociología de las Enfermedades Parasitarias" ubica a los estudiantes en el contexto individual, familiar, social y cultural de los enfermos para no olvidar y analizar siempre que el

estudio de la Parasitología está al servicio del hombre y debe ofrecer soluciones a los problemas de las endemias parasitarias.

Los egresados del PNP se insertan en los cargos docentes de las universidades y en las dependencias de Salud Ambiental del Ministerio de la Salud.

DATA: **29/10/2015 (Quinta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 16: Enseñanza en Parasitologia
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Benjamin Cimerman (SP)

Palestrante: José Roberto Mineo (MG)

Avaliação dos Programas de Pós-Graduação em Parasitologia no Brasil e Estratégias de Pesquisa no século XXI

A área de avaliação Ciências Biológicas III (CBIII) da CAPES, que compreende as áreas do conhecimento Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, é uma área estratégica para o país e, desde a implantação dos primeiros programas, há cinco décadas, encontra-se em constante transformação e sintonia com o desenvolvimento contemporâneo desta área nos cenários nacional e internacional, o que tem exigido um esforço considerável por parte do corpo docente para manter e expandir a produção intelectual nos programas da área.
Em função destas caraterísticas específicas da área CBIII, particularmente quando é levado em conta as exigências que têm sido implementadas para a aprovação de propostas de cursos novos, a desejada expansão qualificada, em termos numéricos, não tem sido observada nos últimos anos, quando se compara esta área com as outras áreas de avaliação da CAPES. De fato, a área CBIII é a área que apresenta o menor número de programas dentre as quatro áreas que compõem a grande área de avaliação Ciências Biológicas da CAPES.
Considerando-se o contexto das áreas que compõem o Colégio das Ciências da Vida da CAPES, verifica-se que a área CBIII é aquela que, em termos de números de programas, apresenta o segundo menor número, estando somente a frente da área de Nutrição, uma área nova de avaliação na CAPES, criada a partir do desmembramento da área Medicina II. Há de considerar, no entanto, que houve um aumento significativo no número de programas da área CBIII, quando são comparados os números dos programas existentes nas últimas cinco trienais.
Quando se analisa a distribuição regional dos 34 programas de pós-graduação da área CBIII da CAPES e o atual estágio da localização dos programas implantados nas cinco regiões geográficas do Brasil, observa-se que o maior número de programas (47,1%) em funcionamento atualmente se encontra na região Sudeste, onde se concentra a ampla maioria dos programas consolidados. Chama atenção, no entanto, que a tendência mais marcante verificada principalmente a partir das avaliações Trienais 2010 e 2013 foi a significativa expansão nos números dos programas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o que, consequentemente, ocasionou uma diminuição percentual acentuada nos números de programas das regiões Sudeste e Sul.
Quando se considera as modalidades dos cursos existentes nos programas da área CBIII e as compara no contexto do SNPG, verifica-se que 82% dos programas apresentam as modalidades Mestrado e Doutorado conjuntamente. Não há nenhum programa que oferece apenas a modalidade Doutorado, e apenas 15% dos programas oferecem a modalidade Mestrado isoladamente. Digno de nota constitui o fato de que há apenas um programa (3%) que oferece a modalidade Mestrado Profissional, o que deve ser objeto de atenção dentre os gestores dos programas da área CBIII, bem como das administrações superiores da IES, no sentido de induzirem a formulação de propostas APCNs para esta modalidade, por se constituir numa necessidade estratégica para o país, quando se considera as especificidades das áreas do conhecimento Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, que integram a área CBIII.
Embora na classificação da CAPES conste que, dos 34 Programas da área CBIII, há 10 Programas de Parasitologia (29,4%), 16 Programas de Microbiologia (47,1%) e 8 Programas de Imunologia (23,5%), deve ser levado em conta que no Brasil não existe nenhum programa de pós-graduação que desenvolva atividades acadêmicas de uma forma isolada em cada uma destas áreas do conhecimento. E isto deve-se ao fato de que as estratégias de investigação nestas três áreas se utilizam de abordagens contemporâneas de pesquisa.
Neste contexto, é preciso estar ciente de que os profissionais que estão sendo formados em Parasitologia, além de dominarem conceitos e métodos clássicos e fundamentais nesta área do conhecimento, para poderem elaborar hipóteses, obter dados, saber analisá-los e emitir conclusões relevantes, devem também estar habilitados a utilizarem abordagens contemporâneas de estudo. E é preciso reconhecer que as estratégias de pesquisa em Parasitologia no Brasil estão em sintonia com aquelas que acontecem no mundo contemporâneo, que se utilizam das abordagens inseridas no universo multifacetado das "ômicas", nas quais estão baseadas atualmente a pesquisa científica na ampla maioria das áreas da

ciência da vida. A prova mais contundente deste fato consiste na observação de que o Brasil é o país classificado em 2º. lugar no mundo, quando se considera o número de publicação de artigos científicos qualificados na área de Parasitologia. Desta maneira, há um reconhecimento internacional da Parasitologia Brasileira como uma área de excelência, sobretudo quando se considera que esta encontra-se interconectada com as áreas do conhecimento que apresentam estratégias e objetivos que se complementam.



RESUMOS DOS PALESTRANTES

30/10/2015 | Sexta-feira

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 17: Transmisión congênita T.cruzi
Chair: Yves Carlier (Bélgica)
Co-chair: Alejandro Luquetti (GO)

Palestrante: Achiléa L. Bittencourt (BA)

A história da transmissão congênita da doença de chagas no Brasil

E-mail: achilea@uol.com.br

Escrever sobre a história da transmissão congênita no Brasil é importante, em primeiro lugar, para homenagear Carlos Chagas pelo seu mérito de comprovar este meio de transmissão apenas dois anos após ter descoberto a tripanossomíase americana. Por outro lado, para relembrar dados importantes sobre a doença de Chagas (DC) congênita. Serão consideradas as contribuições nacionais ao tema até 30 anos atrás.

Chagas, em 1911, observou dois recém-nascidos com crises convulsivas, falecidos com seis e oito dias de vida, ambos com diagnóstico da DC. Nasceram de gravidez tripla, mas não foi possível examinar o terceiro recém-nascido que faleceu aos dois dias de vida.[1] Este achado suscitou vários estudos experimentais entre 1921 e 1930, no Brasil e em outros países.[2-9] Nattan-Larrier (1921)[2] encontrou *T. cruzi* no sangue periférico de filhotes de cobaias infectadas. Referiu-se ao frequente abortamento dos animais e ao encontro de parasitos no líquido amniótico. Villela (1923)[3] comprovou a transmissão congênita em cadelas, assinalando o encontro de parasitos nas vilosidades coriais. Nattan-Larrier (1928),[4] também em cobaias, descreveu as lesões placentárias salientando o parasitismo do sinciciotrofoblasto. De 1928 a 1930, Campos[5-9] acompanhou gestações de duas cadelas em fase crônica cujos filhotes, frequentemente, nasceram infectados. Chagas, em 1934, relacionou as manifestações nervosas infantis da DC com a transmissão congênita.[10]

Apesar desses trabalhos experimentais, somente em 1949 surgiu o terceiro caso humano de DC congênita (DCC) descrito, na Venezuela, por Dao (1949),[11] a quem a comprovação da DCC foi atribuída durante muito tempo. De 1949 a 1959 foram descritos casos isolados de recém-nascidos com DCC, em outros países, todos com aspectos semelhantes a DC aguda.[12-15] No Brasil, Rassi e cols. (1958)[16] relataram um caso com exclusivo parasitismo do epitélio trofoblástico e sem comprometimento do estroma viloso e do feto. Rezende e cols, em 1959, descreveram caso de placentite chagásica associada a natimorto prematuro, sem confirmação da transmissão. [17] Apenas a partir de 1960, foram publicadas no Brasil séries de casos congênitos com descrição dos aspectos clínicos dos recém-nascidos e clínico-patológicos fetais e neonatais assim como das placentas.[18-20]

Lisboa (1960),[18] publicou seis casos de DCC correspondendo a dois neomortos e quatro natimortos, prematuros, submetidos a necroscopia, com exame anatomopatológico de quatro placentas. Apresentavam edema da pele sendo dois hidrópicos. Realçou a importância do diagnóstico diferencial com sífilis congênita e incompatibilidade sanguínea materno-fetal. As lesões nos conceptos foram generalizadas e, em parte, semelhantes às da DC aguda. Dá-se ênfase às lesões do plexo de Auerbach, no esôfago, as lesões hepáticas e ao achado de células gigantes, intensamente parasitadas e com núcleos grandes e hipercromáticos. Nesse trabalho, mostrou-se que a transmissão pode ocorrer na fase crônica da doença. Nesse mesmo ano, Pifano,[21] na Venezuela, descreveu duas gestações seguidas de mãe chagásica, inicialmente em fase aguda, tendo encontrado amastigotas no córion placentário. Ambos recém-nascidos nasceram clinicamente normais e, em um deles, a comprovação da infecção foi feita aos 11 meses por meio de xenodiagnóstico. O encontro das células gigantes parasitadas na DCC foi, posteriormente, referido no Chile por Rubio e Howard.[22] Em 1963, Bittencourt e cols. descreveram o quadro anatomopatológico da placentite chagásica, com avaliação de nove placentas e anexos placentários, oito com lesão granulomatosa envolvendo as vilosidades coriais, por vezes, com focos de necrose.[19]

Em 1967, Bittencourt e Gomes estudaram quatro gestações sucessivas de paciente chagásica, com DC indeterminada, durante sete anos, com transmissão congênita na primeira e terceira gestações, muito embora a mãe tivesse xenodiagnóstico positivo na segunda e quarta gestações.[23] Ainda em 1967, em trabalho de revisão da literatura sul americana, foram analisados os aspectos maternos, clínico-patológicos e evolutivos de 32 recém-nascidos e de 10 natimortos com DCC. Nesse artigo, a autora sugere medidas para facilitar o diagnostico da DCC.[24]

Em 1972, Bittencourt e cols. avaliaram a incidência da transmissão congênita da DC em partos prematuros e abortos e demonstraram a importância do estudo necroscópico do natimorto macerado, inclusive com avaliação microscópica.[25-27] Em 500 partos com conceptos pesando entre 401g e 2.000g houve transmissão em 2% dos conceptos, mas quando foi considerada a transmissão apenas entre as mães chagásicas a taxa foi de 10,5%.[25] Em 300 abortos examinados com as respectivas placentas, houve transmissão em 1% dos abortos, elevando-se para 6,2% quando considerada apenas entre as mães infectadas.[26] Posteriormente, em 400 partos a termo, igual avaliação não mostrou nenhum caso congênito.[28] Os AA sugerem que a avaliação da transmissão congênita da DC não deva ser feita apenas com recém-nascidos, mas incluindo todos os produtos gestacionais. Em 1969, na Bahia, a DCC já tinha sido considerada como causa de abortamento. O aborto apresentava edema generalizado da pele, miocardite e infiltrado inflamatório na derme com parasitismo. A placenta tinha intensos infiltrado inflamatório e parasitismo.[29]

Em 1973, Andrade e cols. caracterizaram, experimentalmente, do ponto de vista biológico, morfológico e histopatológico, cinco amostras de *T. cruzi* de mães chagásicas, obtidas por meio de xenodiagnóstico, duas das quais com transmissão congênita. Verificaram que as cinco amostras tinham um mesmo padrão de comportamento, variando apenas na sua virulência. No entanto, o grupo com virulência muito atenuada correspondeu aos dois casos em que houve transmissão.[30]

Bittencourt e cols. (1975)[20] descreveram os aspectos obstétricos, clínicos e anatomopatológicos de 29 casos de DCC, incluindo seis previamente descritos por Lisboa.[18] As mães eram em sua maioria assintomáticas. Nesse trabalho, os AA chamam a atenção para a prematuridade ou baixo peso ao nascer que ocorreu em 28 casos, presença de hidropisia em 11, de severo envolvimento do plexo nervoso do esôfago em quatro, de envolvimento hepático em quatro e, novamente, é enfatizada a presença de células gigantes parasitadas, observadas agora em nove casos. Em dois dos quatro casos com severo comprometimento esofágico, houve correlação entre as manifestações clínicas de regurgitação e disfagia com o aspecto microscópico. Em 1962, Atias e Almonte, no Chile, já tinham referido um caso de DCC, normal ao nascer e que desenvolveu megaesôfago aos 11meses de idade.[31] Tafuri et al (1973),[32] em Minas Gerais, descreveram um caso congênito que aos 3 meses teve diagnóstico radiológico de megaesôfago mas, na necroscopia, observaram apenas infiltrado inflamatório nos plexos. Mais tarde, em 1984, foi descrito, na Bahia, um caso de DCC com sintomatologia digestiva desde o nascimento e que teve diagnóstico radiológico e macroscópico de megaesôfago chagásico aos cinco meses de idade.[33] Os relatos da literatura demonstram que as manifestações esofágicas podem manifestar-se na fase aguda da doença e levar ao desenvolvimento muito precoce do megaesôfago.[33] Nesta série dos 29 casos, foram encontrados, no fígado, granulomas ricos em parasitos, principalmente, nos espaços portais, além de fibrose focal envolvendo vários desses espaços.[20] Na mesma série, o exame de 24 placentas mostrou que além de processo granulomatoso, presente em muitos casos, havia, em uma placenta, parasitismo do epitélio trofoblástico e dos macrófagos das vilosidades coriais. Neste caso não houve transmissão a nível fetal.[19] Como já referido, Rassi e cols., em Goiás, observaram uma placenta com exclusivo parasitismo desse epitélio também na ausência de infecção fetal.[16] Igual aspecto já tinha sido observado experimentalmente.[4]

Em 1975, foram descritos os aspectos microscópicos da pele em 18 casos de DCC, na Bahia: granulomas subepidérmicos, vasculite dérmica e hipodérmica e hipodermite ao lado de parasitismo em 15 casos.[34] Acentuado edema da pele foi registrado em nove natimortos, aspecto ao qual Chagas dava muita importância na fase aguda da doença.[1]

Lopes e cols, em 1977, descrevem um caso de DCC em Minas Gerais.[35] Em 1978, Hoff e cols. detectaram, na Bahia, gêmeos prematuros, ambos com infecção chagásica e que faleceram na primeira semana de vida. Este caso foi o único de transmissão congênita encontrado em um estudo de 17 placentas de mães chagásicas.[36] Em 1981, na Bahia, foram avaliados 10 casos congênitos com pneumonite, tendo sido observadas, em cinco, células gigantes parasitadas simultaneamente ao nível dos alvéolos e do epitélio amniótico placentário fazendo crer ter havido nesses casos infecção do líquido amniótico.[37] Infecção do líquido amniótico já tinha sido demonstrada experimentalmente.[2]

Em 1983, Vieira et al descreveram, na Bahia, um caso congênito com predominante envolvimento do sistema nervoso central, o qual apesar do tratamento evoluiu para paralisia cerebral em poucos meses.[38] Chagas foi quem primeiro chamou a atenção para a forma nervosa da DC.[1] Neste mesmo ano, Medina-Lopes, em Brasília, investigando 115 mães chagásicas crônicas encontrou três casos de infecção congênita (2,6%).[39]

Comparando os achados da forma aguda da DC com os da DCC e baseada no estudo de 33 casos congênitos, incluindo todos os de suas publicações anteriores, Bittencourt considerou como peculiares da DCC os seguintes achados:1. Presença de células gigantes parasitados com núcleo único, volumoso e hipercromático; 2. Pneumonite com parasitismo da parede alveolar; 3 Granulomas parasitados subepidérmicos; 4. Envolvimento esofàgico muito precoce, ainda na fase aguda da doença.[40] Em um caso com granulomas subepidérmicos havia concomitante parasitismo do

epitélio amniótico das membranas extraplacentárias, sugerindo infecção do líquido amniótico e provável penetração do *T. cruzi* diretamente na pele.[41]

Como evidência da acentuada morbidade da DCC, na Bahia, Bittencourt 1984)[41] mostra em outra publicação que apenas seis dos recém-nascidos de sua casuística viveram mais de um mês.[41] Três faleceram com dois, cinco e seis meses de vida, todos com manifestações digestivas e com lesões do plexo de Auerbach do esôfago, tendo sido comprovado megaesôfago em um deles. Os outros três responderam bem ao tratamento específico e foram acompanhados por um período que variou de 2 a 3,5 anos. No entanto, um deles que teve manifestações neurológicas aos cinco dias de vida evoluiu para paralisia cerebral.[38] Enfatiza que embora a frequência da transmissão congênita na Bahia seja inferior a de regiões da Bolívia e Argentina, a morbidade é muito maior que a observada nesses países, onde os casos congênitos são, frequentemente, assintomáticos.[42,43] Estes achados mostram que há diferenças regionais pelo menos quanto a incidência de transmissão e a morbidade da DCC.[41]

Em 1985, dentre 186 mães soropositivas para DC, cujos conceptos pesaram > 2.000, em Salvador, Bahia, foram encontrados três casos de DCC, um natimorto e dois recém-nascidos.[44] Neste estudo a frequência de transmissão foi de 1,6%. Posteriormente, Azogue registrou em Santa Cruz, Bolívia, transmissão congênita em 18,6% em recém-nascidos de mães chagásicas com peso $\leq$ 2.500g,[43] valor muito mais elevado que o observado na Bahia, Brasil.

Ainda em 1985, Bittencourt e cols, no sentido de verificar se haveria correlação entre DCC e cepas de *T. cruzi*, estudaram os perfis iso-enzimáticos de sete amostras de mães chagásicas que não transmitiram sua infecção e de cinco de casos congênitos.[45] Com exceção de um padrão triplo "heterozigoto" GPI, todos os demais foram zimodema (Z) 2. O padrão triplo correspondeu a gemelar em cuja necroscopia foram vistas células gigantes parasitadas com núcleos grandes e hipercromáticos.[40] Este padrão isoenzimático ainda não tinha sido observado na Bahia, mas já tinha sido identificado na Bolívia e Chile.[46] O perfil de *T. cruzi* Z2 já tinha sido obtido a partir de indivíduos infectados de áreas endêmicas da Bahia.[46]

Convêm lembrar que vários estudos, a partir de 1954, foram realizados no sentido de documentar a transmissão congênita da DC, mas sem sucesso.[47-51] Rezende e cols (1954)[47] não encontraram clinicamente nenhuma alteração em oito recém-nascidos filhos de chagásicas. Em 1958, Oliveira em 35 natimortos de mães chagásicas e seis placentas não evidenciaram transmissão. No entanto, deixou de investigar dois natimortos, um dos quais prematuro e suas placentas.[48] Passos, em 1960, examinou 60 parturientes chagásicas e seus filhos, com exame microscópico de 42 placentas. No entanto, não foram examinados um natimorto prematuro e um neomorto que teve manifestações neurológicas. Passos considerou ser rara a transmissão congênita da DC e de menor importância que a sífilis, viroses e toxoplasmose.[49] No mesmo ano, Barcellos examinou 50 placentas de chagásicas e não evidenciou transmissão.[50] Dias (1981),[51] em Bambuí, Minas Gerais, não encontrou DC avaliando 300 filhos de chagásicas. Este estudo não permitiu excluir a possibilidade de transmissão congênita com óbito intra-uterino. Outros trabalhos também não documentaram transmissão congênita da DC.[52-55]

Até 1985, foram publicados para divulgação da DDC três outros artigos de revisão[56-58] e três capítulos de livro.[59-61]

REFERÊNCIAS

1. Chagas C. Molestia de Carlos Chagas. Segunda conferência na Academia Nacional de Medicina em agosto de 1911. In: Carlos Chagas. Coletânea de Trabalhos Cientificos, Brasilia, Editora Universidade de Brasilia 1981, p. 167-192.
2. Nattan-Larrier L. Heredité des infections experimentales à *Schizotripanum cruzi*. Bull. Soc. Path. Exot. ,14:232-238,1921.
3. Villela E. A transmissão intra-uterina da moléstia de Chagas. Encephalite congênita pelo *Trypanosoma cruzi* (Nota prévia). Folha Med., 4:41-43,1923.
4. Nattan-Larrier L. Heredité de la maladie de Chagas. Bull. Acad. Med., 99:97-99,1928.
5. Campos ES. Transmissão intra-uterina do *Trypanosoma cruzi* na infecção experimental do cão. An. Fac. Med. Un. São Paulo. 3:35-39,1928.
6. Campos ES. Moléstia de Chagas congênita experimental (2ª comunicação). Bol. Soc. Med. Cir. São Paulo 13:290-291,1929.
7. Campos ES. Trypanosomíase americana congênita experimental. Bol. Biol. 4:38-35,1929.
8. Campos ES. Mais uma contribuição ao estudo da transmissão intra-uterina experimental do *Trypanosoma cruzi* (3ª comunicação). Bol. Soc. Med. Cir. São Paulo 14:235-239,1930.
9. Campos ES. Trypanosomiase americana congênita experimental do cão. MédPrat2:57-9,1932.
10. Chagas C. Estado atual da tripanossomíase americana. Rev. Biol. Hyg., 5:58-64,1934.

11. Dao L. Otros casos de enfermedad de Chagas en el Estado Guarico (Venezuela). Formas agudas e crônicas. Observación sobre enfermedad de Chagas congênita. Rev. Policlin. Caracas,17:17-32,1949.
12. Gavaller, B. Enfermedad de Chagas congênita. Observación anatomo-patológica em gemelos. Bol. Matern. Concepción Palacios, 4: 59-64, 1953.
13. Jorg, M.E. – Trypanosomiasiscruzi congênita mortal en lactante de 17 dias de vida. Conf. Nac. Enf. Chagas 1ª, Buenos Aires, 1953.
14. Howard, J.E.; Rios, C.; Ebensperger, I., Olivos, P. Enfermedad de Chagas congênita. Bol. Chil. Parasitol., 12: 42-45,1957.
15. Auchter de Manero, A – Enfermedad de Chagas congênita. Rev. Med. Córdoba, 46: 325-328, 1958.
16. Rassi A, Borges C, Koeberle F, Paula CH. Sobre a transmissão congênita da doença de Chagas. Rev. Goiana Med., 4:319-332,1958.
17. Rezende J, Barcellos JM, Santos A. Placentite chagásica. Um caso provável de transmissão placentária da esquisotripanose humana. Rev. Ginec. Obst., 105:9-20,1959.
18. Lisboa AL. Sobre a forma congênita da doença de Chagas. Estudo anatomopatológico de seis casos. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 2:319-334,1960.
19. Bittencourt AL. Placentite chagásica e transmissão congênita da doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 5:62-67,1963.
20. Bittencourt AL, Sadigursky M. Doença de Chagas congênita. Estudo de 29 casos. Rev. Inst. Med Trop. São Paulo, 17:146-159,1975.
21. Pifano CF. Alguns aspectos de la enfermedad de Chagas em Venezuela. Arch Venez. Med. Trop. Parasitol. Med., 3:73-99,1960.
22. Rubio M., Howard J. Observaciones de células gigantes parasitadas por *Trypanosoma cruz*i em niños com enfermedad de Chagas congênita. Biológica (Santiago). 34:50-60,1963
23. Bittencourt AL, Gomes C. Gestações sucessivas de uma paciente chagásica com ocorrência de casos de transmissão congênita da doença. Gaz. Méd. Bahia, 67:166-172,1967.
24. Bittencourt AL. Transmissão congênita da Doença de Chagas. Gaz. Méd. Bahia, 67:39-64,1967.
25. Bittencourt AL, Barbosa HS. Incidência da transmissão congênita da Doença de Chagas em partos prematuros, na Maternidade Tsylla Balbino (Salvador-Ba). Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 14:131-134, 1972.
26. Bittencourt AL, Barbosa HS. Incidência de transmissão congênita da Doença de Chagas em abortos. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 14:257-259,1972.
27. Bittencourt AL, Barbosa HS. A importância do estudo do feto macerado para o diagnostico da forma congênita da doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 14:260-263,1972.
28. Bittencourt AL, Barbosa HS, Santos I, Ramos MEA. Incidência de transmissão congênita da Doença de Chagas em partos a termo. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 16:197-199,1974.
29. Bittencourt AL, Barbosa HS. The congenital transmission of Chagas disease as a cause of abortion. Gaz. Med. Bahia, 60:118-122,1969.
30. Andrade S, Bittencourt AL. Estudo experimental de amostras de *Trypanosoma cruzi* isoladas de gestantes chagásicas. Rev. Pat. Trop., 2:301-310,1973.
31. Atias A, Almonte C. Megaesôfago en un lactante con enfermedad de Chagas probablemente congénita. Bol. Chil. Parasitol., 17:46-48,1962.
32. Tafuri WL, Reis Lopes E, Nunan B. Doença de Chagas congênita. Estudo clínico-patológico de um caso com sobrevida de seis meses. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 15:322-330,1973.
33. Bittencourt AL, Vieira GO, Tavares HC, Mota E, Maguire J. Esophageal involvement in congenital Chagas' disease. Report of a case with megaesophagus. Am. J. Trop. Med. Hyg. 33:30-33,1984.
34. Bittencourt AL. Aspectos anatomopatológicos da pele na doença de Chagas congênita. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 17:135-139, 1975.
35. Lopes ER, Chapadeiro E, Cunha MBR, Fonseca MA. Doença de Chagas congênita no Triângulo Mineiro. Relato de um caso. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo.19:165-169,1977.
36. Hoff R, Mott KE, Milanesi ML, Bittencourt AL, Barbosa, HS. Congenital Chagas's disease in an urban population: investigation of infected twins. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 72:247-250,1978.
37. Bittencourt Al, Freitas LAR, Araujo MOG, Jácomo K. Pneumonitis in congenital Chagas' disease. A study of ten cases. Am. J. Trop. Med. Hyg. 30:38-42,1981.

38. Vieira GO, Bittencourt AL. Doença de Chagas Congênita. Apresentação de um caso com paralisia cerebral. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 25:305-309,1983.
39. Medina-Lopes MD. Transmissão materno-infantil da doença de Chagas. Universidade Federal de Brasília, Brasília, DF. Tese. 1983, p.137.
40. Bittencourt AL. Actual aspects and epidemiological significance of congenital transmission of Chagas disease. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 79:133-137,1984.
41. Bittencourt AL. Doença de Chagas congênita na Bahia. Rev. baiana Saúde Publ., 11:159-209,1984.
42. Moya PR, Villagra L, Risco J. Enfermedad de Chagas congênita: hallazgos anatomopatológicos em placenta y cordon umbilical. Rev. Fac. Cienc. Med. Univ. Córdoba, 37:21-27,1979.
43. Azogue E, Urioste G. Transmisión congenita de la enfermedad de Chagas. III Aspectos clínicos e anatomopatológicos del recién-nascido. Bol. cient. CENETROP. 11:21-30, 1985.
44. Bittencourt AL, Mota E, Ribeiro Filho R, Fernandes LG, de Almeida PR, Sherlock I, Maguire J, Piesman J, Todd CW. Incidence of Congenital Chagas' Disease in Bahia, Brazil. J Trop. Pediat., 31:242-248,1985.
45. Bittencourt AL ,Póvoa M, Mota E. Isoenzyme characterization of *Trypanosoma cruzi* from congenital cases of Chagas disease. Ann. Trop. Med. Parasitol. 79:393-396,1985.
46. Miles MA. The epidemiology of South American Trypanosomiasis- biochemical and immunological approaches and their relevance to control. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg., 77:5-23,1983.
47. Rezende CL, Canelas A, Brener Z, Pelegrino J. Sobre a transmissão placentária da infecção chagásica humana. J. Pediat. (Rio), 19:21-76,1954.
48. Oliveira FC. A doença de Chagas no ciclo gravido-puerperal. Faculdade Nacional de Medicina. Uberaba, Brasil. Tese, 1958. p.139.
49. Passos EMC. Moléstia de Chagas na clínica obstétrica. Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil. Rio de Janeiro. Tese. 1960, p.100.
50. Barcellos JM Contribuição à patogenia da doença de Chagas congênita. Rio de Janeiro. Escola de Medicina e Cirurgia. Tese. 1960, p.98.
51. Dias JCP. Epidemiological aspects of Chagas disease in the Western of Minas Geerais, Brasil. Environmental, ecologic & human aspects studied by the Bambui Center (FIOCRUZ) during the period 1943-1979. In Anais do Congresso Internacional de doença de Chagas. Rio de Janeiro, 1979, p 171.
52. Pedreira de Freitas JL. Moléstia de Chagas como problema de Saúde Médica no Brasil. Rev. Assoc. Med. Bras., 11:513-521,1965.
53. Carvalheiro CDG, Favero M, Duarte, GG. Estudo da transmissão da doença de Chagas da mãe para o filho. Rev. CARL H C Fac. Med. Ribeirão Preto, USP, 7:1-16,1974.
54. Lopes ER, Chapadeiro E, Oliveira FC, Alonso MT, Pereira FEL, Almeida HO, Hsal V. Doença de Chagas e gravidez. Estudo de 50 placentas de gestantes chagásicas crônicas. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 9:393-396,1967.
55. Trindade CEP, Souza LMS, Motta NG, Sogeyar R, Rudge MVC, Curi PR. Estudo da doença de Chagas em mães e recém-nascidos . Determinação de Machado Guerreiro, hemocultura para *T. cruzi* e imunoglobulinas. J. Pediat. 51:177-182,1981.
56. Bittencourt AL. Congenital Chagas disease - A review. Am. J. Dis. Child., 130:97-103,1976.
57. Bittencourt AL. Pathological aspects of congenital transmission of T. Cruzi. Scientific publication WHO, nº. 318. Washington: WHO, p.216-222, 1976.
58. Bittencourt AL. Doença de Chagas congênita como um problema de saúde pública. Annales Soc. Belge. Med. Trop., 65:103-106,1985.
59. Lisboa A. Doença de Chagas in Doença de Chagas. 1ª ed. Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, v.1, p.100-29, 1968.
60. Bittencourt AL. Doença de Chagas congênita in Atualização em infecções pré-natais ed. São Paulo: QBD, áudio-livro, v.1, 1979.
61. Bittencourt AL. Doença de Chagas in Infecções perinatais. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, v.1, p.215-30, 1985.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 17: Transmisión congênita T.cruzi
Chair: Yves Carlier (Bélgica)
Co-chair: Alejandro Luquetti (GO)

Palestrante: Sergio Sosa-Estani (Argentina)

Estrategias de prevención primaria y secundaria en el control de la transmisión congénita del *Trypanosoma Cruzi*

Emmaría Danesi[1], Constanza López Albizu[2], Carolina I Cura[2], Alina Perrone[2], Jacqueline Bua[2], Karenina Scollo[2], Sergio Sosa-Estani[2].
1.Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias (CeNDIE)- ANLIS Malbrán- Buenos Aires. 2. Instituto Nacional de Parasitología "Dr. Mario Fatala Chaben", ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran", Buenos Aires, Argentina.
E-mail: ssosa@msal.gov.ar

Existen 2 millones de mujeres en edad reproductiva infectadas por *Trypanosoma cruzi*, de las cuales entre 4% y 8% pueden transmitir la infección a sus fetos, generando más de 15.000 niños con Chagas Congénito cada año en regiones endémicas y no endémicas.

La alta tasa de infección en mujeres embarazadas que han migrado a áreas no endémicas (sin riesgo de transmisión vectorial) se asocia con un consecuente mayor riesgo de transmisión congénita por *T. cruzi*. Este fenómeno aumenta el riesgo de enfermedades emergentes o re-emergentes.

El diagnóstico temprano de la infección congénita por *T. cruzi* es fundamental, ya que la eficacia del tratamiento mejora cuanto más temprano se haya indicado el mismo, y además presenta una mayor tolerancia en niños menores de un año que en niños mayores y adultos.

Actualmente, sólo se aceptan las pruebas parasitológicas directas para confirmar la infección al nacimiento y las pruebas serológicas, para confirmar la infección a partir de los ocho a diez meses de edad. Las pruebas parasitológicas han demostrado una baja sensibilidad al ser aplicadas en el sistema general de salud y la serología convencional implica un largo período de seguimiento y baja factibilidad de adherencia al control, ya documentada. Por esta razón están bajo investigación métodos que permitan el diagnóstico precoz (al menos en los 3 primeros meses) para optimizar el acceso al diagnóstico y tratamiento del recién nacido con infección confirmada. De esta forma la estrategia vigente corresponde a una prevención secundaría.

Recientemente hemos demostrado que el tratamiento tripanocida en mujeres (niñas o en edad fértil) antes del embarazo, es beneficioso en la prevención de la transmisión congénita del *T. cruzi*, interrumpiendo el ciclo de persistencia de la enfermedad de Chagas (prevención primaria), así como en la cura de la infección y prevención de la morbilidad de las mujeres tratadas (prevención secundaria).

En varios lugares de Latinoamérica la transmisión congénita es la vía que genera la mayor cantidad de nuevos casos, cuando se ha alcanzado el control de la transmisión por transfusiones e interrumpido la transmisión vectorial. Por otro lado es la principal vía en países no endémicos donde no hay transmisión vectorial. Lograr un alto impacto en el control de la transmisión congénita es esencial en la eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 17: Transmisión congênita T.cruzi
Chair: Yves Carlier (Bélgica)
Co-chair: Alejandro Luquetti (GO)

Palestrante: Alejandro Schijman (Argentina)

Molecular strategies for early diagnosis of congenital chagas disease and search of Association With Placental Expressed Genes

Laboratorio de Biología Molecular de la Enfermedad de Chagas – INGEBI- CONICET
E-mail: aleschijman@gmail.com

Congenital Chagas disease (CI) is a complex problem that involves multiple factors, such as parasite burden in maternal blood and host genetics. It is necessary to deepen insight on the mechanisms of vertical transmission. Moreover, early detection of CI is not adequate because current methods lack sensitivity and a high proportion of newborns abandon maternity services without diagnosis and must be followed-up by serological assays only after nine months of age. Due to economical and social constrains, a high proportion of infants are lost during follow-up remaining undiagnosed and untreated. Treatment closer to delivery is almost 100% effective and with fewer toxic side effects. In this context, studies to improve early diagnosis are a priority in public health.

We have started efforts to search for placental markers of susceptibility to CI as well as to standardize and validate novel molecular laboratory tools for early diagnosis.

Human polymorphisms in placental expressed genes: Different molecules expressed in placental tissues have been proposed to play a role in susceptibility to CI, namely the Placental Alkaline Phosphatase (PLAP), the matrix metalloproteinases (MMP2 and MMP9), and recently, the ADAM12 protein, another member of disintegrin and metalloproteinases family, associated with trophoblast mobility. We have examined the association of 11 SNPs located in these genes: rs2014683 and rs1048988 of ALPP gene, that encodes PLAP, rs11244787 and rs1871054 of ADAM12 gene, rs243866, rs243865, rs17859821, rs243864 and rs2285053 of MMP2 gene and rs3918242 and rs2234681 of MMP9 gene. Two groups were compared: 101 CI and 116 non-infected children (NCI) born to seropositive mothers. Novel High Resolution Melting (HRM) and capillary electrophoresis genotyping techniques were designed for SNPs and microsatellites, respectively. Logistic regression analysis revealed that mutations in rs11244787, rs1871054 (ADAM12), rs243866, rs17859821 and rs2285053 (MMP2) are associated to CI susceptibility. Multifactor dimensionality reduction (MDR) analytical approach revealed that genotyping of rs11244787, rs1871054, rs243866, rs17859821 and rs243864 sites would be a good predictor of CI.

Early Diagnosis of CI: Real Time PCR (q PCR) as well as Loop Mediated Amplification (LAMP) may be very useful, but they have not been validated for early detection of CI. We have conformed a consortium with INP Fatala Chaben and Laboratorios Wiener to develop and validate one kit prototype based on Real Time PCR that uses TaqMan probes targeting a repetitive sequence of the parasite as well as an internal amplification standard, in a duplex format. It has been validated following international guidelines for molecular diagnostics: reportable range, analytical sensitivity, selectivity, limits of detection and quantification and precision have been measured using purified DNA from *T.cruzi* stocks of different discrete typing units, DNA from Leishmania sp and *T.rangeli* and artificially infected blood spiked with culture parasites. Analytical sensitivity is around 0.2 parasite equivalents / mL of blood. Field validation is currently undergone through a prospective study in 500 neonates to seropositive mothers recruited at endemic regions of Argentina. Moreover, a LAMP prototype, intended for point of care early diagnosis of CI, developed by EIKEN Corporation in collaboration with Foundation for Innovative Diagnostics (FIND) is currently under standardization and validation.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 17: Transmisión congênita T.cruzi
Chair: Yves Carlier (Bélgica)
Co-chair: Alejandro Luquetti Ostermayer (GO)

Palestrante: Alejandro Luquetti Ostermayer (GO)

Transmissão congênita de *Trypanosoma Cruzi*: Evidências de diferenças regionais

Laboratório de Pesquisa da Doença de Chagas Hospital das Clínicas, - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil. E-mail: aluquetti@hotmail.com

As diferenças regionais na doença de Chagas são bem conhecidas: nas formas clínicas o megaesôfago é pouco frequente acima do Rio Amazonas e as formas graves de cardiopatia são frequentes no Brasil Central. A resposta terapêutica ao nifurtimox no cone Sul é melhor na Argentina e Chile que no Brasil Central. Em relação à transmissão congênita, a casuística no Brasil sempre foi de limitado número de casos, em contraposição às centenas de casos descritos na Bolivia, Argentina e Paraguai. Foi aventada até a hipótese de que não seria bem estudada no Brasil. Um recente inquérito nacional sorológico em todos os estados do Brasil, envolvendo mais de 105.000 amostras de sangue em papel-filtro em crianças abaixo dos 5 anos de idade, com o intuito de verificar a eficácia das medidas de controle, teve como achado secundário e não esperado o encontro de 20 casos de transmissão congênita, com uma distribuição peculiar: mais da metade dos casos se encontravam concentrados em apenas um estado, Rio Grande do Sul (RS). As estimativas demonstraram que era 5 a 10 vezes mais frequente a transmissão vertical nesse Estado que nos demais. É reconhecido que o tipo de *T. cruzi* mais frequente na infecção humana no RS é TcV, similar ao encontrado nos países limítrofes (Argentina, Paraguai e Bolívia). Com o intuito de verificar esses achados, investigamos 1.211 crianças (abaixo de 20 anos de idade) nascidas de mães com sorologia confirmada por várias técnicas sorológicas, com infecção adquirida no Brasil Central (GO, BA, MG) encontrando apenas 24 indivíduos onde a infecção foi devida a esse mecanismo, ou seja 2%, menos da metade da prevalência encontrada nos países referidos, que é de 5%. O tipo de *T. cruzi* mais encontrado nos indivíduos infectados no Brasil Central é TcII. Concluímos, após os resultados obtidos em ambos os estudos, que nas áreas onde predomina a infecção humana por TcII, a frequência do mecanismo de transmissão congênita é menor (2%) em relação aquelas áreas onde predomina o TcV. (Luquetti AO et al. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 110: 369-376, 2015). Esta é a primeira comunicação da existência de diferenças geográficas na prevalência da transmissão vertical do *T. cruzi*, e explica porque as casuísticas deste mecanismo são escassas e de números reduzidos no Brasil.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 17: Transmisión congênita T.cruzi
Chair: Yves Carlier (Bélgica)
Co-chair: Alejandro Luquetti (GO)

Palestrante: Yves Carlier (Bélgica)

Parasite-hosts interactions in congenital chagas disease: The known, the unknown and the assumptions

Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, Université Libre de Bruxelles (ULB), Bruxelles (Belgique); e-mail: ycarlier@ulb.ac.be
Department of Tropical Medicine, School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University, New Orleans, LA (USA); e-mail: ycarlie@tulane.edu

The transmission and development of congenital Chagas disease (a special clinical form of acute *T. cruzi* infection) result from multiple and complex interactions between one or several infecting strains of *T. cruzi* (with specific features), the immune system of a pregnant woman (whom responses depend on genetic and environmental factors), the placenta harboring its own innate defenses, and, finally, the fetal immune system displaying responses also modulated by maternal and environmental factors, as well as his own genetic background which is different from her mother.

Such congenital infection is a rather rare event, occurring in an average of 5% of pregnant women chronically infected with *T. cruzi* (in endemic areas). It is associated with: i) weak maternal innate and adaptive type 1 immune responses contributing to increase parasitemias; ii) transmission of parasite through placental areas, most frequently deprived of trophoblast which usually resists to parasite invasion; iii) fetal/neonatal innate defenses and parasite-specific type-1 T cell immune responses to control multiplication of transmitted parasites, most of the time insufficient to cure infection. The severity of congenital Chagas disease is inversely proportional to the capacity of fetal/neonatal cells to produce IFN-γ. Interactions between maternal and fetal immune systems (imprinting/priming) induce a bias toward type 1 responses against parasites, but also to vaccines in infants of infected mothers.

However, there are important gaps in our knowledge of this congenital infection, such as the role of i) parasite diversity (are the molecular tools currently used for typing Tc DTU focusing on genes of interest for such transmission?); ii) host genetic factors (are they modulating the maternal and fetal/neonatal immune responses); iii) the maternal microbiome (displaying important individual variations) and its acquisition by infant in the immune control of maternal/infant infection; iv) the recently discovered placental microbiome (is its bacterial composition able to modify the interaction between *T. cruzi* and placental cells?); v) possible self-cure leading to “unsuccessful” congenital infection.

Investigations on these topics are needed in order to improve the programs aiming to diagnose, manage and control congenital Chagas disease.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 18: Inmunomodulación por helmintos
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Mitermayer Galvão dos Reis (BA)

Palestrante: Ana M. Espino Hernandez (Porto Rico)*

Fasciola hepatica Immunomodulation

*Associate Professor / Department of Microbiology / University of Puerto Rico / School of Medicine

The liver flukes *Fasciola hepatica* causes fascioliasis a disease that infects a wide range of mammalians including sheep, cattle and humans. In response to the infection these hosts mount a type-2 helper (Th2) response that is highly polarized and results in the down regulation of type-1 helper (Th1) mechanisms, which make susceptible the mammalian host to microbial bystander infection such *Mycobaterium bovis* that require of Th1-immunity for protection. Parasite exert this immunomodulatory effect secreting a large number of proteins termed excretory-secretory products as well as expressing a large number of cytosolic proteins that are secreted through parasite's tegument into extracellular vesicles (exosome). The complete repertoire of proteins with immunomodulatory activity in *F. hepatica* has not been fully described. Our studies demonstrated that a 12kDa-cytosolic protein belonging to the fatty acid binding protein family (Fh12) exerts a powerful anti-inflammatory and immunomodulatory effect. Fh12 is able to suppress the NF-κB activation of murine macrophages exposed to LPS, thus acting as an antagonist of TLR4. We also demonstrated that Fh12 inhibit the phagocytic activity of macrophages through a mechanism that involve the activation of macrophages by an alternative pathway. Fh12 also suppress significantly the cytokine storm induced by LPS in a mouse model of septic shock. When explored its mechanism of action we discovered that to achieve this anti-inflammatory effect Fh12 binds to the CD14 co-receptor, thus blocking the entire activation cascade of TLR4. Simultaneously Fh12 also inhibits the phosphorylation of a number of kinases (ERK, p38, and JNK) localized downstream of the activation cascade of a number of TLRs, which indicate that Fh12 could exert a wider anti-inflammatory effect via multiples TLRs. These results open doors to further studies directed to explore the potential of this molecule as a new class of drug against septic shock or other inflammatory diseases.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 18: Inmunomodulación por helmintos
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Mitermayer Galvão dos Reis (BA)

Palestrante: Stefan Michael Geiger (MG)

Imunomodulação por ancilostomídeos – dano ou cura?

Diferentes espécies de helmintos intestinais conseguem permanecer no intestino, na mucosa ou em tecidos associados durante um tempo prolongado, sem o hospedeiro conseguir expulsar-los. Como exemplo, as principais espécies de ancilostomídeos que afetam seres humanos, *Necator americanus* e *Ancylostoma duodenale*, são capazes de permanecer aderidas à mucosa do intestino durante vários anos. Eles foram considerados parasitos brandos que não causam muitos efeitos sistêmicos no hospedeiro definitivo mas hoje são considerados parasitos importantes do trato gastrointestinal que conseguem modular a resposta imune e que podem ser decisivos para o quadro clínico do paciente em relação a outras infecções e até doenças autoimunes. O presente seminário apresenta dados sobre a capacidade moduladora dos produtos excretados e secretados (E/S) de ancilostomídeos, sobre a resposta imune induzida em pacientes experimentalmente infectados e da resposta imune em pacientes coinfectados com diferentes espécies de helmintos. Em experimentos *in vitro* com linfócitos do sangue periférico (PBMC) de pacientes com ancilostomídeos, nós observamos uma modulação de citocinas pro-inflamatórias (TNF-α, IL-6) perante o estímulo com o mitógeno PHA mais os produtos E/S dos parasitos. Além disso, a secreção de IFN-γ foi significativamente menor quando comparado com indivíduos não infectados. Durante a infecção experimental em seres humanos, observamos um aumento de citocinas e quimiocinas do tipo 2 (IL-13, CCL17) durante o período prépatente e no início da patência, que foi acompanhado também com uma secreção elevada da citocina reguladora IL-10. Em pacientes de áreas endêmicas, nós achamos uma diminuição de citocinas do tipo 1 durante a patência, que pode ser ainda mais baixa quando os pacientes estão coinfectados com outros helmintos. Com o conhecimento sobre a ação dos parasitos no intestino, novas perspectivas para o tratamento de pessoas com algum desvio ou defeito na resposta imune serão discutidas.

Palavras-chave: Ancilostomídeos; resposta imune; imunomodulação; coinfecções; infecção humana.

Immunomodulation by hookworms – damage or cure?

Different species of intestinal helminths are able to survive in the intestine, the mucosa or adjacent tissues during a long period of time, without being expulsed by their vertebrate hosts. As an example, the main human hookworm species, *Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale*, are able to survive attached to the mucosa during several years. In former days, they were considered harmless, without causing considerable systemic effects. Nowadays, they are considered important intestinal parasites, which are able to modulate the host's immune response and can be decisive for the clinical condition of patients with other infectious or autoimmune diseases. This seminar presents data on the immunomodulatory potential of hookworm excretory/secretory (E/S) products, about the induced immune response in individuals experimentally infected with hookworm, and on the immune response in individuals naturally coinfected with different helminth species. *In vitro* experiments with peripheral blood mononuclear cells (PBMC) from hookworm patients have shown the downmodulation of proinflammatory cytokines (TNF-α, IL-6) after stimulation of lymphocytes with the T cell mitogen PHA in combination with hookworm E/S products. Additionally, IFN-γ secretion was significantly diminished, when compared with non-infected individuals. In the course of experimental human hookworm infection, we described an increase in type 2 cytokines and chemokines (IL-13, CCL17) during pre-patency and early patency, which was also accompanied by elevated secretions of regulatory IL-10. Back in endemic areas, we were able to show a reduction of type 1 cytokines during patency, which could be even lower in individuals coinfected with other helminth species. With the current knowledge on the action of intestinal hookworms, new perspectives for the treatment of patients with intestinal immune disorders are discussed.

Keywords: Hookworm; immune response; immune modulation; coinfection; human infection.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 18: Inmunomodulación por helmintos
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Mitermayer Galvão dos Reis (BA)

Palestrante: Ricardo Toshio Fujiwara (MG)

Immunologic studies performed with recombinant *Taenia solium* calreticulin

Fela Mendlovic, Mayra Cruz-Rivera, José Alfredo Diaz-Gandarilla, María Perfiliev, Ana María Salazar, Sonia León-Cabrera, Salvador Fonseca-Coronado, Estefanía Grostieta, Lizeth Hernández-Rubio, Marco Antonio Torres-Flores, Guillermina Ávila, Ana Flisser
Universidad Nacional Autonoma de México, México DF, flisser@unam.mx

Immunity to *Ascaris* spp. Infection: insights from the experimental infection in humans and animal models

Ricardo Toshio Fujiwara

Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brazil

Ascariasis is a worldwide parasitic infection and the most prevalent neglected tropical disease, affecting nearly one billion people worldwide and an important cause of economic losses in the animal production. Studies related to the biological aspects of *Ascaris* spp. infection are still scarce and necessary specially to elucidate the early events in the immune response and focusing on new immunoprophylatic strategies. Characterization of the parasitological and immunological aspects of experimental infection with *Ascaris suum* in mice and humans demonstrate robust inflammatory response during the early phase of infection. Moreover, experimental studies allow to describe the pattern of immunity during primoinfection and multiple exposures to the parasite in the early phase of the infection, will be explored. Finally, the contribution of eosinophil response, nitric oxide production, cytokines and coinfections during *Ascaris* spp. infection will be also discussed.

Financial support: FAPEMIG, CNPq, UFMG.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 18: Inmunomodulación por helmintos
Chair: Ana Flisser (México)
Co-chair: Mitermayer Galvão dos Reis (BA)

Palestrante: Ana Flisser (México)

Immunologic studies performed with recombinant *Taenia solium* calreticulin

Fela Mendlovic, Mayra Cruz-Rivera, José Alfredo Diaz-Gandarilla, María Perfiliev, Ana María Salazar, Sonia León-Cabrera, Salvador Fonseca-Coronado, Estefanía Grostieta, Lizeth Hernández-Rubio, Marco Antonio Torres-Flores, Guillermina Ávila, Ana Flisser
Universidad Nacional Autonoma de México, México DF, flisser@unam.mx

Taenia solium, a cestode that causes neurocysticercosis and taeniosis in humans, has a complex life cycle. The adult tapeworm develops in the intestine of human beings and, due to the release of the tapeworm's eggs, is also responsible for neurocysticercosis, which is caused by the metacestode or cysticercus that develops in the brain after ingestion of *T. solium* eggs. Therefore the life cycle of *T. solium* includes pigs as intermediate hosts and human beings as definitive hosts. Around 11 years ago our group identified calreticulin in a cDNA library from *T. solium*, cloned, characterized and expressed it in *E. coli* as a recombinant functional protein, that is named recombinant *Taenia solium* calreticulin (rTsCRT). Calreticulin is a ubiquitous protein involved in cellular Ca^{++} homeostasis and protein folding. These important functions affect several aspects of cellular physiology. We demonstrated that rTsCRT binds *in vitro* Ca^{++} and further identified its location in the three life stages of *T. solium* by immunohistochemistry, using polyclonal anti-rTsCRT antibodies in sections of cysticerci obtained from swine muscle, from tapeworms obtained in experimental infections of hamsters with cysticerci and from gravid *T. solium* released from a human carrier. TsCRT is found preferentially in the muscle cells of suckers, rostellum, and in the tegumentary cells of the surface of the tapeworm and of cysticerci. In mature and gravid proglottids TsCRT was observed in spermatogonia, ovogonia, uterine epithelium, and cells of the vas deferens. The gravid uterus, the morula and early stage embryos were highly positive to TsCRT. However, expression diminished as embryonic development progressed and was absent in fully developed oncospheres that were surrounded by an embryophore. A similar down regulation was observed during spermatogenesis. Although early spermatocytes showed a high expression of TsCRT, mature spermatozoa present in the vas deferens were negative. These data indicate that calreticulin expression is spatially and temporally regulated during development of *T. solium*, especially during germ cell development and embryogenesis. TsCRT is expressed more in tapeworms than in cysticerci.
The infection with the adult tapeworm occurs naturally only in human beings, therefore experimental models have been standardized to study the disease and hamsters (*Mesocricetus auratus*) are permissive hosts that have been extensively used in our laboratory. TsCRT is expressed in parasitic cells that are in close contact with the host, suggesting its interaction at the attachment site and across the tegument and thus, a possible important role at the host-parasite interface. Therefore oral vaccination with this protein was evaluated, and given that intestinal immunity is enhanced with adjuvants, cholera toxin was used. We showed that rTsCRT prevents the establishment of the adult parasite in an overall average of 33% that could increase up to 100% protection depending on the age of the hamsters (3, 6 or 9 months) and the degree of development of the cysticerci used to infect hamsters. Fewer and less developed tapeworms were recovered from vaccinated animals compared to those obtained from infected non-vaccinated hamsters. We further showed that oral immunization with rTsCRT induces a systemic and mucosal immune response characterized by an increase in IgA and IgG antibodies, goblet cell hyperplasia and an over expression of IL-4 and IFN-□ at the parasite's intestinal attachment site resulting in an unfavorable environment for *T. solium* that promoted impaired tapeworm development. In addition mice immunized with rTsCRT and cholera toxin produced IL-4 and IL-5, as well as IFN-□ suggesting that, similarly to calreticulin from other parasites, it is capable of inducing predominantly a Th2 response.
The next step was to study the immune response to rTsCRT during experimental taeniosis regarding the cytokine, humoral and cellular responses upon experimental infection of hamsters. Animals were infected with *T. solium* cysticerci and euthanized at different times after infection. Results showed that one third of the infected animals elicited anti-

rTsCRT IgG antibodies. Interestingly, mesenteric lymph node (MLN) cells from either infected or non-infected animals did not proliferate upon *in vitro* stimulation with rTsCRT. Stimulation with rTsCRT resulted in an increased the expression levels of IL-10 in spleen and MLN cells from uninfected and infected hamsters, suggesting that rTsCRT has immunomodulatory potential. Furthermore, several years ago, we demonstrated that the presence of cysticerci in swine induces DNA damage; recently we showed that infection with the adult tapeworm causes time-dependent DNA damage in the hamster model of taeniosis and that oral rTsCRT plus cholera toxin immunization reduces the genotoxic damage induced by the presence of the tapeworms.

Inflammatory bowel diseases (IBD) have been rising in developed countries. Multiple studies have shown that gastrointestinal helminths induce a regulatory environment, thus have been used to control IBD. Nonetheless treatment with living parasites is disadvantageous; therefore identification of parasitic immunomodulatory proteins is compulsory. On the other hand since the use of hamsters impedes a complete analysis of the immune response due to lack of commercial reagents and because rTsCRT is able to induce IL-10 expression, we decided recently to analyze its immunomodulatory potential in a mouse model of intestinal inflammation resembling IBD. For this purpose we use trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS) that causes acute colitis to define if rTsCRT can be a prophylactic or a therapeutic agent. Mice were immunized with purified rTsCRT weekly for four weeks and colitis was induced by intra-rectal administration of TNBS. Three days later clinical disease activity, colonic inflammation, as well as cytokine production were assessed. Mice treated with TNBS, as compared to control mice, showed hair erection, weight loss, less corporal movement and blood in feces along the three days of the experiment. Mice orally immunized with rTsCRT and then treated with TNBS lost only 1% of body weight on day 1 and recovered it the second day. Immunization also avoided macroscopic intestinal inflammation including lack of thickening of the colonic wall and blood in feces. Microscopically, TNBS caused a polymorphonuclear infiltrate, loss of architecture, edema and destruction of the mucosal layers. These changes were absent in immunized mice that, interestingly, showed an increase of goblet cells and mucus. Overall these data indicate that rTsCRT immunization in TNBS-treated mice, significantly decreased the clinical score index and the extent of colonic inflammation.

In order to elucidate the immunologic mechanism responsible for the protective effect of rTsCRT, we analyzed the mRNA relative expression in colon biopsies and in MLN for pro-inflammatory cytokines: TNF-α, IL-1β, IL-6, anti-inflammatory: IL-4, IL-13 and regulatory: IL- 10, TGF-β. Colitis induced with TNBS increased the expression of pro-inflammatory cytokines in colon and MLN. Oral immunization with rTsCRT in mice treated with TNBS caused a significant decrease in the expression of pro-inflammatory cytokines, a significant increase in IL-13 and a clear upward tendency of IL-4 and IL-10. In MLN, expression of IL-4 and IL-10 was significantly higher in immunized/treated mice. TGF-β expression in colon and MLN did not change in any group of animals. Nonetheless immunization with rTsCRT before rectal instillation of TNBS showed an increase in IL-10 and TGF-β serum concentration. We also showed that rTsCRT reduced the genotoxicity produced by TNBS. In addition, rTsCRT induced *in vitro* expression of TGF-β in dendritic cells. These data suggest that rTsCRT is capable of inhibiting intestinal inflammation through the inhibition of pro-inflammatory cytokines and the increase in anti-inflammatory cytokines locally and systemically. The production of regulatory cytokines in the systemic level occurs only after induction of colitis suggesting that mice immunized with rTsCRT are not immunosuppressed. We conclude that oral immunization with rTsCRT ameliorates TNBS-induced colitis in mice, indicating that rTsCRT has immunomodulatory properties and prophylactic potential for control of IBD.

Financial support: PAPIIT IN48132, UNAM, Mexico, CONACYT 129683.

References that support this presentation:

1. Mendlovic F, Ostoa-Saloma P, Solis C, Martínez Ocaña, J, Flisser A, Laclette JP. 2004 Cloning, characterization and functional expresión of *Taenia solium* calreticulin. J. Parasitol. 80:891-893
2. Mendlovic F, Carrillo-Farga J, Torres J, Laclette JP, Flisser A. 2006 Differential expression of calreticulin in developmental stages of Taenia solium J. Parasitol. 92:789-795
3. Avila G, Aguilar L, Romero-Valdovinos M, Garcia-Vasquez F, Flisser, A. 2008 Cytokine response in the intestinal mucosa of hamsters infected with *Taenia solium.* Animal Biodiversity and Emerging Diseases. Ann. NY Acad Sci. 1149:170-173.
4. León-Cabrera S, Cruz-Rivera M, Mendlovic, F, Avila-Ramírez G, Carrero JC, Laclette JP, Flisser A. 2009 Standardization of an experimental model of human taeniosis for oral vaccination. Methods. 49 346-350.

5. Fonseca-Coronado S, Ruiz-Tovar K, Pérez-Tapia M, Mendlovic F, Flisser A. 2011. *Taenia solium*: Immune response against oral or systemic immunization with purified recombinant calreticulin in mice. Exp. Parasitol. 127:313-317
6. Leon-Cabrera S, Cruz-Rivera M, Mendlovic F, Romero-Valdovinos M, Vaughan G, Salazar AM, Avila G, Flisser A. 2012 Immunological mechanisms involved in the protection against intestinal taeniosis elicited by oral immunization with *Taenia solium* calreticulin. Exp Parasitol, 132:334-340
7. Salazar AM, Mendlovic F, Cruz-Rivera M, Chávez-Talavera O, Sordo M, Avila G, Flisser A, Ostrosky-Wegman P. 2013. Genotoxicity induced by *Taenia solium* and its reduction by immunization with calreticulin in a hamster model of taeniosis. Environmental and Molecular Mutagenesis. 54: 347-353
8. Cruz-Rivera M, Vaughan G, Mendlovic F, Vergara-Castañeda A, Romero-Valdovinos M, León-Cabrera S, Alonso M, Ávila G, Flisser A. 2014. Cytokine expression at the anchor site in experimental *Taenia solium* infection in hamsters. Veterinary Parasitology, 200:299-302
9. Mendlovic F, Cruz-Rivera M, Avila G, Vaughan G, Flisser A. 2015. Cytokine, antibody and proliferative cellular responses elicited by *Taenia solium* calreticulin upon experimental infection in hamsters. PLoS One. Mar 26;10(3):e0121321. doi: 10.1371
10. Flisser A, Avila G, Maravilla P, Mendlovic F, Leon-Cabrera S, Cruz-Rivera M, Garza A, Gomez B, Aguilar L, Teran N, Velasco S, Benitez M, Jimenes-Gonzalez D. 2010. Taenia solium: current understanding of laboratory animal models of taeniosis. Parasitology 137, 347–357

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 19: Genomica, proteômica y fisiologia de vectores
Chair: Maria Dolores Bargues (Espanha)
Co-chair: Fernando Araujo Monteiro (RJ)

Palestrante: Alessandra Apar ecida Guarneri (MG)

Unwanted guests: trypanosomes impose costs to their vectors

Vector Behaviour and Pathogen Interaction Group, Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

Chagas disease is a severe infection whose etiological agent is the protozoan *Trypanosoma cruzi*. This parasite is transmitted to humans by insect vectors belonging to the subfamily Triatominae. *Rhodnius prolixus* is considered the primary vector of Chagas disease in Venezuela and Colombia but has also been responsible for disease transmission in much of Central America. Beyond transmitting *T. cruzi*, this triatomine can also be infected by *Trypanosoma rangeli*, a protozoan that does not cause disease to humans. While *T. cruzi* has been considered as non pathogenic to its vectors, *T. rangeli* is known to produce different levels of pathogenicity to them. As a result of evolution, the biology of triatomines must have been significantly adapted to accommodate trypanosome infection in a complex network of vector-vertebrate-parasite interactions. These parasites have probably developed mechanisms, largely still unknown, to exploit the vector-vertebrate host interactions to ensure their transmission to suitable hosts. Aiming to better understand these complex interactions, we infected *R. prolixus* with *T. cruzi* or *T. rangeli* and examined the effects of these parasites on fitness and behavioral parameters. Firstly, we held infected insects at four temperatures between 21 and 30°C and measured parasite effects on molting and mortality. *T. cruzi* infection caused a considerable delay in the time the insects took to molt. This parasite also reduced the insects' survival, but only at the intermediate temperatures of 24 and 27°C. For *T. rangeli* we used parasites with different life histories. In treatment 1 (T1), parasites were cultured through twice-weekly passages in LIT medium. Parasites from treatment 2 (T2) were exposed to cyclical passages through mice and triatomines. In the case of T1 infection, parasite effects were temperature-dependent. Intermoult period, mortality rates and ecdysis success were affected in those insects exposed to lower temperatures (21 and 24°C). For T2 infected insects, the effects were independent of temperature, intermoult period being prolonged in all infected groups. We also evaluated trypanosome effects on the reproductive performance of *R. prolixus*, specifically comparing infected and uninfected couples. Both trypanosome species altered fecundity and fertility of *R. prolixus* couples. *T. rangeli*, in addition, prolonged pre-oviposition period. To evaluate behavioral alterations we quantified phototaxis and locomotion in starved nymphs of *R. prolixus* infected with *T. cruzi* or *T. rangeli*. *T. cruzi* infection did not alter insect phototaxis, but induced an overall 20% decrease in the number of bug locomotory events. Furthermore, the significant differences induced by this parasite were concentrated at the beginning of the scotophase. Conversely, *T. rangeli* modified both behaviors, as it significantly decreased bug negative phototaxis, while it induced a 23% increase in the number of locomotory events in infected bugs. In this case, the significant effects were observed during the photophase. We also investigated the expression of *Rpfor*, the triatomine ortholog of the foraging gene known to modulate locomotion in other insects, and found a 4.8 fold increase for *T. rangeli* infected insects. We demonstrated that both *T. cruzi* and *T. rangeli* can be pathogenic, even virulent, to its invertebrate host depending on the environmental conditions infected insects are submitted. We also showed for the first time that trypanosome infection modulates the locomotory activity of the invertebrate host. *T. rangeli* infection seems to be more broadly effective, as besides affecting the intensity of locomotion this parasite also diminished negative phototaxis and the expression of a behavior-associated gene in the triatomine vector.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 19: Genomica, proteômica y fisiologia de vectores
Chair: Maria Dolores Bargues (Espanha)
Co-chair: Fernando Araujo Monteiro (RJ)

Palestrante: Fernando Araujo Monteiro (RJ)

Rhodnius neglectus converges chromatically to the typical *R. nasutus* phenotype when inhabiting *Copernicia prunifera* palm trees in Northeast Brazil

Rodrigo Gurgel-Gonçalves[1]*, Márcio Galvão Pavan[2], Jessica Corrêa Antônio[2], Karina Alessandra Morelli[2], **Fernando Araujo Monteiro**[2].

[1]Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Área de Patologia, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brazil.
[2]Laboratório de Epidemiologia e Sistemática Molecular, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

Abstract
Chromatic convergence in closely related taxa can result from habitat sharing. In this study we present data gathered for two triatomine species often found co-occurring in the palm tree *Copernicia prunifera* in northeast Brazil. A total of 117 palm trees from 19 locations in the *Caatinga* and *Cerrado* ecoregions were inspected for the presence of triatomines. Sampling covered almost the entire geographic distribution of *C. prunifera*. Triatomine species were morphologically identified based on standard taxonomic keys. Molecular identification based on the mitochondrial cytochrome b gene (cyt b) and on the nuclear ribosomal second internal transcribed spacer region (ITS-2), was employed to aid in the diagnosis of *Rhodnius* nymphs and adult insects that displayed doubtful chromatic patterns. Seventy-four palm trees (63%) were infested by triatomines. *Rhodnius nasutus* and *R. neglectus* were by far the most frequently captured species (51 and 46%, respectively). Molecular taxonomy results revealed inconsistencies in the morphological identification of *R. neglectus* specimens. Eight adults morphologically identified as *R. nasutus* and 27 nymphs clustered together with the *R. neglectus* reference sequence with high posterior probability support. These molecularly identified *R. neglectus* specimens displayed a pale yellowish-brown color without prominent darker connexivum spots, as observed for *R. nasutus*. The results indicate that specimens of *R. neglectus* found in *C. prunifera* are phenotypically similar to *R. nasutus*, confounding species identification. The lighter coloration of *R. neglectus* specimens from *C. prunifera* may be the result of natural selection acting in favor of the better-adapted phenotypes, which are less conspicuous to predators.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 19: Genomica, proteômica y fisiologia de vectores
Chair: Maria Dolores Bargues (Espanha)
Co-chair: Fernando Araujo Monteiro (RJ)

Palestrante: Abraham Cáceres (Peru)

Estructura genética poblacional de *Lutzomyia verrucarum* (Diptera: Psychodidae) en Perú

Sección de Entomología, Instituto de Medicina Tropical "Daniel A. Carrión" y Departamento Académico de Microbiología Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, C/ José Santos Chocano No 199, Lima 1, Perú

Lutzomyia verrucarum es el principal vector de *Bartonella bacilliformis* e incriminada como vector potencial de *Leishmania peruviana* en los Andes peruanos. Epidemias localizadas de la enfermedad de Carrión o verruga peruana y de la leishmaniasis cutánea andina "uta" implican un movimiento limitado de los flebotominos dentro de las regiones geográficas. Además, la amplia distribución de *Lu. verrucarum* (en 9 de los 24 departamentos del país) y la existencia de poblaciones separadas por las altas cadenas de montañas de los Andes, sugiere la existencia de poblaciones aisladas de *Lu. verrucarum*. El estudio de las relaciones genéticas y del posible flujo migratorio entre poblaciones de *Lu. verrucarum* potencialmente aisladas tiene, por lo tanto, importantes implicaciones en la dinámica de transmisión de *B. bacilliformis* y de *L. peruviana*. Factores ambientales tales como el clima, la distancia, la altitud y las barreras geográficas son causa de divergencias poblacionales intraespecíficas y pueden influir en la competencia vectorial [1, 2, 3].

Los genes mitocondriales se han convertido en importantes herramientas para identificar y caracterizar genéticamente distintas poblaciones, así como para la detección de la evolución de los mecanismos de aislamiento y los llamados "cuellos de botella" genéticos. Se utilizan comunmente en estudios poblacionales porque evolucionan mas rapidamente, en comparación con otros genes nucleares y porque reflejan la historia evolutiva con más precisión debido a su herencia clonal, la falta de recombinación y una más alta tasa de mutación en comparación con el ADNr nuclear [4, 5].

La estructura genética poblacional de *Lu. verrucarum* ha sido caracterizada mediante la secuenciación de 653 pb del gen cytocromo b y de 1.125 pb de la subunidad 4 del gen NADH, ambos del ADNmt. Los ejemplares de *Lu. verrucarum* se colectaron en los departamentos de Amazonas, Piura, Cajamarca, Lima y Huancavelica y en 13 distritos de Ancash, en Perú.

Los principales objetivos fueron (1) determinar si *Lu. verrucarum* está genéticamente estructurada a través de este amplio rango de distribución geográfica, (2) cuantificar el flujo genético entre las poblaciones, e (3) identificar barreras potenciales para la migración de *Lutzomyia.*

El alineamiento de las secuencias se llevó a cabo con Clustal V mediante el software Lasergene v.8 (DNAstar, Madison, WI) y para la construcción de la red de haplotipos (*"Median Joining Networks"*) se utilizó la parsimonia estadística [6]. El análisis bayesiano, fue utilizado para construir árboles filogenéticos mediante el método de Máxima Verosimilitud (Maximum Likelihood - ML) utilizando el programa MrBayes 3.1 [7].

Se obtuvieron un total de 60 y 30 haplotipos de *Lu. verrucarum* para Cyt b y ND4, respectivamente.

Tanto los análisis poblacionales como filogenéticos de estos haplotipos indican la presencia de tres distintas poblaciones de *Lu. verrucarum* correspondiendo a las regiones de Amazonas, los Andes orientales y los Andes occidentales. Las poblaciones de flebotominos de la vertiente occidental de los Andes estuvieron estrechamente relacionadas (0-0,52 de divergencia nucleotídica), mientras que las poblaciones de los valles orientales fueron muy distantes. Los flebotominos de cada valle tenían genotipos únicos no compartidos con muestras de otros valles o de regiones más distantes, presentando una divergencia nucleotídica del 0,8-3,1%.

Los Andes forman aparentemente una barrera infranqueable para la migración de los flebotominos. Varias poblaciones de *Lu. verrucarum* genéticamente distintas fueron detectadas con la secuencia del gen Cyt b del ADNmt. Las montañas de los Andes y las distancias geográfica parecen haber impedido la migración (Nm = < 0.18) entre valles y entre poblaciones, separadas en discretas unidades genéticas.

Referencias

1. Lanzaro, G.C., Ostrovska, K., Herrero, M.V., Lawyer, P.G., Warburg, A., 1993. *Lutzomyia longipalpisis* a species complex: genetic divergence and interspecific hybrid sterility among three populations. Am. J. Trop. Med. Hyg. 48, 839-847.

2. Hamarsheh, O., Presber, W., Al-Jawabreh, A., Abdeen, Z., Amro, A., Schonian, G., 2009. Molecular markers for *Phlebotomus papatasi* (Diptera: Psychodidae) and their usefulness for population genetic analysis. Trans. R. Soc.Trop. Med. Hyg. 103, 1085-1086.

3. Ready, P.D., 2013. Biology of phlebotomine sand flies as vectors of disease agents. Annu. Rev. Entomol. 58, 227-250.

4. Rokas, A., Melika, G., Abe, Y., Nieves-Aldrey, J.L., Cook, J.M., Stone, G.N., 2003. Life cycle closure, lineage sorting, and hybridization revealed in a phylogenetic analysis of European oak gall wasps (Hymenoptera: Cynipidae: *Cynipini*) using mitochondrial sequence data. Mol. Phylogenet. Evol. 26, 36-45.

5. Clement, M., Posada, D. Crandall, K., 2000. TCS: a computer program to estimate gene genealogies. Mol. Ecol. 9:1657-1660.

6. Mas-Coma, S., Bargues, M.D., 2009. Populations, hybrids and the systematic concepts of species and subspecies in Chagas disease triatomine vectors inferred from nuclear ribosomal and mitochondrial DNA. *Acta Trop 110*: 112-136.

7. Ronquist, F., and Huelsenbeck, J.P., 2003. MrBAYES 3: Bayesian phylogenetic inference under mixed models. Bioinformatics 19: 1572-1574.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 19: Genomica, proteômica y fisiologia de vectores
Chair: Maria Dolores Bargues (Espanha)
Co-chair: Fernando Araujo Monteiro (RJ)

Palestrante: Maria Dolores Bargues (Espanha)

Pseudogenes ribosomales en Triatominos vectores: potenciales aplicaciones en la enfermedad de Chagas

Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia,
Av. Vicent Andrés Estellés s/n, 46100 Burjassot, Valencia, España

Recientemente, un pseudogén, designado como "ps (5.8S + ITS-2)", parálogo al gen 5.8S y al espaciador ITS-2 del ADN ribosomal nuclear, se ha encontrado en muchas especies de triatominos distribuidos en toda América del Norte, América Central y el norte de América del Sur [1]. Hasta la fecha, en triatominos vectores de la enfermedad de Chagas, todos los pseudogenes descritos se habían encontrado en el genoma de ADN mitocondrial y resultaron ser no funcionales debido a los codones de terminación que presentaban [2].

Este relicto pseudogén "ps (5.8S + ITS-2)" se ha mostrado como un nuevo marcador molecular, con una potencial funcionabilidad, ya que permite distinguir entre diferentes taxones y proporciona topologías filogenéticas coherentes con una resolución similar a las filogenias obtenidas con los ITS-2 funcionales [1]. En los pocos organismos en los que un pseudogén ha demostrado ser relicto y mostrar una tasa de sustitución no superando la especiación, también ha demostrado ser de una gran utilidad en la reconstrucción de árboles filogenéticos consistentes y con buen soporte estadístico, tal y como ha sido verificado en pseudogenes que presentan una divergencia entre sus secuencias y sus correspondientes copias funcionales de aproximadamente un 15% [3].

En cuanto a la utilidad para los análisis filogenéticos, el monofiletismo del "ps (5.8S + ITS-2)" en los árboles obtenidos junto con secuencias funcionales sugiere que no interacciona genéticamente con copias funcionales y por lo tanto podría ser utilizado como otro nuevo recurso completamente diferente para inferir filogenias. Además, los exhaustivos estudios comparativos realizados mostraron que las topologías obtenidas con secuencias pseudogénicas son más congruentes que las topologías obtenidas con secuencias funcionales:

- los valores tanto del índice de consistencia (CI) y como del índice de retención (RI) demostraron ser muy altos en los árboles reconstruidos con secuencias pseudogénicas, lo que avala la congruencia de dichas topologías;
- para las mismas secuencias parálogas (ya sea del 5.8S + ITS-2 o del ITS-2 solo), los valores tanto de CI como de RI fueron siempre mayores en los árboles obtenidos con secuencias pseudogénicas que con secuencias funcionales;
- los valores de soporte estadístico parecen ser similares cuando se reconstruyen árboles filogenéticos con las secuencias pseudogénicas del 5.8S+ITS-2 a cuando se utilizan solo las secuencias funcionales del ITS-2, con soportes incluso algo superiores en el caso del pseudogén.

La utilidad de este nuevo pseudogén detectado en vectores de Chagas permite, por lo tanto, no solo análisis taxonómicos y sistemáticos, sino también, análisis filogenéticos, siendo de destacar, que a pesar de un alto número de inserciones y deleciones (indels), bajo número de mutaciones y una tasa de evolución similar a los ITS-2 funcionales, este pseudogén distingue diferentes taxones y proporciona topologías filogenéticas coherentes con una resolución similar a las obtenidas con ITS-2 funcionales.

Entre los ejemplos de la utilidad taxonómica de la secuencia del pseudogén "ps (5.8S + SU-2)" se incluyen:

- el monofiletismo que muestra para las especies del complejo phyllosoma y, por tanto, el apoyo que da a la validez del género *Meccus*;
- la posibilidad de una nueva evaluación de la actual ubicación de especies de triatominos en diferentes complejos basada principalmente en características fenotípicas [4];
- la confirmación de entidad taxonómica a nivel de especie, como por ejemplo en el caso de *M.* sp. aff. *dimidiata* [5];

- la capacidad de evaluación a nivel de subespecie, como por ejemplo entre los originales taxones de phyllosoma: *M. p. phyllosoma, M. p. longipennis, M. p. pallidipennis, M. p. picturata y M. p. mazzottii* [2].

Además, las diferencias intraindividuales, interpoblacionales e interespecíficas en cantidad de pseudogén detectadas y el hecho de que es un pseudogén en el ADNr nuclear sugiere un potencial de relaciones con el comportamiento y la capacidad de adaptación de los triatominos vectores, dado el papel crucial de las moléculas del ADNr en la síntesis de las proteínas, y por lo tanto su potencial utilidad tanto en investigación fundamental como aplicada, así como en la epidemiología y el control de la enfermedad de Chagas.

1. Bargues MD, Zuiaga MA, Mas-Coma S 2014. Nuclear rDNA pseudogenes in Chagas disease vectors: Evolutionary implications of a new 5.8S+ITS-2 paralogous sequence marker in triatomines of North, Central and northern South America. *Infect Genet Evol 21*: 134-156.
2. Mas-Coma S, Bargues MD 2009. Populations, hybrids and the systematic concepts of species and subspecies in Chagas disease triatomine vectors inferred from nuclear ribosomal and mitochondrial DNA. *Acta Trop 110*: 112-136.
3. Zhang ZD, Cayting P, Weinstock G, Gerstein M 2008. Analysis of nuclear receptor pseudogenes in vertebrates: how the silent tell their stories. *Mol Biol Evol 25*: 131-143.
4. Schofield CJ, Galvão C 2009. Classification, evolution, and species groups within the Triatominae. *Acta Trop 110*: 88-100.
5. Bargues MD, Klisiowicz DR, Gonzalez-Candelas F, Ramsey JM, Monroy C, Ponce C, Salazar-Schettino PM, Panzera F, Abad-Franch F, Sousa OE, Schofield CJ, Dujardin JP, Guhl F, Mas-Coma S 2008. Phylogeography and genetic variation of *Triatoma dimidiata*, the main Chagas disease vector in Central America, and its position within the genus *Triatoma*. *PLoS Neglect Trop Dis 2*: e233.

Financiado por: Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales - RICET (RD12/0018/0013), RETICS-FEDER, ISCIII, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid; PROMETEO (2012/042), Programa de Ayudas para Grupos de Investigación de Excelencia, Generalitat Valenciana, Valencia; Proyecto Cooperación (SN07.A1414) de la Universitat de València, Valencia, España.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 20: Malacologia
Chair: Santiago Más Coma (Espanha)
Co-chair: Silvana Thiengo (RJ)

Palestrante: Jairo Pinheiro da Silva (RJ)

Fisiologia da interação entre larvas de helmintos e moluscos hospedeiros

Jairo Pinheiro, Vinícius Menezes Tunholi-Alves & Victor Menezes Tunholi
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Ciências Fisiológicas. Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias. Br465, km 7, Seropédica, RJ. CEP 23.890-000. E-mail jps@ufrrj.br

"No coração de qualquer relacionamento parasitário, está um conflito de interesses, mas a batalha pelos recursos do hospedeiro é, quase sempre, decidida em favor do parasito". Ao penetrar no organismo do molusco hospedeiro, as larvas dos helmintos precisam suplantar alguns problemas, sendo os maiores deles: 1 – Encontrar os seus hospedeiros e realizar a infecção ativa; 2 – Adaptar-se às mudanças físico-químicas do ambiente; 3 – Evadir-se do sistema imune dos hospedeiros; e, 4 – Obter energia e espaço dentro de seus hospedeiros. Ao mesmo tempo, os hospedeiros também precisam lidar com este novo cenário que se estabelece em consequência da presença dos helmintos em seu organismo, sendo os mais destacados neste momento do estabelecimento da relação parasito-hospedeiro os seguintes: 1 – A multiplicação rápida e o crescimento dos parasitos causam um dano elevado ao metabolismo; 2 – Competição por nutrientes necessários para sua manutenção, crescimento e reprodução; e, 3 – Necessidade de processar os produtos de excreção e secreção (E/S) dos parasitos. Em resposta a todas estas questões, um ponto de grande interesse é o relativo às alterações fisiológicas que surgem no organismo do molusco hospedeiro, em resposta à infecção, as quais são o resultado de uma adaptação mútua que reflete a co-evolução parasito-hospedeiro, visando não somente o sucesso do desenvolvimento de período pré-patente da infecção, mas também a sobrevivência do molusco, garantindo a finalização desta etapa do ciclo de vida do helminto. Assim, nosso Grupo de Pesquisa vem realizando estudos acerca utilizando diferentes modelos de interface parasito-hospedeiro, a fim de adicionar informações sobre os mesmos, buscando conhecer melhor as diferentes respostas eliciadas nos moluscos hospedeiros em decorrência da presença dos parasitos, informações estas que podem, no futuro, embasar programas de controle integrado destas parasitoses, muitas das quais levam à perdas econômicas significativas em culturas animais ou por afetar animais de companhia, assim como a grande importância em saúde pública, pois também afetam o homem. Neste contexto, o estudo da interface entre *Echinostoma paraensei* (Trematoda, Digenea) e o molusco *Biomphalaria glabrata* tem sido exaustivamente desenvolvido. Um dos parâmetros fisiológicos largamente afetado pelo parasitismo em moluscos, é a reprodução. Desde a séculos o fenômeno da castração parasitária vem sendo registrado em diversos relacionamentos, sendo um fenômeno que apresenta em seu processo diversos mecanismos. Em *B. glabrata* infectada com *E. paraensei,* utilizando cargas miracidiais de cinco e 50 miracídios para exposição/infecção experimental, observamos que todos os parâmetros analisados, a saber, número de ovos postos/molusco, número de moluscos eclodidos, número de massas ovígeras postas/molusco e número de ovos /massa ovígera, apresentaram-se significativamente mais elevados nos moluscos infectados do que nos moluscos não-infectados tomados como grupo controle. A princípio, tal fato nos causa estranheza, porém, observamos na literatura pertinente, a ocorrência do fenômeno de compensação da fecundidade, onde moluscos infectados com larvas de trematódeos, apresentam um desempenho reprodutivo, com um esforço reprodutivo, superior ao observado para os animais não-infectados, refletindo uma busca por compensar as perdas reprodutivas futuras advindas das alterações que ocorrerão no organismo do hospedeiro. As alterações reprodutivas são importantes para a população, mas a interrupção ou redução da reprodução constitui uma importante estratégia do parasito, o qual interfere com o sistema neuroendócrino do molusco, levando a uma redução do esforço reprodutivo, visando a economia energética e garantindo o suprimento de energia para assegurar a intensa multiplicação assexuada que ocorrerá nos estágios de desenvolvimento intramolusco. Assim, observamos uma redução significativa na glicemia em *B. glabrata* nas duas primeiras semanas de infecção, quando ocorrem as maiores taxas de multiplicação assexuada, com uma elevação daí até o final do período pré-patente,

evidenciando não só a queda na concentração deste carboidrato na hemolinfa, mas também a perda da capacidade de sua regulação ao final do desenvolvimento das larvas, o que terá reflexos em outros parâmetros bioquímicos e fisiológicos. A atividade da lactato desidrogenase (LDH) (E.C. 1.1.27.1 e E.C.1.1.28.1) é significativamente aumentada ao longo da infecção, o que nos dá uma indicação de uma aceleração da atividade anaeróbia do molusco como forma de acelerar a obtenção de energia para suprir a elevada demanda energética, assim como para reoxidar o $NADH.H^+$ reduzido nas reações citoplasmática da glicólise. esta demanda energética aumentada leva o hospedeiro a lançar mão de seus depósitos de reserva de carboidrato, como o glicogênio estocado na glândula digestiva e na massa cefalopediosa, sítios estes que chega a apresentam uma depleção de glicogênio superior a 90% na maior parte do período de infecção. Prosseguindo em nossa investigação, observamos que concentrações de lactato são significativamente aumentadas, enquanto que os conteúdos de piruvato, substrato que "abastece" tanto a via anaeróbica como a via anaeróbia de obtenção de energia, assim como intermediários do ciclo de Krebs, como o succinato, um importante marcador de atividade desta via metabólica, são reduzidos, chegando mesmo a se tornarem indetectáveis. Estes resultados demonstram sem sombra de dúvida, que em decorrência da elevada demanda energética, há um drástico consumo de glicose, levando a mobilização dos depósitos de glicogênio e uma alteração do padrão dominante do metabolismo energético de aeróbio para anaeróbio. Os moluscos são ainda hospedeiros de outros helmintos como os nematoides metastrongilídeos, dentre os quais o *Angiostrongylus cantonensis* tem sido objeto de intensos estudos por nosso Grupo de Pesquisa. Diferentemente dos trematódeos, o desenvolvimento larval intramolusco dos nematoides não ocorre com a intensa multiplicação assexuada, assim, uma larva L1 que infecta o hospedeiro intermediário, em condições adequadas para seu desenvolvimento deverá originar uma larva infectante (L3) ao final do período pré-patente, portanto, seria de se esperar que nestes relacionamentos as alterações fisiológicas no hospedeiro parasitado fossem mais suaves. Porém, não foram estas as constatações que obtivemos. Quando *B. glabrata* foi experimentalmente infectada com larvas de *A. cantonensis*, foram observadas reduções em todos os parâmetros reprodutivos analisados (-47,5% no número de massas ovígeras produzidas por molusco, -49,6% no número de ovos/nolusco, -43,06% no número de ovos/massa ovígera, o conteúdo de galactogênio na glândula de albúmem foi -27,8% em relação aos animais não infectados, a eclodibilidade e a viabilidade foram, respectivamente, -57,3% e -13,9%. Tais resultados evidenciaram um significativo processo de castração parasitária eliciado pelo desenvolvimento das larvas de *a. cantonensis* em *B. glabrata*. Contudo, quando os tecidos gonadais foram observados em um estudo histológico, havia integridade do processo de gametogênese, o que nos levou a concluir que nesta interface a castração é um efeito secundário, consequente de interferência com o metabolismo do hospedeiro, o que nos levou a buscar este nível de detalhamento. Assim, observamos que a concentração de glicose na hemolinfa dos moluscos parasitados foi reduzida em 31,1%, alteração advinda do fato de que, agora, os moluscos além de precisarem manter seu metabolismo ainda têm que suprir as demandas energéticas acrescidas pelo desenvolvimento larval intramolusco. A tendência dos moluscos a manterem a sua homeostase glicêmica, levou o animal a lançar mão de vias alternativas para compensar esta demanda aumentada, sendo observada uma elevação da atividade da enzima lactato desidrogenase de +111,9% nestes animais. Com a aceleração da atividade desta enzima, o metabolismo anaeróbio é acelerado, permitindo ter a liberação de energia ocorrendo em uma velocidade compatível com a atual demanda. Porém, o menor rendimento energético desta via metabólica, provocou depleções severas nos depósitos de glicogênio na glândula digestiva e massa cefalopediosa dos moluscos, acúmulo de lactato e uma inibição parcial do ciclo de Krebs em *B. glabrata* infectada com *A. cantonensis*. A severa alteração no metabolismo glicídico deste molusco quando parasitado, leva o molusco a utilizar os esqueletos carbônicos de moléculas não glicídicas, como aminoácidos (advindos da degradação de proteínas) para a sua utilização na síntese *de novo* de glicose pela via da gliconeogênese, o que é constatado pela elevada atividade das aminotransferases (ALT e AST), assim como pela elevação do conteúdo dos produtos nitrogenados de excreção, os quais passam a ser excretados predominantemente como ureia e não mais por ácido úrico, como visto em *B. glabrata* não infectada, o que revela uma mudança no padrão excretor de uricotélico para ureotélico nestes moluscos. Os dados que temos obtido em nossos estudos revelam que, apesar das grandes discrepâncias que existem entre os ciclos de vida dos trematódeos digenéticos e os nematoides metastrongilídeos, observamos um certo grau de semelhança entre as respostas fisiológicas observadas em *B. glabrata* quando parasitada por estes helmintos, diferente do que era inicialmente esperado em nossas especulações. Estes resultados nos indicam que devemos prosseguir nestes estudos, buscando os mecanismos moleculares que estão envolvidos no surgimento destes para que possamos ter uma exata compreensão de como eles são disparados e as formas pelas quais podem os intervir nos mesmos objetivando a elaboração de drogas e outros elementos que possam ser utilizados em programas de controle integrado das doenças causadas por estes helmintos, contribuindo assim para a prevenção e promoção da saúde humana e animal.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 20: Malacologia
Chair: Santiago Más Coma (Espanha)
Co-chair: Silvana Thiengo (RJ)

Palestrante: Paulo Marcos Zech Coelho (MG)

Controle da transmissão da esquistossomose mansoni por introdução de uma linhagem resistente de *Biomphalaria tenaphila* em áreas onde a transmissão é mantida por esta espécie

A linhagem geográfica de *Biomphalaria tenagophila*, da reserva biológica do Taim (RS), tem se mostrado consistentemente resistente à infecção por *Schistosoma mansoni*. Dezenas de artigos publicados pelo grupo mostram a persistência desta resistência frente a cargas diversas de miracídios e linhagens geográficas diferentes de *S. mansoni*. Esta resistência é devida ao sistema inato de defesa do caramujo e apresenta caráter dominante em cruzamentos com linhagens susceptíveis. Estes resultados, e vários outros, obtidos após décadas de estudos em laboratório, levaram a hipótese de que a introdução em larga escala da linhagem Taim em áreas com *B. tenagophila* susceptíveis levaria o cruzamento entre as linhagens (introduzida e local) produzindo de maneira dominante descendentes resistentes ao parasito. A própria infecção pelo *S. mansoni* seria um fator de seleção natural negativa para os caramujos potencialmente susceptíveis, pois o parasitismo apresenta um efeito devastador provocando altas taxas de mortalidade e supressão da postura de ovos. Para introdução, em Bananal, SP, foi montada uma criação em larga escala da linhagem Taim. Dados obtidos e recentemente publicados mostraram que caramujos locais, apresentavam taxa de uma susceptibilidade de cerca de 30% ao *S. mansoni* e seus descendentes com a linhagem Taim (15 meses depois da introdução) apresentavam uma taxa de somente 2,3% de susceptibilidade. Este estudo continua em andamento com novas observações.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 21: Genômica e proteómica de protozoários
Chair: Edmundo Carlos Grisard (SC)
Co-chair: Hércules de Moura (EUA)

Palestrante: Momar Ndao (Canadá)

Identification of Serum Biomarkers of Cure for Chagas Disease using Mass spectrometric Approaches

McGill University, Montreal, Canada

There is a lack of reliable tests for assessment of cure following treatment in chronic Chagas disease patients. Mass spectrometry technologies can be applied to discover biomarkers (alterations in both host and parasite proteomes) associated with parasitic diseases. Such biomarkers can represent host proteins, fragments of host proteins or parasite proteins that appear in body fluids or tissues following infection. We identified a biomarker pattern strongly associated with Chagas disease. These individual biomarkers or biomarker patterns discovered, not only have diagnostic utility (e.g.in active disease, prognosis, tests of cure) but can also provide unique insights into the mechanisms underlying host responses and pathogenesis.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 21: Genômica e proteómica de protozoários
Chair: Edmundo Carlos Grisard (SC)
Co-chair: Hércules de Moura (EUA)

Palestrante: Bjorn Anderson (Suécia)

A complete *Trypanosoma cruzi* reference genome sequence enables large comparative genomics efforts to study parasite biology, including surface molecule genes

Carlos Talavera Lopez, Björn Andersson

Department of Cell and Molecular Biology, Science for Life Laboratory, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

We have for several years used genomics to stydy the biology of *T. cruzi*, including gene content, strain diversity and epidemiology. We have thus performed comparative whole genome sequencing of several *T. cruzi* strains, includeing the first TcI strain, Sylvio X10/1, and a clone of the bat-specific subspecies *T. cruzi marinkellei*. All these genome sequences were fragmented, however, and it has been impossible to study important surface molecule gene families. We have therefore produced an improved TcI reference genome sequence using long read single molecule sequencing. The resulting assembly has shown that we are able to resolve complex repetitive regions for the first time and clarify the complete chromosome structure of the parasite. We can now study surface molecule genes and their importance for immune evasion and pathogenesis for the first time. I will here present the results from this study and also several large comparative sequencing efforts that are in progress, including I. a study of TcIV strains from Venezuela and Brazil that have revealed the complex hybrid nature of this clade. II. expanded comparisons of TcI strain genomes from multiple geographic locations, from Brazil to USA, in order to explore the extensive genome-wide variation within TcI, and III. studies of clinical and field isolates from Ecuador.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 21: Genômica e proteómica de protozoários
Chair: Edmundo Carlos Grisard (SC)
Co-chair: Hércules de Moura (EUA)

Palestrante: Hércules de Moura (EUA)

New Proteomic Workflows for Protozoan Analysis

Hercules Moura*, John R. Barr

Centers for Disease Control and Prevention, NCEH/DLS, NCID/DPD, 4770 Buford Hwy, NE
Atlanta, GA 30341-3724 USA. *Hmoura@cdc.gov

Proteomics, the study of protein expression within cells and tissues, is currently an area of great interest. In the area of functional genomics, it is an array of complex technologies that incorporates protein separation methods, mass spectrometry and bioinformatics on a massive scale. Proteomics has potential applications in diagnosing infectious agents as it provides an efficient view of entire genomes' expressions and provides new insights into gene function, disease pathophysiology, disease classification and drug resistance. Different proteomic platforms have been used, from gel-based to liquid chromatography (LC)-based separations of proteins and peptides, alongside the corresponding detection by mass spectrometry (MS). Due to their sensitivity, specificity and short analysis time, these methods have become the preferred approach to detect and identify compounds otherwise difficult to analyze by other methods. We describe here a combination of top-down and bottom-up proteomics approaches applied by our group to the study of microrganisms and toxins. As an initial approach, we conducted gel-based proteomics to study protein expression. A second approach was a top-down whole organism biomarker discovery for rapid identification of biomarkers using an emerging versatile technique based on matrix-assisted laser desorption-ionization mass spectrometry (MALDI-TOF MS). Protists belonging to different genera and species were analyzed and unique profiles were determined. We then applied bottom-up gel-independent shotgun proteomics approaches based on LC-MS/MS studies as the next step for biomarker identification of isolates. The complexity of their proteome is due to sequence polymorphisms, posttranslational modifications and other protein-processing mechanisms. In addition, a proteome's proteins span a concentration range that exceeds the dynamic range of any single analytical method or instrument. Of the many fractionation technologies available, we applied three: affinity purification, LC-based and GeLC-based separation. The different fractions were digested and the resulting peptides were analyzed by MS and Tandem-MS; label-free quantitative data was obtained. MS/MS data were searched against the entire NCBI database using the Mascot search algorithm. Peptides matched with low confidence were verified manually and the searches were combined and processed by Scaffold (Proteome Software Inc.) to generate a list of valid proteins. Several common and unique biomarkers were detected among the isolates studied, including proteins that were immunoprecipitated and other proteins affiliated to the different cell components. The biological application and validation of the proteome study begins here. In summary, a comprehensive proteomics analysis was conducted using a combination of sample preparation methods, including gel-based and gel-independent platforms, qualitative and quantitative mass spectrometric approaches and bioinformatics tools to study the proteome of microorganisms and toxins. Even with the limitation of the current methods we believe that the proteomics and mass spectrometry applications provide another way of analyzing protists and will profoundly improve the diagnosis, prognosis, treatment and prevention of the diseases they cause.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 21: Genômica e proteómica de protozoários
Chair: Edmundo Carlos Grisard (SC)
Co-chair: Hércules de Moura (EUA)

Palestrante: Edmundo Carlos Grisard (SC)

Assessing the non-virulent *Trypanosoma rangeli* biological life cycle using a combined genomic and proteomic approach

Edmundo C. Grisard[1]*, Patricia H. Stoco[1], Glauber Wagner[1], Débora D. Lückemeyer[1], Ibeth Romero[1], Carlos Talavera-Lopez[2], Mario Steindel[1], Hércules Moura[3], Björn Andersson[2]

[1]Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil; [2]Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; [3]Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA. *E-mail: edmundo.grisard@ufsc.br

Trypanosoma rangeli is a hemoflagellate parasite that infects humans and a number of sylvatic and domestic animals in an extensive geographical area comprising several Latin American countries. Due the limited information on the life cycle within its mammalian hosts, to its intriguing non-pathogenic nature to these hosts and the problems concerning Chagas disease diagnosis, our group has been addressing the biology of *T. rangeli* using a combined biological, genomic and proteomic approach.
The parasite genome was sequenced using a 454 platform (Stoco *et al.*, PLoS NTD, 2014) and assembled using formerly generated transcriptomic data (Grisard *et al*., Mol. Biochem. Parasit., 2010). Further data generated on Illumina HiSeq platforms has been added to the genome assembly.
Proteomic studies have used total soluble extracts (PE) and surface-enriched protein fractions (SP) from *T. rangeli* epimastigotes and trypomastigotes that were analyzed using gel-based (1D and 2D) and gel-free approaches (LC-ESI-MS/MS). The obtained proteomic data has also been used on the *T. rangeli* genome assembly.
Combining 454, Illumina and transcriptomic data, the *T. rangeli* (SC58 strain) haploid genome confirmed to be the smallest and less repetitive trypanosomatid genome so far sequenced, having ~24Mb in length. The actual assembly has ~250 contigs, pointing out a genome structure that lacks minichromosomes and has shorter subtelomeric regions compared to those of *T. cruzi* and *T. brucei*. Due the intraspecific karyotype variability we are also sequencing the Choachí strain genome aiming the comparison of KP1+ and KP1- strains.
The overall gel-based and gel-free analysis of *T. rangeli* PE and SP datasets resulted in a total of 1,507 non-redundant proteins, allowing identification of form- and stage-specific proteins. Analysis of SP fractions resulted in 138 *T. rangeli* proteins, among which, 42 were trypomastigote-specific. Further tests by immunoblotting with sera from experimentally infected mice revealed four proteins that are stage-specific markers of *T. rangeli* differentiation as well as that a GP63-related protein and the FCaBP are *T. rangeli*-specific antigens with promising use in differential diagnosis.
Based on the results of the comparative genomic and proteomic assays, a number of genes related to virulence, pathogenesis and anti-oxidant defense in *T. cruzi* and *Leishmania* spp. has been transfected and expressed in *T. rangeli* following *in vitro* and *in vivo* assays to assess phenotypic changes.
Although *T. rangeli* has genes similar to members of the trans-sialidase family (TS), no catalytic activity has been proved so far. We have thus transfected onto *T. rangeli* a gp82 and an active TS (TcTS) from *T. cruzi*. Both transfectants showed higher infection rates when compared to wild-type parasites by *in vitro* cell infection assays. Also, cross protection assays using infection of Balb/C mice with *T. rangeli* TcTS followed by a challenge with *T. cruzi* revealed no protective effect and the enhancement of the *T. cruzi* parasitemia levels.
Several genes related to anti-oxidant defense in *T. cruzi*, *T. brucei* or *Leishmania* spp. such as Ascorbate peroxidase and Cysteine synthase (CS) are not found in *T. rangeli*. The functional rescue of the CS activity in *T. rangeli* resulted in increased survival rates of epimastigotes expressing the *L. brasiliensis* CS under stress conditions when compared to the wild-type parasites.

Supported by: CAPES, CNPq, FINEP, CDC, STINT and UFSC.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 22: Equinococosis
Chair: Maria Del Pilar Irabedra Martinol (Uruguai)
Co-chair: Rosangela Rodrigues E Silva (RJ)

Palestrante: Rosangela Rodrigues E Silva (RJ)

Hidatidose Policística. Situação Atual e Perspectivas

Rosângela Rodrigues-Silva[1]; Fernanda B. Almeida[1]; Leandro B. Neves[1]; Paulo E. F. Teixeira[2]; Fernanda Bittencourt-Oliveira[1]; Tuan P. D. Correia[1]; Daniel Daipert-Garcia[1]; José Roberto Machado-Silva[3].

1. Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil;
2. Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Acre – Campus Xapuri, Acre, Brasil;
3. Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

As infecções parasitárias têm grande importância na avaliação da saúde pública em países em desenvolvimento. No Brasil, várias doenças causadas por parasitos ainda possuem alta prevalência. Entretanto, como em um mesmo país podemos encontrar áreas altamente desenvolvidas contrastando com áreas bastante pobres, a prevalência e o espectro parasitário variam muito. Pode-se dizer que esta variação se deve a diversos fatores observados nas diferentes áreas, como: sócio-econômicos, educacionais, de condições sanitárias e ambientais.

A hidatidose policística é uma zoonose emergente causada pela forma larvária do cestódeo *Echinococcus vogeli*, também denominada de hidatidose neotropical, estando confinada ao Novo Mundo. Esta zoonose ocorre em roedores e indivíduos nas florestas tropicais das Américas Central e Sul. O ciclo biológico é do tipo predatório, onde a paca, que alberga as formas larvárias, atua como presa, enquanto o cachorro-do-mato é o predador e desenvolve os vermes adultos. Na região amazônica o ciclo doméstico assume relevante importância, já que a caça de animais silvestres para subsistência é hábito comum nas populações dessa região. No Estado do Acre, por exemplo, há um número expressivo de pessoas que habitam áreas isoladas e de difícil acesso, onde é frequente o consumo de carne destes animais (paca e cutia). As vísceras, sobretudo o fígado, contendo cistos hidáticos são descartadas, servindo de alimentos para os cães domésticos, que se tornam hospedeiros definitivos do verme. O papel epidemiológico de cães domésticos para a infecção humana parece mais importante do que os cães selvagens pelo maior contato com humanos. O homem acidentalmente infecta-se, a partir de água ou vegetais contaminados, com ovos dispersos no ambiente ou por contato direto com as fezes dos cães, desenvolvendo a forma larvar.

O cisto hidático, em parte comum entre *E. granulosus* e *E. vogeli*, vulgarmente chamado de vesícula aquosa ou bolha d'água, é a tradução morfológica presente nos hospedeiros intermediários (paca e cutia) e acidental (homem), caracterizando-se como uma esfera cheia de líquido transparente. Estes cistos são formados por tecidos do parasito e do hospedeiro.

Casos de hidatidose policística humana foram descritos desde o Panamá até o Sudeste do Brasil. Os primeiros relatos de doença hidática policística foram feitos em países amazônicos. No Brasil, a hidatidose pelo *E. vogeli* foi descrita pela primeira vez em 1983, no Estado do Pará. Posteriormente, em 1985 foi publicado o primeiro relato de caso clínico. A maioria dos casos relatados provém dos Estados do Acre e do Pará. Casos isolados foram descritos em Rondônia e nas regiões sudeste, centro-oeste e nordeste.Todavia a incidência e prevalência dos casos humanos da doença nesses Estados ainda não foram estabelecidas. Embora o Acre apresente um maior número de casos relatados, há sugestões de que outros pacientes com hidatidose policística possam estar sem diagnóstico, visto que um estudo de soro-prevalência revelou alta freqüência (13,2%) da hidatidose policística na população estudada em Sena Madureira.

Na América latina, como em outras partes do mundo, os dados sobre prevalência de infecção humana são muito incompletos e irreais, porque a doença não é de notificação obrigatória e os pacientes, em geral, só procuram assistência médica quando a doença já apresenta sintomatologia evidente. Até 2007, pelo menos 106 casos humanos de hidatidose policística tinham sido relatados em áreas rurais de 12 países localizados nos trópicos americanos. Atualmente, há em torno de 180 casos descritos na literatura mundial.

Assim como as demais hidatidoses, a policística é uma infecção eminentemente crônica, onde o cisto parasitário se desenvolve por longo tempo, tornando-se palpável, o que leva o (a) paciente a só procurar assistência médica nas fases mais avançadas da infecção. Na hidatidose policística, a proliferação endógena e exógena de vesículas na superfície e no interior do fígado, sucessivamente, termina por envolver outros órgãos abdominais ou torácicos (mesentério, omento, ductos biliares, tecido celular subcutâneo da parede abdominal, pericárdio, pulmões, pleura, veia cava inferior e átrio direito). A intervenção cirúrgica é um procedimento necessário como estratégia terapêutica devido à morbidade, embora não se disponha de dados sobre a mortalidade.

A falta de sintomatologia específica dificulta o diagnóstico meramente clínico. Portanto, os dados epidemiológicos (procedência dos pacientes e hábitos comportamentais, tais como, contato com cães alimentados com vísceras de pacas) e a presença de massas palpáveis no hipocôndrio direito, levam a suspeita de hidatidose policística. A localização profunda do cisto em órgãos invibializa o diagnóstico laboratorial, com base na evidenciação do parasito. Portanto, o imunodiagnóstico, baseado na detecção de anticorpos circulantes contra os antígenos do cisto hidático, complementa o diagnóstico clínico em pacientes que apresentam manifestações ou imagens de hidatidose policística.

Nos últimos anos têm-se realizado grandes esforços na avaliação e padronização dos testes imunodiagnósticos e dos antígenos empregados nos mesmos. A escolha do material antigênico apropriado é um ponto crucial para o desenvolvimento de testes diagnósticos, e deve ser baseado no estágio de desenvolvimento do parasito e do hospedeiro. As principais limitações encontradas no desenvolvimento de testes sorológicos mais sensíveis e específicos, dizem respeito à dificuldade em se obter quantidades suficientes de antígenos, que permitam seu posterior fracionamento e análise, de tal modo que possam solucionar a outra limitação, que é a especificidade limitada. Em geral, utiliza-se antígeno bruto procedente de metacestóides de *E. granulosus.* Há poucas tentativas no uso de extratos brutos de *E. vogeli*, avaliando a sua utilidade no diagnóstico da hidatidose policística.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 22: Equinococosis
Chair: Maria Del Pilar Irabedra Martinol (Uruguai)
Co-chair: Rosangela Rodrigues E Silva (RJ)

Palestrante: Henrique B. Ferreira (RS)

Comparative and functional proteomics of *Echinococcus* spp

Karina R Lorenzatto [1], Aline Teichmann [1], João A Debarba [2], Guilherme B dos Santos [2], Jeferson C. de Lima [1]; Karina M. Monteiro [1], Arnaldo Zaha [2] & Henrique B Ferreira [1,2,*].

[1] Laboratório de Genômica Estrutural e Funcional, Centro de Biotecnologia (CBiot), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Porto Alegre, RS, Brazil.

[2] Laboratório de Biologia Molecular de Cestódeos, CBiot, UFRGS; Porto Alegre, RS, Brazil.

[*] Presenting and corresponding author; e-mail: henrique@cbiot.ufrgs.br.

Echinococcus spp. metacestode larval forms (hydatid cysts or vesicles) cause different forms of echinococcosis and are good models for the study of long-term parasite-host interactions. The *Echinococcus granulosus* complex of cryptic species, which causes cystic echinococcosis (CE), and *Echinococcus multilocularis*, which causes alveolar echinococcosis (AE), are the most relevant species in the genus in terms of human and animal public health. Previously, our research group performed prospective proteomic studies to characterize the *E. granulosus* protein repertoires of different metacestode components, namely the germinal layer, protoscoleces (pre-adult forms), and hydatid fluid (containing parasite's excretion-secretion – ES – products). Especially in the hydatid fluid, several host proteins were also identified, providing clues on processes relevant for the immunopathogenesis of CE. Here, we report part of the work in progress in our laboratory, comprehending comparative and functional proteomic studies focused in aspects that range from metacestode fertility and host preference to protoscolex development and post-translational modifications (PTMs).

Comparative proteomic analyses were carried out to identify differences between hydatid fluid (ES products) of *E. granulosus* and *E. multilocularis*, whose metacestodes are adapted to different host species and/or present developmental differences. A similar approach was used to compare ES products from *E. granulosus* fertile and sterile cysts, in order to identify possible fertility markers. To investigate proteins expressed in early stages of protoscolex strobilization process, a methionine analog (4-azide-L-homoalanine) was used to selectively label newly synthesized proteins. This allowed to identify several proteins expressed upon protoscolex activation by pepsin. Moreover, four different isoforms of *E. granulosus* 14-3-3 (Eg14-3-3) proteins expressed in the metacestode were assessed by different approaches in order to determine their expression patterns in hydatid cyst components to identify their repertoires of protein ligands. Differential expression or abundance was demonstrated for each isoform in protoscoleces, in the germinal layer and in the hydatid fluid. It was also demonstrated that their repertoires of protein ligands were only partially shared, with the identification of several isoform-specific ligands, which were correlated with isoform-specific biological functions in *E. granulosus* protoscoleces.

Top-down proteomic approaches are being used to investigate unique protein forms (proteoforms) in *E. granulosus* protoscoleces subcellular fractions, along with a complementary bottom-up approach. The performed proteomics strategy provided the first description of the low mass (>30 kDa) proteome of *E. granulosus* nuclear and cytosolic fractions and highlighted several parasite proteoforms with PTMs. The established protocols paved the way for the future investigation of *Echinococcus* proteoforms with differential PTMs, which is expected to lead to another level of understanding about molecular mechanisms controlling parasitic flatworm biology. This will be especially important for the investigation of of proteins with moonlighting functions, whose alternative function might be regulated by differential PTMs.

So far, the results provided by our proteomic studies of *Echinococcus* spp. allowed to identify several molecules that are likely important for parasite survival, virulence and/or development. Moreover, several of the identified proteins are potential developmental markers, drug-targets, and/or diagnostic and vaccine antigens for CE and/or AE.

Financial support: CAPES, CNPq and FAPERGS.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 22: Equinococosis
Chair: Maria Del Pilar Irabedra Martinol (Uruguai)
Co-chair: Rosangela Rodrigues E Silva (RJ)

Palestrante: Mara Rosenzvit (Argentina)

Epidemiología Molecular de la Hidatidosis en América del Sur

Marcela Alejandra Cucher[1], Natalia Macchiaroli[1], Germán Baldi i[2], Federico Camicia[1], Laura Prada[1], Lucas Maldonado[1], Héctor Gabriel Ávila[1], Adolfo Fox[3], Ariana Gutiérrez [4], Perla Negro[5], Raúl López[6], Oscar Jensen[7], Laura Kamenetzky[1] y Mara Rosenzvit[1]

[1]Instituto de Microbiología y Parasitología Médica (IMPaM), UBA-CONICET, Paraguay 2155, Piso 13.CP 1121. Buenos Aires, Argentina. mrosenzvit@fmed.uba.ar
[2]Estudios Ambientales, Instituto de Matemática Aplicada San Luis UNSL & CONICET. Avda. Italia 1556, San Luis (D5700HHW), Argentina
[3]Laboratorios Fox. Laboratorio de Análisis Clínicos y Biología Molecular. Moreno 678. Venado Tuerto, Santa Fe, Argentina.
[4]ANLIS -"Dr Carlos G Malbrán" Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas. Av. Vélez Sarsfield 563 (1281). Buenos Aires, Argentina.
[5]Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario. Ovidio Lagos y Ruta 33. Casilda, Santa Fe, Argentina.
[6]División Zoonosis. Ministerio de Salud y Acción Social. San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca, Argentina.
[7]Centro de Investigación en Zoonosis, Ministerio de Salud Ministerio de 47 Desarrollo Territorial y Sectores Productivos. Chacra Nº 18 (9020). Sarmiento, Chubut, Argentina.

La equinococosis quística (EQ) o hidatidosis es una enfermedad que afecta la salud pública especialmente en regiones basadas en economía rural y de bajos recursos económicos. La OMS la considera como una de las 17 enfermedades desatendidas. Durante el período 2009-2014, se reportaron cerca de 30000 casos humanos en Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay, un 15% de los cuales ocurrieron en menores de 15 años de edad, indicando la persistencia de la infección en el ambiente y la necesidad de reforzar y/o implementar medidas de control (Informe Equinococosis Nº1, Panaftosa, OPS,OMS). El agente etiológico de la EQ es el parásito cestode *Echinococcus granulosus*, considerado actualmente un complejo de especies/genotipos denominado *Echinococcus granulosus sensu lato*. El mismo está compuesto por *Echinococcus granulosus sensu stricto* (s.s.) que comprende los genotipos G1, G2 y G3; *Echinococcus equinus* (genotipo G4), *Echinococcus ortleppi* (genotipo G5), *Echinococcus canadensis* (genotipos G6, G7, G8 y G10) y finalmente *Echinococcus felidis* cuyo rango como especie o genotipo aún no está definido. Las diferencias biológicas que existen entre dichas especies/genotipos, tales como la especificidad de hospedero intermediario, período pre-patente, antigenicidad así como infectividad y patogenicidad en humanos tienen impacto en los programas de control. Por este motivo, nuestro grupo ha aportado nuevos datos sobre genotipos circulantes en ganado y en el hombre, así como realizado trabajos en colaboración y revisión bibliográfica para analizar la situación epidemiológica molecular de la hidatidosis en la región. Los resultados obtenidos indicaron que en América del Sur circulan 6 genotipos: G1, G2, G3, G5, G6 y G7. Las especies de ganado afectadas son ovejas, vacas, cerdos, cabras y llamas. La mayoría de los casos son causados por *E. granulosus* s. s., siendo el genotipo G1 el de más amplia distribución y el más frecuentemente identificado en todas las especies de ganado mencionadas así como en el hospedero definitivo doméstico (el perro). Le sigue el genotipo G5 principalmente identificado en vacas de Brasil. Con respecto a la situación en Argentina, se encontraron 6 genotipos en ganado: G1 en ovejas, vacas, cabras y cerdos; G2 en ovejas y vacas; G3 en ovejas, G5 en vacas, G6 en cabras y vacas y G7 en cerdos. De estos genotipos los más frecuentemente encontrados son G1 y G7. El genotipo G1 se ha identificado en todas las especies de ganado mencionadas, siendo las ovejas y las vacas su principal reservorio. Por otro lado, las cabras y los cerdos son los principales reservorios de los genotipos G6 y G7 respectivamente. Con respecto al hospedero definitivo, los genotipos G1, G5, G6 y G7 han sido identificados en perros,

indicando que al menos los genotipos más abundantes en ganado y de más amplia distribución desarrollan el ciclo completo en Argentina. Con respecto a los casos humanos, la mayoría ellos es producida por el genotipo G1, a nivel mundial. Sin embargo, en América del Sur, si bien el genotipo G1 es el más frecuente en el hombre, otros genotipos tales como G6 y G5 son causantes de un alto porcentaje de hidatidosis humana. Por ejemplo, en Argentina un 36,1% de los casos humanos es producido por el genotipo G6. Este genotipo presenta características distintivas que son importantes para el diagnóstico y el control de la EQ tales como la variabilidad de secuencia y número de subunidades que componen el antígeno B, utilizado en el diagnóstico serológico. Asimismo, se han reportado variaciones en secuencia del antígeno vacunal EG95, que implican diferencias en la antigenicidad y podrían causar distinto nivel de protección en el ganado de acuerdo al genotipo infectante. Tomando en cuenta este tipo de diferencias y la situación epidemiológica observada, resulta relevante evaluar la patogenicidad, la respuesta al diagnóstico así como a la quimioterapia y a la inmunoprofilaxis del genotipo G6. Por otro lado, en América del Sur no se han reportado hasta el momento casos humanos producidos por el genotipo G7, a diferencia de lo encontrado en países de Europa, tales como Polonia y Austria. Sin embargo, para una precisa determinación de la importancia en Salud Pública del genotipo G7 en América del Sur se deberían realizar estudios de epidemiología molecular enfocados en la identificación molecular de genotipo en humanos, en las regiones donde se concentra el ganado porcino (reservorio de G7). En conclusión, la situación epidemiológica de *Echinococcus granulosus* s. l. en América del Sur es compleja, con 3 especies (6 genotipos) circulando en el ganado y 3 especies (4 genotipos) presentes en infecciones humanas. Esta información debe ser tomada en cuenta para adaptar los programas de control de la EQ de acuerdo a cada situación epidemiológica particular.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 22: Equinococosis
Chair: Maria Del Maria Del Pilar Irabedra Martinol Martinol (Uruguai)
Co-chair: Rosangela Rodrigues E Silva (RJ)

Palestrante: Maria Del Pilar Irabedra Martinol (Uruguai)

Estrategias innovadoras en el programa de control de la equinococosis quística en Uruguay

Maria Del Pilar Irabedra Martinol[a], Ciro Ferreira[a], Julio Sayes[b], Susana Elola[a], Miriam Rodríguez[c], Noelia Morel[a], Sebastian Segura[b], Estela Dos Santos[b], Jorge A. Guisantes[d].

[a] Comisión Nacional de Zoonosis, Ministerio de Salud Pública, Uruguay; [b] Comisión Nacional de Zoonosis, Ministerio de Salud Pública, Tacuarembó, Uruguay. [c] Comisión Nacional de Zoonosis, Ministerio de Salud Pública, Rivera, Uruguay. [d] Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, 01006-Vitoria , España.

Introducción
La equinococosis quística causada por el metacestodo de *Echinococcus granulosus*, es endémica en el Uruguay. Debido a las características de su ciclo biológico, tiene un impacto importante tanto en la salud humana como en la producción agropecuaria. En Uruguay, el Programa de Control de la Hidatidosis es realizado por la Comisión Nacional de Zoonosis, que tiene una composición interinstitucional, lo cual facilita la coordinación y ejecución de las estrategias. Un diagnóstico de situación realizado en los años 2004 y 2005 determinó que había en el país un 6.4% de perros parasitados por *E. granulosus* en establecimientos rurales. Asimismo, mediante estudios ultrasonográficos se detectaron niveles de prevalencia humana de 1-2% en áreas de riesgo. A la vista de esos datos, a partir del año 2007 se implementó un nuevo programa de control, con un enfoque prioritario en el diagnóstico de áreas de riesgo para el abordaje en forma integrada de los distintos componentes del ciclo de transmisión de la enfermedad y fortaleciendo la participación comunitaria. Las líneas de acción desarrolladas en las áreas con características sanitarias y socioeconómicas de riesgo (área rural dispersa, centros poblados pequeños y áreas de contexto crítico de las ciudades) han sido: identificación y estratificación de las áreas de riesgo mediante el diagnóstico de equinococosis canina con el test de CoproELISA, diagnóstico en humanos a través de tamizajes ultrasonográficos en unidades móviles en áreas de riesgo, determinación de la tasa de parasitismo en ganado ovino y bovino según datos de mataderos con seguimiento de su origen geográfico, y características socio-económicas y productivas del área, fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica. Se rediseñó y extendió el tratamiento con praziquantel en caninos a la dosis de 5 mg/kg vía oral cada 30 días y se introdujeron antihelmínticos de amplio espectro en áreas de riesgo para otras geohelmintiasis (toxocariasis, ancylostomiasis). Asimismo, se ha desarrollado un programa de control de poblaciones caninas mediante la esterilización quirúrgica voluntaria de perros de ambos sexos, en quirófanos móviles. Se fortaleció la educación, información y comunicación mediante Jornadas de Salud, capacitación de recursos humanos y educación directa.
Resultados:
Desde 2008 al 2013, se realizaron 117.961 esterilizaciones quirúrgicas de perros. En cuanto a la hidatidosis humana, en ese mismo período se realizaron un total de 87.536 ultrasonografías en áreas de riesgo. Los resultados obtenidos en el 2008 mostraron una tasa de hidatidosis de 6.5/1000 habitantes, sobre 23.763 examinados en zonas de riesgo, mientras que en el año 2013 se encontraron 2.0/1000 casos de hidatidosis en 11.437 examinados.
Las actividades de diagnóstico ecográfico y educativas se desarrollaron en el formato de Jornadas de Salud interdisciplinarias e interinstitucionales, con alta participación comunitaria. Esta Jornadas de salud están enmarcadas en la estrategia de Atención Primaria de Salud, con un enfoque integral de la enfermedad.
En el año 2008, al comienzo de la aplicación de las nuevas estrategias el número de perros positivos en centros poblados pequeños y áreas suburbanas fue de 9.9%, descendiendo a 1.6% en 2013 siendo significativa la diferencia ($P<0.0001$). En áreas rurales dispersas en 2008 había un 10.2% de perros positivos, tasa que descendió significativamente a 1.6% en el año 2013 ($P<0.0001$).

La parasitación a nivel de ganado (bovinos y ovinos), según datos de mataderos a nivel nacional, también muestra un descenso de 7.05% a 5.7% en bovinos, entre 2009 y 2013 respectivamente, y en ovinos de 5.9 % a 3.6% en los mismos años.

Conclusiones:

El Programa de Control de la Hidatidosis en Uruguay aborda el mismo dentro de un marco amplio de Atención Primaria de Salud, lo que ha promovido el fortalecimiento de la participación comunitaria. Las estrategias se han aplicado principalmente a nivel de "áreas de riesgo", población rural dispersa, pequeñas villas y áreas de contexto socio económico crítico. Es reconocido que el control de la hidatidosis requiere estrategias a largo plazo. Los resultados mostrados hasta la fecha sugieren que Uruguay se encuentra en el camino adecuado para su control, siendo necesario una evaluación y monitoreo continuos.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 22: Equinococosis
Chair: Maria Del Pilar Irabedra Martinol (Uruguai)
Co-chair: Rosangela Rodriguese e Silva (RJ)

Palestrante: Victor Del Rio

The regional road to the control of Equinococcosis: the South American Initiative

Authors (in alphabetical order): Eduardo Caldas, Natalia Casas, Leandro Del Grande, Victor Del Rio, Susana Elola, Luis Estares, Ciro Ferreira, Cesar Gavidia, Eduardo Guarnera, Maria Del Pilar Irabedra Martinol, M. Isabel Jercic, Edmundo Larrieu, Melody Maxwell, Ana Maria Navarro, Carlos Pavletic, William Quispe, Graciela Santillan, Julio Sayes, Marco Vigilato, Katherina Vizcaychipi.

The South American Initiative (the Initiative) for the Control of Cystic Equinococcosis (CE) was launched in 2013, and followed the successful Southern Cone Subregional Project for the Control and Surveillance of Hydatidosis. The Initiative includes officials and academics from Argentina, Brazil, Chile, Peru and Uruguay, under the technical Secretariat of the Pan American Health Organization (PAHO\WHO), and it has recently expanded its scope to incorporate neotropical echinococcosis (NE).

The main goal of the Initiative is to prevent the occurrence of CE and NE, and improve the health of the populations exposed to the two conditions, by means of enhanced advocacy, communication, education and coordination of surveillance and disease control programs across the region. The Initiative meets once or twice a year and is organized into working groups, each with specific products. In its first two years of operation, the Initiative delivered on a number of fronts: i) a comprehensive online course for officials engaged in CE control programs, ii) facilitated RT-PCR laboratory trainings for researchers from three countries, iii) a guide (in preparation) on surveillance and control to standardize approaches, and iv) the first proficiency testing exercise (ongoing) between five national reference laboratories, among others. We will present these products at the conference, and more importantly discuss the processes that support the work of the Initiative. We will also share the recently published regional epidemiological report on CE and NE. The report collects and compares national data from the five countries of the Initiative for the first time, and it is an important milestone towards improved knowledge of the real burden of CE and NE in the region.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 23: Vetores de leishmanioses na América Latina
Chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)
Co-chair: Reginaldo Brasil (RJ)

Palestrante: Reginaldo Brasil (RJ)

Os feromônios sexuais no complexo Lutzomyia Longipalpis (Diptera: Psychodidae): Dispersão e aplicabilidade no controle do vetor da Leishmania (L.) Infantum

Lutzomyia longipalpis (Lutz & Neiva) é o principal vetor do agente etiológico da leishmaniose visceral nas Americas do Sul e Central com uma distribuição geográfica do México (200N) a Argentina (270 N), sendo considerado um complexo de espécies com ao menos quatro espécies crípticas no Brasil e provavelmente outras dentro de sua área de distribuição. Sob o ponto de vista biológico qualquer espécie críptica ou "população" de Lu. longipalpis pode ser considerada suscetível à infecção por L. infantum embora haja necessidade de provas laboratoriais, ainda que, com evidências limitadas, saibamos que a dispersão da Lu. longipalpis já poderia estar ocorrendo anteriormente à descoberta da América em função das modificações geoclimáticas e mais recentemente com o forte impacto antrópico. A primeira evidência de diferenças morfológicas em Lu. longipalpis foi quando Mangabeira em 1969 observou que machos originários do Estado do Pará possuíam um par de manchas claras no IV tergito abdominal, enquanto exemplares do Ceará possuíam dois pares de manchas, um no tergito IV e outro no tergito III especulando que estas populações poderiam representar "raças" distintas. Estas observações foram então retomadas por Richard Ward (1983) que confirmou a existência dos dois fenótipos de manchas em varias populações de Lu. longipalpis no Brasil. A partir daí vários estudos foram feitos demonstrando a presença de semioquímicos (feromônio) em machos desta espécie com a caracterização química e biológica como terpenóides de atração sexual. Estes terpenos foram então caracterizados como pertencentes aos grupos dos homosesquiterpenos (diterpeno) e de cembreno (Hamilton e col. 1996-1999). Hoje baseado somente nos 4 quimiotipos (9-metilgermacreno, 3-metil himacaleno, cembreno 1 e cembreno 2) do feromônio sexual podemos considerar a presença de quatro espécies crípticas dentro do complexo Lu. longipalpis no Brasil. Estas populações estão distribuídas por diversas regiões do país estando em algumas áreas em simpatria e com isolamento reprodutivo. Coloca-se, com a síntese do diterpeno 9-metil germacreno B e a comprovação de sua atividade biológica no laboratório e no campo em conjunto com a estratégia de "atrair e matar", o feromônio sexual de Lu. longipalpis como uma nova ferramenta no controle da Leishmaniose visceral.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 23: Vetores de leishmanioses na América Latina
Chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)
Co-chair: Reginaldo Brasil (RJ)

Palestrante: Filipe Dantas Torres (PE)

Ecology of phlebotomine sand flies in Atlantic Forest fragments in Brazil

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: filipe.dantas@cpqam.fiocruz.br

Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) are small flying insects of enormous medical and veterinary significance, as they may act as vectors of several pathogenic microorganisms to animals and humans, including bacteria (*Bartonella bacilliformis*), viruses (species of *Phlebovirus*) and protozoa (species of *Leishmania*). They are among the oldest living insects on Earth and have been here for millions of years, that is, well before the origin of modern humans. Therefore, while some phlebotomine sand fly species have adapted to human-modified environments, they are native to natural environments, such as caves and forests. For instance, they are commonly found in the Atlantic Forest, which is a biome that extends along the Atlantic coast of Brazil (from Rio Grande do Norte state in the north to Rio Grande do Sul state in the south) and inland as far as Paraguay and the Misiones Province of Argentina. Unfortunately, the Atlantic Forest has been reduced to almost nothing (e.g., to 7% in Brazil) since the arrival of the Conquistadores and today this biome is mainly represented by scattered fragments of secondary forest. Nonetheless, the Atlantic Forest is still the home to an extraordinary number of plants, vertebrates and invertebrates, some of which being exclusively found in this biome. Several studies have been carried out to investigate the fauna of phlebotomine sand flies in Atlantic Forest fragments in Brazil. These studies have clearly demonstrated a moderate to high diversity of phlebotomine sand fly species (e.g., over 20 species in some studies), some of which being typically present during all months of the year. Some studies have detected population peaks in different months, varying from region to region and from species to species. For instance, some studies have reported population peaks in the first semester (e.g., March-May), while others have reported peaks in the second semester (e.g., September or December). This is much probably related to the meteorological conditions observed in different Brazilian regions. It is acknowledged that sand fly population peaks in this country are usually observed during or immediately after raining periods. Indeed, some studies have reported a correlation between phlebotomine sand flies and climate variables (e.g., precipitation, relative humidity, temperature, and saturation deficit). Nonetheless, while some regional variations may be expected, it is difficult to figure out whether these differences are real or artifacts produced by distinct methodologies adopted in different study. Indeed, phlebotomine sand fly collection methods adopted in Brazilian studies varied greatly, including sampling effort (e.g., number of traps per night, number of collection nights per month), study duration (e.g., 12 versus 24 months) and types of trapping (e.g., CDC light traps, Shannon trap, and mouth aspirators). Therefore, it is difficult to compare the results of these studies. Further research using standardized sampling efforts (e.g., number of collection sites and trapping nights per month) is advocated to get a more reliable picture of the ecology of phlebotomine sand flies in the Brazilian Atlantic Forest. Information on the ecology of phlebotomine sand flies is of crucial importance considering that sporadic outbreaks of cutaneous leishmaniasis are reported in people entering into forested environments, not only in Brazil. Improved knowledge about phlebotomine sand fly population dynamics and the risk of *Leishmania* spp. infection in forest fragments would be valuable to elaborate improved prevention strategies for people living nearby forested environments but also for people developing activities in these areas, such as soldiers who are highly exposed to the risk of acquiring cutaneous leishmaniasis during their nocturnal military training.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 23: Vetores de leishmanioses na América Latina
Chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)
Co-chair: Reginaldo Brasil (RJ)

Palestrante: Oscar Daniel Salomón (Argentina)

Leishmanasis en Argentina: de la construcción de riesgo entomológico a la construcción social del riesgo

Instituto Nacional de Medicina Tropical/Ministerios de Salud de la Nación, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – dsalomon@msal.gov.ar

Las leishmaniasis se instalan en Argentina en el discurso colectivo de salud pública y de las comunidades involucradas a partir de dos eventos, el primer brote epidémico de leishmaniasis cutánea/mucocutánea (LT) en 1985, y la leishmaniasis visceral (LV) cuyo primer caso humano se notificó en el año 2006.

Hasta ese momento la LT, endémica en un territorio de 500 000 km^2, se registraba en forma dispersa en tiempo y espacio, con casos aislados o de pequeños brotes de "fuente común". El riesgo de transmisión se definía por el contacto inusual con el ciclo selvático, principalmente por caza, pesca o explotación forestal. Profesionales de la salud pública asistencial construyeron en ese período un sólido prestigio en diagnóstico y manejo de pacientes, resultando en referentes "naturales", pero sin proyección programática. Los tomadores de decisión en los diferentes niveles resultaban así solamente en proveedores de insumos. La LV se registraba en forma muy esporádica, con escasos casos rurales aislados, y no se distinguía en su concepción de riesgo (ni en la notificación) de la LT.

Estos escenarios, funcionales para enfermedades de baja incidencia, fueron desafiados frente a los brotes epidémicos que involucraban a decenas o centenas de casos concentrados. Los brotes de LT en su mayor parte son detectados aun por el sistema asistencial, pero el estudio entomológico del foco el que finalmente define el riesgo: el dónde-cuándo de la transmisión, y por inferencia el cómo-por qué, y el cómo evitarla. Este saber "oficial", terminó a su vez por ser una referencia conceptual, ya que los otros saberes previos, simultáneos o posteriores al evento, fueron desarrollando en forma dialógica su propia construcción de riesgo en apoyo o contradicción con "el riesgo entomológico".

Así, para analizar la evolución dinámica del riego socialmente construido en los diferentes niveles, que pretenden explicar y posicionar a los actores en diversas escalas de tiempo y espacio, se presentarán ejemplos de eventos epidémicos concretos. En este texto se resumirán por colectivo.

La LT, desde la epidemia a mediados de la década de 1980 en el noroeste de Argentina se dispersó en el país en forma de brotes de poca extensión geográfica, llegando en 1998 al extremo noreste de la región históricamente endémica. Ese año se registraron más de 1000 casos en dos focos, lo que facilitó la creación de un Programa Nacional promovido por los mismos investigadores, que lo coordinan a partir de entonces. Esta circunstancia legitimó y le otorgó hegemonía al discurso entomológico, que aun define el riesgo de LT por contacto con la vegetación primaria o secundaria, pero luego de 1985 relacionado a los ecotonos: trabajar en el borde-deforestación, vivir en el borde- contigüidad del espacio doméstico y vegetación potenciado por la cría de animales, contacto intensificado-eventos puntuales climáticos, obras de desarrollo, crecimiento urbano, remplazo de fuentes de alimento para vectores.

El sector de tomadores de decisión y políticos locales fueron adecuando su discurso entre: a) la subvaloración "es lo que mismo que ocurrió siempre", b) la magnificación ante la epidemia para la solicitud de recursos extraordinarios dirigidos a acciones de "ofensiva química anti-vectorial" en contradicción con las recomendaciones programáticas, pero que visualiza ejecutividad, y c) la naturalización "esto llegó para quedarse". La ubicación espacial del riesgo definida por los estudios vectoriales, contribuyó a conceptualizar la segregación de los casos culpándolos por sus estilos de vida, sin asumir la determinación social por prácticas laborales, estrategias de explotación agro-industrial, proyectos viales e hidroeléctricos, o instalación en terrenos por exclusión de las áreas de mayor renta inmobiliaria.

Los equipos operativos de control de vectores, por presión política, alianzas locales de retribución, y por reafirmación de su propio capital social como técnicos informados, realizan así intervenciones químicas donde presumen el riesgo a partir de lo que se definió desde la entomología, pero reforzando a su vez la segregación social-otredad de los casos (señalados por los sitios donde se "fumiga").

El sistema asistencial consolidó a los referentes pre-brote y generó nuevos en los focos, en competencia con los anteriores. Fundamentándose en la casuística observada, estos tienden a darle supremacía al diagnóstico clínico y a no reconocer al sistema de control de calidad, percibidos ambos como falta de autonomía local de quienes "están en las trincheras". Estos actores, re-construyen su propia concepción de riesgo a partir de los casos observados, y sus propias alianzas contextuales (empresas de deforestación, obras sociales, jerarquía en la comunidad, actividad o proyección en candidaturas políticas), mediante el cual vuelven usualmente a responsabilizar de la transmisión al infectado.

Finalmente en los individuos, familias y colectivos donde se presenta la infección o posibilidad de transmisión activa, como dice Andrea Mastrángelo, el riesgo compite con la necesidad y se maneja con la conciencia como una probabilidad percibida. La definición entomológica, elaborada y reforzada por actores locales con discursos legitimados, genera así un conflicto en las comunidades y personas señaladas por el riesgo, pero que no tienen agencia real para cambiarlo, y lo van resolviendo a medida de sus posibilidades, e impacto en la supervivencia cotidiana: inestabilidad salarial-pérdida de ingreso, enfrentamiento a riesgo permanente sin posibilidad de modificación, etc.

En el caso de la LV es el mismo Programa el que da el alerta en el año 2000 por los brotes en el Mato Grosso do Sul en Brasil y Asunción en Paraguay, en el año 2004 se encuentra el vector en territorio argentino, y en el año 2006 el caso índice en la ciudad de Posadas. Los diferentes construcciones de riesgo sufren un proceso similar a las de la LT, pero a diferencia de ella con la LV se define un nuevo ámbito, el urbano, y por la leishmaniasis visceral canina nuevos actores (sector de zoonosis público, veterinario privado, laboratorios-representantes de productos veterinarios), y nuevos colectivos (proteccionistas de animales, criadores/importadores de perros, tenedores de perros). Esto lleva a que la construcción social de riesgo gire en torno de la relación interespecifica perro-humano en escenarios urbanos, y el conflicto entre discursos pueda llegar a los medios de difusión masiva e incluso a judicializarse. Entre los nuevos actores con presencia pública la LV a su vez resulta en una oportunidad de acumular capital social (y en algunos casos también capital económico) en sus respectivos campos, instalándose con discursos desafiantes y "superadores" del sistema estatal, donde se pierde la perspectiva al no discriminar entre objetivos de salud colectiva y salud individual.

Aunque el espacio urbano, y el hecho observado de LV en animales de raza o con acceso a la atención veterinaria debería desestigmatizar a la población en riesgo, la re-elaboración del riesgo ambiental definido a partir de las variables que favorecen la reproducción del vector como indicadoras culturales de "abandono", y la caracterización del riesgo de leishmaniasis visceral humana en contraste con la morbi-mortalidad en Europa, vuelve a señalar a sectores de la población sin agencia sobre las condiciones de riesgo. De la misma manera se crea una segregación en el manejo de la LV canina según la capacidad económica de sus tenedores.

De esta manera, esta presentación, al analizar el riesgo socialmente construido de la LT y LV en los diferentes niveles, pretende contribuir a la toma de conciencia sobre el impacto que puede tener nuestro el discurso, generado a partir de las investigaciones entomológicas, en los colectivos que los reciben y desarrollan su propia construcción a partir del mismo (basándose en él o contradiciéndolo). Esto conlleva a la responsabilidad de generar espacios intersectoriales para compartir saberes e identificar aquellos que fundamentados en nuestras propias conclusiones, las conducen hacia aquello que Ulrich Beck definió como la propuesta de dar soluciones biográficas a contradicciones estructurales, actitud que tranquiliza las conciencias, pero contradice los objetivos de una salud colectiva equitativa y de calidad.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala C | Vetores – Simpósio 23: Vetores de leishmanioses na América Latina
Chair: Oscar Daniel Salomón (Argentina)
Co-chair: Reginaldo Brasil (RJ)

Palestrante: Filipe Pessoa (AM)

May phlebotomine sand flies become synanthropic in Central Amazon?

Instituto Leônidas & Maria Deane, FIOCRUZ AMAZÔNIA, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: facpessoa@amazonia.fiocruz.br

Drs Jansen Medeiros, Claudia María Ríos Velásquez, Moreno Rodrigues and Sérgio Luz are co-participants of these results.

Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) are widespread in different types of vegetation in Brazil, occupying several types of ecotypes. Due to the long and continuous process of deforestation, particularly in the Northeast and Southeast regions. Decades ago, the process of sandfly synahtropization had been observed by several Brazilian researchers. Actually, that process of anthropization / sinantropization is evident, and, phlebotominae sandflies are collected in urban zones in several Brazilian metropolis, where also occurred cutaneous or visceral leishmaniasis in dogs. Amazon basin is a mosaic of different types of vegetation, predominating rain forest. Leishmaniases in Amazon region are still strongly associated as forest diseases, although in some areas such as Santarem, Pará State, Cerrado and Rain forest vegetation some intersection areas,, it is possible to find sand flies vectors as *Lutzomyia longipalpis* or *Nyssomyia whitmani* in peripheral neighborhoods, in great numbers, although the rural localities showed higher diversity (H') (Feitosa et al. 2012, *Acta Amazonica* 42(4) 2012: 507 – 514. In Amazonas State, nearby Manaus, rain forest environments, Ramos et al (*Acta Tropica* (2014) 139: 44–52) evaluated sand fly diversity and abundance in the rural settlement of Rio Pardo, Presidente Figueiredo Municipality, nearby Manaus. Settlement households were divided into four categories. These categories were determined by the human population density and the degree of deforestation in the immediate area. We used CDC light traps to sample the area surrounding 24 households (6 households in each category). Samples were taken on six occasions. A total of 3.074 sand fly specimens were collected, distributed in 13 genera and 52 species. The greatest abundance of sand flies and the greatest richness of species were observed in areas where human population density was highest. A second analysis (in preparation) we focused only with the genera that contain suspected or confirmed vector, so 2,105 sandflies vectors were collected, representing nine species belonging to four genera, *Bichromomyia*, *Nyssomyia*, *Pychodopygus* and *Trichophoromyia*. The most abundant species were *Ny. antunesi* (1,090 individuals - 51.8%) and *Ny. umbratilis* (389 – 18.5%) that together corresponding to the most part of sandflies captured. Forest edge (9) was the environment with more species number, followed by Forest (8), Peridomicile (8), Fruit Garden (6) and secondary forest. There were some distinct variations in the species abundance in relation to the environment: *Ny. antunesi*, *Th. ubiquitalis*, *Bi. olmeca nociva* were more abundant in peridomicile (889, 134, 13 sandflies respectively), *Ny. umbratilis*, *Ny. anduzei*, *Ps. amazonensis* and *Bi. flaviscutellata* (225, 88, 44, 51 sandflies respectively) in forest environments and *Ps. davisi* e *Ny. yulli yulli* (49 and 3 sandflies) in forest edge. Futhermore, the Rényi diversity profiles indicates that Forest, Forest Edge, Peridomicile and Fruit Garden had a similar species richness, and is possible to observe that only in the capoeira environment all the species has the same evenness across the sites. The Adonis results indicates that we can reject or null hypothesis and accept that are an effect of the environment in the composition of sand flies species (PERMANOVA S.S=0.6, pseudo-F=1.87, p=0.03). Ours first results show that changes in the human occupancy and vegetation management, in rural settlements may affect the population dynamics and distribution of sand fly species, thereby affecting the local transmission of cutaneous leishmaniasis. Therefore, the sand flies fauna composition is different among the four environments, with some clears preferences of different vectors to different environments, including radically anthropized.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 24: História: los grandes nombres de la parasito-logia en América Latina
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: João Carlos Pinto Dias (MG)

Palestrante: Oscar Noya (Venezuela)

Arnoldo Gabaldón: Un personaje integral que trascendió a la parasitología

Centro para Estudios Sobre Malaria, Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón, Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel", Ministerio del Poder Popular para la Salud.
Cátedra de Parasitología y Sección de Biohelmintiasis, Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Médico sanitarista, docente e investigador en Parasitología, Entomología y Epidemiología, quien se distinguió por sus grandes logros y aportes en el control de la malaria, más allá de las fronteras venezolanas. El Dr. Arnoldo Gabaldón nació en la ciudad de Trujillo, estado Trujillo en plena cordillera de los Andes venezolanos, el 1 de Marzo de 1909, falleciendo en Caracas el 1 de Septiembre de 1990. En 1930 obtiene el doctorado en Ciencias Médicas en la Universidad Central de Venezuela. Al año siguiente recibe el certificado de especialista en el Instituto de Enfermedades Tropicales de Hamburgo en Alemania. Luego de ejercer como médico rural adquirió en 1985 el título de Doctor en Ciencias de Higiene con mención en Protozoología, en la Universidad de John Hopkins en los Estados Unidos. En 1936 al crearse el Ministerio de Salud a cargo del Dr. Enrique Tejera Guevara, lo invita a regresar a Venezuela, asignándole el cargo de Director de la Dirección Especial de Malariología después División de Malariología de la cual fue jefe hasta 1950. Ocupó el cargo de Ministro de Salud entre 1959 y 1964. A partir de esa fecha fue designado Asesor de la Dirección General de Malariología y Saneamiento Ambiental hasta su jubilación en 1973. Siendo Director del Instituto Nacional de Higiene el Dr. Enrique Tejera funda y coordina el Laboratorio para Estudios sobre Malaria hasta la fecha de su muerte.
Entre sus grandes logros fue el de haber organizado uno de los programas de control del área tropical más eficientes de la historia, siendo certificada Venezuela por la OMS en 1960, como uno de los tres países que habían logrado su eliminación. Este gran logro se basó en la formación de un contingente de profesionales y técnicos de alto nivel, integrados a un programa de investigación operacional dentro del propio Ministerio de Salud, que trascendió las fronteras nacionales.
Sus aportes en investigación se reflejan en un mas de un centenar de publicaciones científicas en las áreas de epidemiología y control de endemias, Entomología y Parasitología. Como parasitólogo, describió nuevas especies de Plasmodios de aves, así como nuevas especies de vectores de la malaria como *Anopheles nuñez-tovari*.
Su obra póstuma fue el libro "MALARIA AVIARIA EN UN PAIS DE LA REGIÓN NEOTROPICAL. VENEZUELA". Recibió numerosos reconocimientos internacionales y a nivel nacional fue incorporado como individuo de número de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales y de la Academia Nacional de Medicina. Sus grandes éxitos se debieron a que Gabaldón integró a su don de liderazgo un profundo conocimiento de la epidemiologia, de la biología de los vectores y los parásitos, sumado a su gran sensibilidad social, solvencia ética y moral aunada a un profundo amor a su país.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 24: História: los grandes nombres de la parasito-logia en América Latina
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: João Carlos Pinto Dias (MG)

Palestrante: João Carlos Pinto Dias (MG) [1]

Zigman Brener

(São Paulo, 07/09/1928 – Belo Horizonte, 02/09/2002)

É unânime a opinião acadêmica latinoamericana e mundial dedicada à tripanossomíase americana, sobre o excepcional valor de Brener como pesquisador, professor e sanitarista, sendo considerado por Aluizio Prata como o mais profícuo dos seguidores de Chagas em sua geração. Soberba inteligência, elevadíssimo rigor técnico e científico, extraordinária acuidade na detecção de problemas, prioridades e soluções, arguto e pertinaz descobridor e formador de recursos humanos, admirável mestre e líder científico, altamente ético e comprometido com sua pesquisa, clara visão de mundo e posicionamentos político-sociais, poliglota, fluente, articulado, empreendedor, pai, filho e esposo exemplar, impossível destacar alguma destas características como a principal, neste homem completo e essencialmente bom.

Filho de pobre família de migrantes, foi uma criança comum que destacava enorme inteligência e aplicação nos estudos. Sonhando com a Advocacia foi subitamente atropelado pela leitura do livro *Microbe Hunters*, de Paul Kruif, às vésperas do vestibular. Incontinente, os exames na Faculdade de Medicina, a pronta aprovação, o curso brilhante. Com José Pellegrino e a Amílcar Martins foi descobrindo a Parasitologia, com destaque à doença de Chagas e à esquistossomose mansoni, época de pesquisas ainda escassas na Universidade. Cançado foi outro contato importante, aguçando sua atenção para os problemas da terapêutica da esquizotripanose. Formado em 1953, casou-se com a doce Adélia em 1954, já com 16 trabalhos publicados. Tal como Chagas, trabalhou um ano como clínico, mas não relutou em aceitar, do Professor Amílcar, o convite para assistente na Cátedra de Parasitologia. Em 1957 concluía seu doutorado e em 1961 completava livre docência, com sua tese marcante sobre terapêutica experimental em doença de Chagas. Em 1962 tornou-se catedrático de Parasitologia, por concurso, na Faculdade de Farmácia da UFMG, mais tarde chegando a professor titular do ICB/UFMG. Com Amílcar, aprimorou a cooperação entre a Universidade e a Fiocruz, criando modelar laboratório se doença de Chagas no Centro de Pesquisas René Rachou, em Belo Horizonte, onde chegou a Diretor, ali passando suas últimas décadas de excepcional atividade científica.

De seus 211 artigos científicos, 158 foram em doença de Chagas, especialmente na biologia do agente (47), em quimioterapia (45) e em imunologia (34); seguiram-se 23 em esquistossomose, 19 em leishmanioses, os demais em malária e outras parasitoses. Orientou 23 mestrados e seis doutorados. Publicou 20 capítulos de livros e 3 livros, consagrando-se com Zilton Andrade no clássico compêndio de 1979 "*Trypanosoma cruzi* e doença de Chagas" (Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro). Participou ativamente do PIDE/CNPQ, da criação da Fapemig e das Sociedades Brasileiras de Parasitologia e Medicina Tropical; foi coordenador do Comitê de doença de Chagas do TDR/OM, fundou as importantíssimas reuniões de Pesquisa Básica (Caxambu) e Aplicada (Uberaba) em doenças de Chagas, até hoje vigentes. Dezenas de homenagens, prêmios, comendas e medalhas jamais o desviaram de seu rigor e profundidade científica. Consolidou as bases experimentais do tratamento da doença de Chagas, inovou métodos de pesquisa, deixou uma Escola, Foi, em tudo, um homem de Bem.

[1] - Pesquisador Emérito da Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 24: História: los grandes nombres de la parasito-logia en América Latina
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: João Carlos Pinto Dias (MG)

Palestrante: Werner Apt (Chile)

Homenaje al Profesor Dr. Amador Neghme Rodríguez

Laboratorio de Parasitología Básico-Clínico. Programa de Biología Celular y Molecular. ICB: Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago-Chile.

El Prof. Amador Neghme nació en el pueblo de Huara, al Norte de Iquique (1era. Región de Chile) en 1912, en cuya Escuela Parroquial aprendió las primeras letras. En 1923 a los 11 años su familia se traslada a Santiago donde continúo su educación primaria en la Escuela Pública "Federico Errázuriz". Las humanidades las cursó en el Instituto Nacional entre 1925 y 1930. En 1931 inicia sus estudios de Medicina en la Universidad de Chile. En 1938 se tituló de Médico Cirujano con la tesis "La amebiasis en Chile". En 1933 se incorpora en calidad de ayudante-alumno al Instituto de Biología, dirigido por el Prof. Juan Noé. Participó activamente en la campaña antimalárica. Paralelamente entre 1934 y 1943 asistió al Servicio de Medicina Interna del Hospital Salvador, bajo la dirección del Prof. Dr. Hernán Alessandri.
Entre 1941 y 1942 se perfeccionó en Medicina Tropical en la Universidad de Tulane de Nueva Orleans, EE.UU. El consideró siempre como sus maestros a los profesores Juan Noé y Hernán Alessandri.
El Prof. Neghme era antes que nada un educador. Todo lo que hacía era en beneficio de sus alumnos, del personal académico y de la comunidad. Fue un gran planificador. En el campo científico publicó más de 200 trabajos del área parasitológica-biológica. Fue fundador de la Revista Biológica, 1944-1967, (Hoy Biological Abstracts), del Boletín Chileno de Parasitología 1946-1968, y de Parasitología al Día 1976-1987.
En 1952 a los 40 años fue elegido secretario de la Facultad de Medicina siendo decano el Dr. Alejandro Garreton Silva (1951-1957). Fue reelegido en este cargo en 1957 bajo el decanato de su amigo y maestro el Dr. Hernán Alessandri (1957-1963). Fundó la Federación Panamericana de Facultades de Medicinas (1962-1968). Miembro de número de la Academia de Medicina de Chile de la que fue su presidente en 1977, 1980 y 1983. Fue elegido presidente del Instituto de Chile entre 1977 y 1979. Como parasitólogo fue miembro fundador de la Sociedad Chilena de Parasitología (SOCHIPA) en 1964. Fue un artífice de la fundación de la Federación Latinoamericana de Parasitología FLAP (1970).
El Prof. Neghme fue un maestro no sólo de la parasitología, sino que también del humanismo, de la ética y de la educación médica. Fue director de BIREME (Biblioteca Regional de Medicina, Sao Paulo) y le dio un impulso trascendental que perdura hasta hoy en día.
El suscrito lo conoció y admiró como maestro, investigador, científico, educador y como persona. Su nombre ha quedado inmortalizado en la comunidad en general a través de dos consultorios, cuatro calles, una plaza y un colegio. En el ámbito cultural la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, una en Puente Alto y otra en el Hospital Salvador y el Laboratorio de Biología del Instituto Nacional se distinguen con su nombre.

DATA: **30/10/2015 (Sexta-feira)**
HORÁRIO: **14:00 às 16:00**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 24: História: los grandes nombres de la parasito-logia en América Latina
Chair: Oscar Noya (Venezuela)
Co-chair: João Carlos Pinto Dias (MG)

Palestrante: Felipe Guhl Nannetti (Colômbia)

Cornelis Johannes Marinkelle

Profesor emérito. Departamento de Ciencias Biológicas
Biólogo, MD., PhD.

El profesor C.J. Marinkelle, holandés de nacimiento, se vinculó a partir del año de 1963 al Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de los Andes como profesor investigador. En el año de 1970, impulsó la escuela de posgrado como fundador del Microbiological and Parasitological Centre (MPC) hoy CIMPAT, bajo el auspicio del Gobierno de Holanda. El profesor Marinkelle creó una escuela al interior de la Universidad que ha perdurado hasta el día de hoy, contribuyendo de manera significativa al conocimiento y a la docencia en diferentes áreas de las ciencias naturales. Del mismo modo dio inicio a la creación del Museo de Historia Natural del Departamento de Ciencias Biologicas a comienzos del a década de los años setenta.
Ha sido reconocido indiscutiblemente como gestor e impulsor de la medicina tropical y quien de manera callada y discreta abrió nuevos escenarios en el área de la salud pública en nuestro país a través de la excelencia académica ,contribuyendo de manera ejemplar al proceso de construcción de nuestra nación.

Su carrera como investigador, está plasmada en 114 publicaciones en revistas indexadas, 85 presentaciones en congresos nacionales e internacionales, un libro y autor de 6 capítulos en libros.

Muy pocos científicos han desarrollado una carrera tan brillante como la de C J Marinkelle:

Su actividad como naturalista le ha dado reconocimientos internacionales y nacionales que le han hecho merecer la descripción de nuevas especies en su nombre:

- *Tremajoannes buckleyi* (Soaud, 1964)
- *Culicoides marinkellei* (Wirth & Lee, 1967)
- *Carios marinkellei* (Kohl, Clifford & Jones, 1969)
- *Aedes marinkellei* (Berlin, 1969)
- *Atelopus ebenoides marinkellei* (Cochran & Goin, 1970)
- *Trypanosoma cruzi marinkellei* (Baker, Miles, Godfrey & Barrett, 1978)
- *Lonchorhina marinkellei* (Hernandez & Cadena, 1978)
- *Lutzomyia marinkellei* (Young, 1979)
- *Buckleyatractis marinkelli* (Khalil & Gibbons, 1988)

Asimismo el profesor Marinkelle ha descrito las siguientes nuevas species para la ciencia :

- *Caprimulgus aegypticus pallidus* n.sbsp. (Marinkelle, 1946)
- *Crypsirina tenia hoogerwerfi* n. sbsp. (Marinkelle, 1947)
- *Vibora lebitina saharae* n.subsp.nov (Marinkelle, 1959)

- *Pseudotarbophis gabesiensis* n. sp. (Domergue & Marinkelle, 1962)
- *Vampyrops intermedius* n.sp. (Marinkelle, 1965)
- *Candida chiropterorum n.sp. (*Grose & Marinkelle, 1968)
- *Eimeria eumopos n.sp. (*Marinkelle, 1968)
- *Trypanosoma lambrechti* n.sp. (Marinkelle, 1968)
- *Trypanosoma pifanoi* n.sp. (Marinkelle, 1968)
- *Isospora cebi* n.sp. (Marinkelle, 1969)
- *Trypanosoma longiflagellum* n.sp. (Marinkelle, 1977)
- *Trypanosoma megachiropterorum* n.sp. (Marinkelle, 1979)
- *Trypanosoma magdalenae* n.sp. (Gröl, Marinkelle, Suárez, de Sánchez & Guhl, 1980)
- *Oswaldofilaria medemi* n.sp. (Marinkelle, 1981)

- *Trypanosoma turcici* n.sp. (Marinkelle, 1981)
- *Podocneumatractis colombiaensis* n.sp. (Gibbons, Khalil & Marinkelle, 1995)
- *Paraorientratractis semiannulata* n.g., n.sp (Gibbons, Kahlil & Marinkelle, 1997)
- *Zelleriella stewarti* n.sp. (Delvinquier & Marinkelle, 1997)

Además de sus actividades científicas y académicas, C.J. Marinkelle ha sido un viajero incansable, lo que le ha permitido conocer regiones y culturas remotas en los diferentes continentes. Su pasión por la oología se traduce en la invaluable colección de huevos y nidos de aves originarios de más de 100 países e islas remotas en el Pacifico, para un total de 25140 huevos pertenecientes a 2000 especies algunas de las cuales ya están extintas, donada por él al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Paz en su tumba.

Felipe Guhl
Profesor Emèrito
Director
Centro de Investigaciones en Microbiologia y Parasitologia Tropical CIMPAT
Departamento de Ciencias Biologicas
Universidad de los Andes



RESUMOS DOS PALESTRANTES

31/10/2015 | Sábado

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala A | Protozoologia – Simpósio 25: Malária na América Latina
Chair: Marcus V. Laverda (AM)
Co-chair: Renato Gusmão (RJ)

Palestrante: Yasmin Rubio-Palis (Venezuela)

Determinates de la susceptibilidad vectorial a la transmisión de malaria

Universidad de Carabobo, sede Aragua, Maracay, Venezuela.

Existen más de 3.000 especies conocidas de mosquitos, sin embargo solamente alrededor de 60 especies del género *Anopheles* son capaces de transmitir las especies de *Plasmodium* que producen la malaria en humanos. En las Américas, alrededor de 10 especies de *Anopheles* han sido incriminadas en la transmisión de *Plasmodium vivax, P. falciparum* y/o *P. malariae*.

¿Por qué solo algunas especies de mosquitos son susceptibles a infectarse con *Plasmodium* spp. y garantizar la continuidad de la transmisión, mientras la mayoría de las especies de mosquitos son resistentes a la infección?. ¿Qué determina la competencia vectorial de los mosquitos a los parásitos maláricos? A fin de responder estas preguntas, en la última década se han realizado un sin número de estudios moleculares, genéticos, celulares y fisiológicos con el objetivo de investigar la interacción parásito-vector. Si bien estos estudios han generado un vasto conocimiento sobre los mecanismos genéticos y moleculares que determinan la competencia vectorial, la gran mayoría se ha basado en sistemas artificiales montados en condiciones de laboratorio, los cuales no necesariamente reproducen lo que ocurre en los ecosistemas naturales. Particularmente son notorios los estudios en *Anopheles gambiae* gracias a la disponibilidad del genoma de esta especie.

La competencia vectorial y la capacidad vectorial de una población de mosquitos determinan substancialmente la intensidad de la transmisión de malaria en un área determinada. La competencia vectorial se refiere al exitoso desarrollo del parásito dentro del mosquito, para lo cual requiere de una serie de transformaciones complejas y atravesar diversos compartimientos dentro del mosquito donde ocurren una serie de reacciones de resistencia al parásito para combatir la infección y el parásito presenta diversos mecanismos para evadir la defensa del hospedero. La competencia vectorial varía entre las diferentes especies de mosquitos y aún más, entre individuos de una misma especie. En cuanto a la capacidad vectorial está determinada por la longevidad del vector, la duración del ciclo esporogónico, el contacto entre el mosquito y un hospedador vertebrado adecuado para el parásito y la susceptibilidad/resistencia del vector al parásito. Durante la esporogonia, el parásito sufre una serie de transformaciones en diferentes compartimientos del cuerpo del mosquito: estómago, hemocele y glándulas salivales. Así tenemos que luego de una ingesta sanguínea infectada, los gametos maculinos y femeninos de *Plasmodium* spp.se fusionan para formar el zigote dentro del estómago del mosquito. Estos zigotes se transforman en ooquinetos que penetran la pared del estómago y forman el ooquiste. Los ooquistes sufren múltiples divisiones para formar cientos de esporozoitos que son liberados al hemocele migrando a diferentes partes del cuerpo del mosquito, pero preferencialmente se ubican en las glándulas salivales, de donde serán inyectados al hombre en la siguiente comida sanguínea. La duración de la esporogonia es de 8 a 22 días dependiendo de la especie de *Plasmodium* y de la temperatura ambiental. En cada uno de estos compartimientos, los plasmodios sufren dramáticas reducciones en número, las cuales son complejas, pero incluyen lisis y melanización que son controlados por receptores de reconocimiento, proteasas y sus inhibidores, y cascadas enzimáticas. Recientemente, Ramphul *et al*. (2015, PNAS, 112: 1274-1280) demostraron en *An. gambiae*, el vector más eficiente de *P. falciparum*, que el gen Pfs47 le permite al ooquineto sobrevivir mediante la evasión del Jun-N-Kinasa terminal de la respuesta inmune del mosquito, la cual media la activación de la apoptosis en las células del estómago del mosquito por la activación de varias caspasas. Estos resultados muestran como un solo gen en el parásito inactiva el sistema inmune del mosquito vector de manera tal de garantizar la supervivencia del parásito y ser exitosamente transmitido a otra persona.

En los hábitats naturales donde ocurre la transmisión de los parásitos maláricos, los mosquitos deben enfrentar una serie de elementes bióticos y abióticos tales como variaciones en temperatura, humedad, competencia, depredación, recursos

limitados y pesticidas, los cuales afectan la sobrevivencia y reproducción del vector. Hasta el presente la mayoría de los estudios han considerado el efecto de la temperatura en la capacidad y competencia vectorial, mientras otros elementos aun deben ser estudiados.

Sin bien, desde hace mucho tiempo se sabe que diversos factores ambientales bióticos y abióticos modelan la interacción parásito-vector, la mayoría de los estudios realizados los han obviado. Recientemente ha surgido un nuevo campo, la inmunología ecológica, la cual busca investigar el efecto crítico de diversos factores ambientales sobre las interacciones parásito-vector.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 26: Abordagem multidisciplinar na formação de helmintologista
Chair: José Roberto Machado e Silva (RJ)
Co-chair: Eduardo Lopes Torres (RJ)

Chair: José Roberto Machado e Silva (RJ)

A formação do helmintologista: do campo ↔ a bancada

Instituição: Laboratório de Helmintologia Romero Lascasas Porto, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

E-mail: machado@uerj.br

Texto: Pode ser resumido que a formação do helmintologista, desde os seus primórdios, está relacionada com observações realizadas no campo e na bancada. A helmintologia, ainda não identificada como tal, iniciou no campo da história natural com os filósofos e naturalistas como Aristóteles, Plinio el Viejo, Galeno, Vitruvio e Columela, que encontraram helmintos intestinais no homem e em animais. Como a geração espontânea era o conhecimento dominante à época, foi considerado que os helmintos se originavam de matéria orgânica e que a sua presença no intestino contribuía para a purificação do organismo humano. Francisco Redi, considerado por alguns o pai da helmintologia, se opôs a essa teoria, destacando que helmintos apresentavam sexos separados e produziam descendentes. No Brasil, nos meados dos séculos XVIII e início do XIX, personalidades com formação multidisciplinar trouxeram importantes contribuições para a helmintologia. Adolpho Lutz, cujo traço marcante da trajetória foi a combinação de grande versatilidade e erudição nos domínios da história natural e biologia, com o engajamento médico e sanitário; o médico português Otto Wucherer, com formação no exterior, um dos pioneiros do uso de microscópios no Brasil, considerado o fundador da helmintologia brasileira, o médico baiano Pirajá da Silva, descobridor do trematódeo *Schistosoma mansoni* e as expedições médico-sanitárias de Oswaldo Cruz, onde foram realizadas necropsias e coletas de helmintos de humanos, animais domésticos e silvestres. Isso gerou a formação e enriquecimento de coleções científicas, como a Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz, criada em 1913, que incrementou a realização de estudos taxonômicos. Com a incorporação de novas tecnologias, atualmente a tendência mundial é realizar a taxonomia integrada (morfológica e molecular). Nesse século, o estudo genômico e proteômico tem também permitido avanços no aprimoramento de técnicas de diagnóstico laboratorial, identificação de novos alvos terapêuticos, desenvolvimento de fármacos com ação anti-helmíntica, face à resistência aos nematódeos, notadamente, aqueles de interesse agropecuário. A disponibilidade de tecnologia de ponta e o insucesso com a aplicação de programas de controle com compostos com ação anti-helmíntica são fatores motivadores ao desenvolvimento de produtos vacinais, ainda indisponíveis em helmintologia. Outra aplicação é o biomonitoramento ambiental, quando se objetiva avaliar a dinâmica de transmissão de zoonoses causadas por helmintos. Espera-se que esse conhecimento adquirido na bancada possa, como produto final, produzir benefícios para a comunidade como um todo. Outra estratégia para esse fim é a aplicação de programas de atividades extensionistas de educação e promoção da saúde, que envolvam o conhecimento, atitudes e práticas de comunidades e escolares. Ao mesmo tempo em que as metodologias convencionais (por exemplo, palestras e distribuição de folhetos) são comumente utilizadas, há um crescente interesse no desenvolvimento de materiais educativos digitais e atividades lúdicas. Como se vê se faz necessária a formação multidisciplinar do helmintologista.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 26: Abordagem multidisciplinar na formação de helmintologista
Chair: José Roberto Machado e Silva (RJ)
Co-chair: Eduardo Lopes Torres (RJ)

Palestrante: Jeannie dos Santos (PA)

Taxonomia de helmintos na Amazônia: sua importância para a Biodiversidade e capacitação de recursos humanos

Instituição: Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará.
E-mail: jeannie@ufpa.br

Texto: No século XIX, dezenas de excursões científicas foram realizadas por todo o Brasil, em especial, na Região Amazônica, com a participação de inúmeros pesquisadores estrangeiros e brasileiros no intuito de realizarem levantamento da biodiversidade do Bioma Amazônia. Assim, renomados pesquisadores naturalistas como Adolpho Lutz, Otto Wucherer, Lauro Pereira Travassos, João Ferreira Teixeira de Freitas, Herman Lent e muitos outros, ávidos pelo registro de inúmeras descobertas, coletaram e encaminharam centenas de helmintos para Estados do Sudeste/Sul e países na Europa para realizarem um trabalho hercúleo de identificação de espécies. Com isto, muitos helmintos da Amazônia foram conhecidos e registrados longe de sua região de origem e, mesmo com a implantação de Instituições de pesquisa locais como o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e o Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia (INPA) a ideia de criação de uma linha de pesquisa específica em Helmintologia e o estímulo para a formação de recursos humanos na Região Amazônica permaneceu incipiente por muitos anos.

No início do século XXI, mais propriamente em 2005, surgiu uma iniciativa de cooperação interinstitucional entre UFRJ e UFPA, que se concretizou na implantação e consolidação de uma linha de pesquisa em Helmintologia no Estado do Pará, que vem sucessivamente sendo apoiada por órgãos de fomento e Programas de Pós-Graduações que estimulam a formação de helmintologistas. Atualmente, é possível identificar através de publicações nacionais e internacionais, grupos de pesquisa já consolidados na área de Helmintologia, nos Estados do Pará e Amazonas, e grupos em implantação nos Estados do Acre e Amapá.

Assim, somente no Estado do Pará, aproximadamente nos últimos oito anos, dentre formados e em formação, mais de 40 estudantes de iniciação científica, 25 Mestres e 12 Doutores, todos envolvidos diretamente com taxonomia de helmintos. No entanto, tendo a taxonomia de helmintos como eixo principal na formação destes recursos humanos, a transversalidade deste conhecimento básico é aplicada também na formação de conhecimentos associados aos diagnósticos, estudos morfológicos e histopatológicos, epidemiologia, sistemática molecular e análise proteômica, estudos de interação helminto-hospedeiro, elucidação de ciclos *in vivo* e *in vitro*.

Durante a formação destes profissionais, somente em pequenos pontos da Amazônia Oriental paraense, (com registro em publicações) a taxonomia de helmintos já possibilitou a descoberta de 16 novas espécies com três novos gêneros de helmintos, a redescrição de duas espécies de helmintos, o diagnóstico de casos humanos de zoonoses emergentes causadas por helmintos e a identificação do risco de casos de zoonoses reemergentes em áreas urbanas.

Assim, a capacitação de recursos humanos na Amazônia na área de Helmintologia, se fundamenta na necessidade de preenchimento dessa lacuna de conhecimento sobre uma biodiversidade ainda pouco explorada quando se olha este vasto bioma. Mas a taxonomia de helmintos, enquanto base para a gênese de conhecimento de espécies da Amazônia, também deve ousar em estimular o profissional de hoje a aprender, desaprender e reaprender sobre estes parasitos, considerando o todo das relações ecológicas que se adaptam às influencias antrópicas na Região Norte brasileira.

Portanto, ainda estamos muito longe de esgotar o total conhecimento da diversidade helmintológica da Amazônia, que tanto despertou a curiosidade de naturalistas no século XIX. Também estamos longe das investidas quase insanas de excursões intermináveis feitas nesse vasto território em parte ainda desconhecido, organizadas pelos primeiros naturalistas que, sem saber ou sem assim se autodenominarem, também eram helmintologistas, que nos inspiram até hoje.

Certamente, a taxonomia de helmintos na Amazônia é algo concreto que veio para dar continuidade ao que foi iniciado há dois séculos e que crescerá a cada dia com a formação de profissionais irradiadores de conhecimento sobre esta diversidade tão invisível, tão negligenciada, porém tão rica e presente a poucos passos de um olhar mais aguçado.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 26: Abordagem multidisciplinar na formação de helmintologista
Chair: José Roberto Machado e Silva (RJ)
Co-chair: Eduardo Lopes Torres (RJ)

Palestrante: Eduardo Lopes Torres (RJ)

Recentes avanços da helmintologia estrutural: Da arte no papel à modelagem 3D

Instituição: Laboratório de Helmintologia Romero Lascasas Porto, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
E-mail: lopestorresej@gmail.com

Texto: Historicamente os avanços em taxonomia sempre caminharam ao lado das inovações tecnológicas em microscopia. Atualmente, este panorama foi um pouco modificado e os estudos taxonômicos estão sempre associados ao uso de técnicas moleculares cada vez mais modernas, resultando em análises mais completas e abrangentes. No Brasil, a taxonomia de helmintos teve início com os estudos do Dr. Lauro Travassos, que obteve reconhecimento internacional devido à descrição de centenas de espécies, tendo destaque às representações morfológicas expressadas em desenhos realizados com o uso da câmara clara. A microscopia eletrônica de varredura (MEV) associada à microscopia de luz (ML), a partir da década de 70, se estabeleceu como uma importante aliada na caracterização morfológica e ultraestrutural dos helmintos. A biologia molecular tem sido uma ferramenta de uso crescente e nas últimas décadas tem contribuído de forma significativa para resolver problemas, como na identificação de espécies crípticas de helmintos. Além da taxonomia, estas ferramentas também estão sendo aplicadas para caracterizar determinados grupos de genes, contribuindo nos estudos sobre o processo de evolução dos metazoários, na biologia evolutiva do desenvolvimento, ecologia e genética de população. O surgimento de novas ferramentas deve complementar metodologias clássicas e consolidadas, que por sua vez, devem também avançar e inovar acompanhando a complexidade tecnológica que tem surgido com a evolução de sistemas digitais e o grande fluxo de troca de informações e dados. Nosso grupo tem avançado em experimentos de caracterização morfológica e molecular, mas como a microscopia sempre foi o tema central dos nossos projetos, atualmente estamos nos dedicando no aperfeiçoamento de técnicas de preservação de amostras, análises de amostras hidratadas por ME e em experimentos de modelagem 3D de helmintos. Mostramos em nossas recentes publicações o uso da MEV ambiental para estudar o processo de colonização tecidual em amostras hidratadas e a reconstrução 3D de estruturas de importância taxonômica. Atualmente, a descrição completa de uma espécie está atrelada ao depósito de exemplares em coleções zoológicas e o armazenamento digital da sua sequência de DNA. Nós estamos propondo a realização de imagens, em 3 dimensões, de espécimes inteiros, regiões isoladas e/ou de estruturas específicas de importância taxonômica e que estas imagens sejam depositadas virtualmente junto com o exemplar físico. As sequencias depositadas são facilmente acessadas de qualquer lugar no mundo, porém está limitada aos dados moleculares de uma determinada região do código genético da espécie. O depósito e a disponibilização dos modelos digitais, em três dimensões, vai facilitar a observação de estruturas morfológicas, permitindo o pesquisador comparara os modelos com amostras que estão sendo identificada em qualquer lugar do mundo. Os modelos 3D, tanto de exemplares de helmintos, quanto destes parasitos interagindo com o tecido hospedeiro, podem ser enviados virtualmente e manipulados de acordo com a orientação espacial desejada pelo interessado. Pretendemos avançar nestes estudos e também abordar uma linha extensionista, pois estes modelos podem ser impressos e utilizados em aulas práticas e em educação especial para deficientes visuais. Estes resultados, mesmo preliminares, nos permitiram iniciar a elaboração de protocolos básicos para utilização destas novas técnicas e isso é o que pretendo explorar durante a apresentação.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala B | Helmintologia – Simpósio 26: Abordagem multidisciplinar na formação de helmintologista
Chair: José Roberto Machado e Silva (RJ)
Co-chair: Eduardo Lopes Torres (RJ)

Palestrante: Marcelo Fantappie (RJ)

Conhecendo a biologia molecular do *Schistosoma mansoni* para desenvolver novas e melhores drogas contra a esquistossomose

Instituição: Instituto de Bioquímica Médica, Programa de Biotecnologia e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio de Janeiro
E-mail: fantappie@bioqmed.ufrj.br

Texto: Constantes e maiores investimentos em pesquisa básica com o *Schistosoma mansoni* são justificáveis não somente pelo fato da esquistossomose ainda representar um sério problema de saúde pública no Brasil e principalmente na África, mas também por este parasite representar um interessante modelo para o estudo da biologia per se, onde podemos citar como exemplos, o entendimento da diferenciação sexual, a interação entre parasita e hospedeiro e imunoregulação. O nosso grupo tem se interessado nos estudos moleculares sobre o desenvolvimento sexual do *S. mansoni*, principalmente sobre o amadurecimento sexual da fêmea e a produção de ovos. Com esses estudos, vislumbramos contribuir para o entendimento do controle do desenvolvimento sexual por hormônios lipofílicos (i.e, esteróides), assim como na intervenção no desenvolvimento e produção dos ovos e, como consequência, na prevenção da transmissão e patologia da esquistossomose. Como o ovo do *S. mansoni* é o agente causador da esquistossomose, focamos os nossos estudos na identificação de moléculas cruciais para o desenvolvimento do ovo. Nas nossas análises, identificamos um gene envolvido na formação do ovo. Esse gene, denominado p14 codifica para uma proteína majoritária da casca do ovo e é produzido nas células vitelínicas (células que nutrem os ovos/embriões) de fêmeas sexualmente maduras. Utilizando as informações recentes de genômica e transcriptômica do *S. mansoni*, e abordagens poderosas de biologia molecular, fomos capazes de destrinchar o mecanismo molecular de controle da expressão do gene p14. Esses estudos nos levaram a identificação de enzimas com papeis chaves no processo da formação do ovo. Como já existem drogas disponíveis contra esses grupos de enzimas humanas e, considerando a similaridade entre as enzimas humanas e do *S. mansoni*, testamos as drogas em parasitas em cultura e verificamos um efeito marcante no desenvolvimento do ovo. Compostos com estruturas novas estão sendo sintetizados com o intuito de criar drogas especificas contra as enzimas do *S. mansoni*. Com isso, conseguimos descrever mais um bom exemplo que estudos de biologia básica, que a princípio não teriam pretensão de identificação de alvos de doenças e/ou abordagens terapêuticas, podem levar a importantes descobertas que culminam com uma intervenção de controle de uma patologia, em nosso caso, da esquistossomose.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 27: Diagnóstico em Parasitologia
Chair: Carlos Graeff-Teixeira (RS)

Palestrante: Belkisyole Alarcon de Noya (Venezuela)

Herramientas de diagnostico de la infeccion y el seguimiento post-tratamiento en casos agudos de la enfermedad de chagas adquirida por via oral

Alarcón de Noya B[#1,2], Díaz-Bello Z[1], Colmenares C[1,2], Muñoz-Calderón A[1], Mauriello L[1], Aponte M[1], Moronta E[1], Ruiz-Guevara R[2], Noya O[#1,2].
[1]Instituto de Medicina Tropical y [2]Cátedra de Parasitología de la Escuela "Luis Razetti, Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. [#]Red NHEPACHA.

Las microepidemias de Enfermedad de Chagas transmitidas por vía oral, lejos de controlarse, han aumentado y actualmente son cinco los países latinoamericanos donde se han notificado. Especialmente en Venezuela han ocurrido trece brotes desde 2007 cuando se detectó el más numeroso episodio ocurrido en América afectando 103 miembros de una escuela del Municipio de Chacao en Caracas.
La sospecha diagnóstica surge después del descarte de otras patologías o fortuitamente con el hallazgo de *Trypanosoma cruzi* en frotis sanguíneos durante la búsqueda de parásitos maláricos. El diagnóstico clínico de la forma aguda de la Enfermedad de Chagas de transmisión oral se basa en la presencia de un síndrome febril continuo de etiología desconocida en un grupo de personas quienes comparten alimentación en algún espacio común (familia, escuela). Otros síntomas como edema facial, en miembros inferiores, cefalea, decaimiento, erupción, dolor abdominal son frecuentes. En su mayoría las personas niegan la presencia de triatominos o picaduras por artrópodos y de hecho la sintomatología no está asociada a signos de puerta de entrada (Romaña y chagoma de inoculación). La exploración clínica puede reflejar derrame pericárdico bien por cardiomegalia radiológica o por Ecocardiografia. Taquicardia sinusal y trastornos del ritmo pueden acompañar la miocarditis. El diagnóstico inicial de laboratorio se fundamenta en la demostración del parásito en sangre periférica y en la detección simultánea de anticuerpos específicos IgM e IgG. A pesar que las parasitemias son altas en las infecciones agudas muy recientes, ante la sospecha clínica, varios métodos parasitológicos deben aplicarse. El examen en fresco de la interfase de un capilar con sangre centrifugada (microhematocrito) ofrece una rápida información sobre la presencia de tripomastigotes sanguíneos de *T. cruzi* que por su movilidad son fácilmente visualizados. Otros, como el examen en fresco, en frotis de gota gruesa o extendidos coloreados son menos sensibles y los exámenes de cultivo e inoculación en animales son buenos para recuperar el parásito pero no para diagnóstico inmediato. PCR de sangre completa ofrece una alta sensibilidad y especificidad y su aplicación en casos agudos es deseable pero no siempre está al alcance de los laboratorios. La urgencia del diagnóstico se justifica en la necesidad de aplicar tratamiento anti-parasitario en el menor tiempo posible a fin de evitar derrame pericárdico y taponamiento cardiaco con desenlace fatal.
El seguimiento posterior al tratamiento específico de los casos es necesario pues la efectividad es variable de acuerdo a la ubicación geográfica de los aislados parasitarios y probablemente lo sea de acuerdo a la vía de infección y al inóculo. En los brotes de infección en los cuales hemos participado, se ha realizado control clínico, cardiológico y de laboratorio anualmente. Los exámenes de laboratorio para el estudio de la cinética de anticuerpos se ha basado en la determinación de IgM, IgG por ensayo inmunoenzimático (ELISA). Para diagnosticar persistencia de la infección se ha practicado cultivo hasta dos años después del tratamiento, detección de anticuerpos líticos y PCR. En general, a los cuatro años después del tratamiento (Benznidazol o Nifurtimox), el 70% de los pacientes persiste con anticuerpos IgG y anticuerpos líticos. La PCR ha sido positiva en 50% de los pacientes en diferentes tiempos después del tratamiento. La demostración directa o indirecta de *T. cruzi* en sangre periférica por cultivo, anticuerpos líticos o PCR ha sido motivo de la administración de segundo tratamiento anti-parasitario, especialmente si son niños. De 33 menores de 18 años del grupo de pacientes de la microepidemia de Chacao tratados con Benznidazol con estos criterios, 11 (33%) persisten con anticuerpos líticos cinco años después del segundo tratamiento. En general, la evolución clínica ha sido satisfactoria. Sin embargo, algunos retrasos en la repolarización y aumentos incipientes de cavidades cardiacas han aparecido en pacientes con persistencia de indicadores de infección parasitaria.

Los trabajos actuales van dirigidos a la implementación de biomarcadores (bioquímicos, inmunológicos ó genéticos) para detectar tempranamente el desarrollo y progreso de patología cardiaca en estos pacientes ya en fase crónica de la Enfermedad de Chagas.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala C | Vetores – Simpósio 27: Diagnóstico em Parasitologia
Chair: Carlos Graeff-Teixeira (RS)

Palestrante: Vagner Ricardo da Silva Fiuza (SP)

Métodos parasitológicos e moleculares para diagnóstico de Microsporidios

Entre as mais de 1.200 espécies de microsporídeos conhecidos atualmente, *Enterocytozoon bieneusi* é a espécie mais frequentemente diagnosticada em seres humanos. Devido à sua ampla variedade de hospedeiros e potencial para morbidade, inclusive em animais, *E. bieneusi* é motivo de preocupação para a saúde pública. É conhecido por ser um patógeno oportunista que afeta principalmente pacientes imunocomprometidos podendo causar uma doença emergente chamada microsporidiose, cujos principais sinais clínicos são diarreia crônica, dor abdominal, febre e perda de peso.

O diagnóstico pode ser realizado por técnicas parasitológicas baseadas em microscopia que são capazes de detectar o pequeno esporo (0,8-1,5µm), geralmente a partir do exame fecal. Entretanto, seu pequeno tamanho e a sua semelhança com as bactérias, torna a visualização dos esporos uma tarefa bastante laboriosa e que requer experiência do analista. Sabe-se que atualmente existem mais de 200 genótipos distintos de *E. bieneusi* já relatados em todos os continentes; estes diferentes genótipos podem ter relação com a intensidade da sintomatologia clínica. Muitos deles são hospedeiro-específicos, enquanto outros possuem elevado potencial zoonótico pois podem infectar o homem e uma grande variedade de hospedeiros animais. Contudo, a identificação destes genótipos por microscopia é impossibilitada pois não existem diferenças morfológicas entre eles.

Devido ao período de incubação da microsporidiose ser longo (de até duas semanas) e das dificuldades de diagnóstico em rotina laboratorial por microscopia, é plausível supor que infecções causadas por *E. bieneusi* tanto em humanos quanto em animais são subestimadas e que este microrganismo pode ser responsável por dezenas de casos de infecção gastrintestinal onde o agente etiológico é desconhecido.

Por outro lado, técnicas moleculares de diagnóstico estão cada vez mais avançadas e acessíveis aos laboratórios de pesquisa; são capazes de um diagnóstico mais sensível, rápido e preciso na identificação de *E. bieneusi*, inclusive realizando a distinção entre os genótipos. A técnica de sequenciamento de nucleotídeos por exemplo, permite que seja realizada uma comparação dos genótipos identificados em uma determinada pesquisa com os genótipos encontrados em outras partes do mundo, possibilitando que sejam realizadas análises filogenéticas e evolucionárias deste microorganismo.

Até o presente momento, poucos estudos moleculares foram realizados no Brasil onde tenham sido identificados os genótipos de *E. bieneusi* envolvidos em infecções. Em humanos, um único estudo identificou três genótipos distintos (NIA1, D, WL12) a partir de amostras de pacientes HIV+; em animais, somente dois estudos foram conduzidos: em pássaros do Estado de São Paulo e em suínos do Estado do Rio de Janeiro. Neste último, foi relatada uma preocupante prevalência de 59,3% em animais infectados, além da detecção de 2 genótipos zoonóticos (EbpA, O) e 17 novos genótipos de *E. bieneusi* até então nunca encontrados.

A presente palestra tem como objetivo mostrar os avanços de técnicas moleculares de diagnóstico em *E. bieneusi*, suas vantagens sobre as técnicas parasitológicas convencionais e as perspectivas futuras. Ainda, serão apresentados dados moleculares inéditos de *E. bieneusi* em bovinos no Brasil e seus potenciais riscos para a saúde humana.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 28: Publicaciones en Parasi-tologia en América Latina
Chair: Werner Apt (Chile)
Co-chair: Pedro Paulo Chieffi (SP)

Palestrante: Alfonso Javier Rodrigues-Morales (Colômbia)

Factores de Impacto y Bibliometría en Parasitología

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

Es necesario conocer que existen muchas formas de medir la productividad y calidad de la investigación científica en parasitología, particularmente a nivel de sus publicaciones en revistas indizadas en bases de datos internacionales. Uno de los indicadores que permiten hacerlo se conoce como "Factor de Impacto" (Impact Factor), el cual es una medida de la importancia de una publicación científica que es calculada cada año por el Instituto para la Información Científica (ISI o Institute for Scientific Information, hoy en día Thomson Reuters ®) para aquellas publicaciones a las cuales da seguimiento en su bases de datos (Science Citation Index, Web of Knowledge). El listado completo de las revistas incluidas se publica en un informe de citas llamado Journal Citation Report ® (JCR). El Factor de Impacto (IF) tiene una influencia enorme en cuanto a la forma en que las publicaciones científicas de investigación son percibidas y evaluadas. Sobre el IF, algunos autores hoy en día seleccionan las revistas donde someterán sus contribuciones de acuerdo al valor que las revistas tengan de dicho indicador en la última revisión disponible. Adicionalmente, los autores calculan su propia productividad con el índice h ó índice de Hirsch. Este sistema de medición de la calidad profesional científica, propuesta por Jorge Hirsch, de la Universidad de California, se basa en la cantidad de citas que recibe un artículo científico. El índice h se calcula basándose en la distribución de las citas que los trabajos científicos de un investigador han recibido de por vida. Hirsch específicamente dice: Un científico tiene un índice h si el h de sus Np trabajos recibe al menos h citas cada uno, y los otros (Np - h) trabajos tienen como máximo h citas cada uno. En otras palabras, un científico tiene un índice h si ha publicado h trabajos con al menos h citas cada uno. Hay disponibles en Internet diferentes programas en línea para calcular el mencionado índice h, así como otros indicadores, ej. Publish or Perish ®. (http://www.harzing.com/pop.htm). En el caso de la parasitología, tanto en el JCR como SciMago (de Scopus), existe su categoría específica que incluye revistas especializadas en el área (*Trends in Parasitology*) así como aquellas que publican especialmente en áreas relacionadas (*PLoS Pathogens*). Generalmente el IF de las revistas en dicha categoría esta <15, en tanto para el SJR de SciMago <5. En la presente conferencia se revisan estos aspectos, el desempeño de las publicaciones parasitológicas y la utilidad de la bibliometría en la medición de la producción científica en termas parasitológicos como malaria, enfermedad de Chagas, leishmaniasis, giardiasis, entre otras parasitosis.

Bibliografía:

7. Franco-Ricart C, Rodríguez-Morales AJ. El Proceso Editorial. Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Perez de Leon 2009 Ene-Jun; 40(1):82-95.
8. Rodríguez Morales AJ. Parasitología Basada en Evidencias: Una Nueva Filosofía en el Estudio y Manejo de las Enfermedades Parasitarias. Rev Cient Cienc Med 2009;12(2):38-41.
9. Rodriguez-Morales AJ, Palacios H. Trends in the publication of scientific research in Travel Medicine from Latin America. Travel Medicine & Infectious Disease 2009 Sep; 7(5):323-324.
10. Rodriguez-Morales AJ, Zuckerman JN. Extending across continents: Travel Medicine and Latin America [Editorial]. Travel Medicine & Infectious Disease 2012 Mar-Apr; 10(2):55-56.
11. Rodriguez-Morales AJ, Orduna T, Lloveras S, Jones ME. Research in Travel Medicine and Emerging Regions: the Need for Teaching how to Publish. Travel Medicine & Infectious Disease 2013 May-June; 11(3):201-202.
12. Taype-Rondán A, Peña-Oscuvilca A, Rodríguez-Morales AJ. Producción científica de los docentes de cursos de investigación en facultades de medicina de Latinoamérica: ¿se está dando el ejemplo? Educación Médica 2013; 16(1):5-6.

13. Alfaro-Toloza P, Mayta-Tristan P, Rodriguez-Morales AJ. Publication misconduct and plagiarism retractions: A Latin American perspective. Curr Med Res Opin 2013 Feb; 29(2):99-100
14. Delgado-Osorio N, Vera-Polanía F, López-Isaza AF, Martínez-Pulgarin DF, Murillo-Abadia J, Muñoz-Urbano M, Cardona-Ospina JA, Bello R, Lagos-Grisales GJ, Villegas S, Rodríguez-Morales AJ. Bibliometric assessment of the contributions of literature on Chagas disease in Latin America and the Caribbean. Recent Pat Antiinfect Drug Discov 2014 Sep-Dec; 9(3):202-208.
15. Muñoz-Urbano M, López-Isaza AF, Hurtado-Hurtado N, Gómez-Suta D, Murillo-Abadia J, Delgado-Osorio N, Lagos-Grisales GJ, Villegas S, Medina-Morales DA, Rodríguez-Morales AJ. Scientific Research in Malaria: Bibliometric Assessment of the Latin-American Contributions. Recent Pat Antiinfect Drug Discov 2014 Sep-Dec; 9(3):209-215
16. Perilla-González Y, Gómez-Suta D, Delgado-Osorio N, Hurtado-Hurtado N, Baquero-Rodriguez JD, López-Isaza AF, Lagos-Grisales GJ, Villegas S, Rodríguez-Morales AJ. Study of the Scientific Production on Leishmaniasis in Latin America. Recent Pat Antiinfect Drug Discov 2014 Sep-Dec; 9(3):216-222
17. Escobedo AA, Arencibia R, Veja RL, Rodríguez-Morales AJ, Almirall P, Alfonso M. A bibliometric study of international scientific productivity in giardiasis covering the period 1971–2010. J Infect Dev Ctries 2015 Jan; 9(1):76-86.

DATA: **31/10/2015 (Sábado)**
HORÁRIO: **10:30 às 12:30**
Sala D | Miscelanea – Simpósio 28: Publicaciones en Parasi-tologia en América Latina
Chair: Werner Apt (Chile)
Co-chair: Pedro Paulo Chieffi (SP)

Palestrante: Werner Apt (Chile)

Reseña Histórica Boletín Chileno de Parasitología hoy en día Parasitología Latinoamericana

Laboratorio de Parasitología Básico-Clínico. Programa de Biología Celular y Molecular. ICB. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago-Chile.

En 1946 apareció a mimeógrafo el Boletín de Información Técnica (BIT). Se constituyen tres primeros volúmenes desde Enero 1946 a Diciembre de 1948. El manuscrito comprende: Editorial, Artículos Originales, Nota Práctica y una Crónica. Su Editor Jefe era el Prof. Dr. Amador Neghme R. La editorial del volumen II de 1947, estuvo dedicada al fallecimiento del Prof. Dr. Juan Noé (22 Enero) y la Crónica a la Medalla de Oro otorgada al Dr. Rodolfo Céspedes en Costa Rica por sus trabajos sobre enfermedad de Chagas con material de la cátedra de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Además, del fallecimiento del Prof. Dr. Salvador Mazza en Monterrey, México. El Prof. Mazza fue un gran investigador argentino de la enfermedad de Chagas y fundador de MEPRA (Misión de Estudios de Patología Regional de Argentina).

En Enero de 1949 el BIT se publicó en forma impresa bajo el nombre de "Boletín de Informaciones Parasitarias Chilenas" hasta Diciembre de 1953. A partir del volumen noveno del primer trimestre de 1954 se denomina "Boletín Chileno de Parasitología". Este Boletín, publicación trimestral del Departamento de Parasitología de la Universidad de Chile y de la Asesoría Técnica de Parasitología del Servicio Nacional de Salud comprende: Editorial, Artículos Originales, Nota Práctica, Casos Clínicos, Crónica, Bibliografía y Revisión de Revistas. Los resúmenes de los trabajos se publican en inglés. En la crónica del volumen XVIII de Enero-Mayo de 1963 se destaca la creación de la World Federation of Parasitology (10-12 Septiembre de 1962). En el volumen XIX Nº3, en la editorial se destaca la creación de la Sociedad Chilena de Parasitología (SOCHIPA) (Septiembre 1964). En la editorial de 1995 volumen L, Nº 1 y 2. Está dedicado al cincuentenario del Boletín Chileno de Parasitología que se cumpliría en 1996. Hasta esa fecha, se habían publicado 1.154 artículos de 1.187 autores (845 nacionales y 342 extranjeros). El canje permanente se realiza con 194 publicaciones científicas (25 chilenas y 169 de 52 países de los cinco continentes).

En 1977 se fundó el Boletín Bibliográfico Parasitología al Día dirigido por el Prof. Amador Neghme. De modo tal que en Chile desde 1977 a 1996 existían 2 revistas de Parasitología, "El Boletín Chileno de Parasitología" y el "Boletín Bibliográfico Parasitología al Día", este último en 1983 pasa a ser la revista "Parasitología al Día".

En el 2001 estas dos revistas se fusionan Boletín Chileno de Parasitología (51 años) y Parasitología Al Día (25 años), constituyendo la revista Parasitología Latinoamericana.

En Enero del 2009, SOCHIPA y la Sociedad Española de Parasitología (SOCEPA) deciden fusionar sus revistas, Parasitología Latinoamericana y la revista Ibérica de Parasitología, constituyendo así la revista Ibero-Latinoamericana de Parasitología. En el 2015, ambas sociedades deciden separarse y SOCHIPA reinicia la revista Parasitología Latinoamericana.



RESUMOS DAS APRESENTAÇÕES ORAIS

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-001

TÍTULO: GIARDIASIS MORBIDITY ESTIMATES FOR COLOMBIA, 2009-2013

AUTOR(ES): ALFONSO JAVIER RODRIGUEZ-MORALES, ALVARO MONDRAGON-CARDONA, HAROLD ESCUDERO-QUINTERO, FELIPE VERA-POLANIA, SANTIAGO GRANADOS-ÁLVAREZ, ANGEL A. ESCOBEDO

INSTITUIÇÃO: PUBLIC HEALTH AND INFECTION RESEARCH GROUP, FAC. OF HEALTH SC, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Introduction: Giardiasis is among the most frequent intestinal infection in world. However, in Colombia there are not national studies about the morbidity of giardiasis. The purpose of this study was to estimate incidence rates of giardiasis between 2009 and 2013.

Methods: Observational, retrospective study in which the incidence of giardiasis (ICD-10 code A07.1) in Colombia for the years 2009-2013 was estimated based on data extracted from the so-called personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS). Using official population estimates of National Department of Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/100,000pop).

Results: During the period, 15,851 cases were reported (median 3,233/year), for a cumulated crude national rate of 33.97 cases/100,000pop; 50.3% corresponded to male; 58.4% were 0-9.999 year-old and 14.8% 10-19.999 year-old. From the total, 17.7% were from Bogota (10.07 cases/100,000pop 2009), followed by Antioquia with 10.9% (9.42 in 2009), Atlántico with 8.6% (15.67 in 2009) and Risaralda with 6.5% (33.38 in 2009). Cases were reported in all the departments of the country (even insular areas). At Guanía department (with extended rural areas), age-rate in 0-9.999 year-old group was 132.75 cases/100,000pop in 2009.

Conclusions: Giardiasis is neglected in many countries in the region. Surveillance is not regularly done. Despite the limitations of this study, this is the first attempt to provide estimates of national giardiasis incidence in the country, with consistent findings regard affected age groups and geographical distribution. More studies, including GIS-based mapping are expected and deserved for this protozoan disease.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-002

TÍTULO: ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS PROTOZOOSES HUMANAS PRESENTES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS (PNLD, 2014)

AUTOR(ES): LAYANE VALÉRIA AMORIM, DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS, VERUSKA CAVALCANTI BARROS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

A educação em saúde deve ter como objetivo possibilitar aos alunos a aquisição de conhecimentos que contribuam no desenvolvimento do indivíduo, estimulando-o a refletir, a desenvolver uma consciência crítica e a exercer a sua autonomia e cidadania. Atualmente, o livro didático constitui-se no principal recurso de direcionamento dos professores em sua prática pedagógica e dos alunos em atividades escolares, tornando-o o roteiro principal ou exclusivo, do processo de ensino aprendizagem, na escola ou em casa. Este trabalho tem como objetivo analisar criticamente os conteúdos de protozooses em livros didáticos de ciências indicados pelo Plano Nacional de Livros Didáticos 2014. Foram analisadas, sete diferentes obras utilizadas nas escolas públicas e particulares de Teresina-PI, listadas no Guia Nacional do Livro Didático. Como análise, foram estabelecidos critérios como abordagem do tema, correção conceitual, observação das imagens, figuras e ilustrações menção de saúde humana, inserção do conteúdo na rotina do estudante, contextualização; interdisciplinaridade, relação dos protozoários com outros seres vivos e tipos de exercícios propostos pelos autores. Diante das analises feitas, todos os livros apresentaram falhas em um ou mais critérios analisados. Dois dos sete livros avaliados apresentaram falha na qualidade científica do conteúdo textual; 3 dos sete livros não apresentaram figuras e ilustrações de acordo com o tema; houve vícios de linguagem e a não interdisciplinaridade entre os temas propostos em todos livros avaliados. A análise de livros didáticos é uma importante ferramenta para o melhoramento na qualidade de ensino-aprendizagem, associando o conteúdo técnico à realidade do aluno. Os equívocos observados nos livros põem a perder a aprendizagem sobre as doenças, tornando o conteúdo de saúde de baixa qualidade e sem pontes com a realidade do país ou da região, onde estas doenças apresentem maior importância na saúde pública.

Palavras-Chave: conteúdo de Ciências; Livro didático; parasitoses

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-003

TÍTULO: DESEMPENHO DO TESTE IMUNOCROMATOGRÁFICO DPP® PARA DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE CANINA E REAÇÃO CRUZADA COM HEMOPARASITOS

AUTOR(ES): CAMILA OLIVEIRA SILVA BARBOSA, RENATA CRISTINA DE PAULA, LARISSA COSTA ROGERIO, MARCELA RODRIGUES SOUZA PORTA, AMANDA GOMES NAVES, KAREN FERRAZ FARIA, RENATA LIMA DE MIRANDA, JAQUELINE ROSA GARCIA, ALINE BATISTA SANDES, JULIANA ALBUQUERQUE DE BRITO, RAUL RIO RIBEIRO, SYDNEI MAGNO SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Camila Oliveira Silva Barbosa[1]; Renata Cristina de Paula[1]; Larissa Costa Rogerio[1]; Marcela Rodrigues Souza Porta[1]; Amanda Gomes Naves[1]; Karen Ferraz Faria[1]; Renata Lima de Miranda[1]; Jaqueline Rosa Garcia[1]; Aline Batista Sandes[2]; Juliana Albuquerque de Brito[2]; Raul Rio Ribeiro[3]; Sydnei Magno Silva[1]*

[1] Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Uberlândia, MG, Brasil.
[2] Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Cruz das Almas, BA, Brasil.
[3] Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.
*Autor para correspondência: sydnei@icbim.ufu.br

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose causada por *Leishmania infantum* e transmitida por *Lutzomyia longipalpis*, sendo o cão doméstico o principal reservatório do parasito. A leishmaniose visceral canina (LVC) apresenta altas taxas de prevalência e precede a doença em humanos. A eliminação de animais sororreagentes é umas das formas de controle adotadas pelo governo brasileiro como parte do "Programa de Controle da LV". O diagnóstico oficial utiliza o teste rápido imunocromatográfico (DPP® *Dual Path Platform*) como triagem e o ensaio imunoenzimático (ELISA) como confirmatório. Neste estudo, o desempenho do DPP® foi avaliado para o diagnóstico da LVC e comparado com ELISA e ensaio de imunofluorescência indireta (RIFI), estes realizados com antígenos brutos de *L. infantum*. A especificidade do DPP® foi avaliada a partir de 74 amostras de soros de cães não infectados de área não-endêmica para LVC. Amostras de soros de 60 cães naturalmente infectados por *L. infantum* (exame direto e PCR específico em aspirado de medula óssea) foram utilizados para avaliar a sensibilidade. O DPP® apresentou melhor especificidade (98,33%) quando comparado ao ELISA (90,0%) e RIFI (96,67%). A sensibilidade do DPP® foi menor (93,33%) em relação ao encontrado no ELISA (100%) e na RIFI (98,33%). O DPP® apresentou resultados de VPP (98,24%), VPN (96,72%) e acurácia (96,66%). Neste estudo, avaliou-se ainda o desempenho dos testes sorológicos em amostras de cães infectados com hemoparasitos para identificação de reação cruzada. Foram utilizados 46 soros de cães naturalmente infectados por *Ehrlichia canis, Babesia canis, Hepatozoon canis* e *Mycoplasma haemocanis.* Apenas uma amostra de soro de cão co-infectado com *E. canis* e *B. canis* foi positivo no DPP®. No ELISA, oito amostras foram positivas; seis com *E. canis* e duas com *H. canis.* Quando comparado com RIFI e ELISA, DPP® demonstrou bom desempenho no diagnóstico, o que o qualifica como um teste aplicável para o diagnóstico sorológico da LVC.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-004

TÍTULO: ß-LAPACHONA INDUZ A FORMAÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXGÊNIO EM TRIPOMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): DANIELLE OLIVEIRA DOS ANJOS, ALLANA RUBIA COELHO LACERDA, VINÍCIUS TOMAZ GONÇALVES, JOÃO BATISTA NEVES DA COSTA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ-CPQGM; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC

Os quimioterápicos empregados na terapêutica da doença de Chagas são tóxicos e apresentam uma série de efeitos colaterais. Assim, torna-se necessária à busca por compostos novos que sejam efetivos sobre *Trypanosoma cruzi*, parasita causador da doença de Chagas. O objetivo deste trabalho foi avaliar se um derivado inédito de β-lapachona, designado R72, induz a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) sobre formas tripomastigotas de *T. cruzi*, *in vitro*. Os ensaios foram realizados com tripomastigotas obtidas do sobrenadante de culturas de macrófagos J774 cultivados em meio RPMI 1640 a 37 ºC e incubados em presença ou ausência do composto R72 a 15 µM por 24 horas, após este tempo os parasitos foram incubados por 10 minutos com uma sonda fluorescente dihidroetídio (DHE). A produção de ERO foi avaliada por microscopia de fluorescência e quantificada por citometria de fluxo. A análise por microscopia de fluorescência revelou marcação pontual nos parasitos após incubação com o composto R72, a citometria de fluxo revelou 40% de positividade para a sonda DHE, indicando morte do protozoário pela formação de espécies ERO. Esses resultados fornecem fortes evidências da possibilidade de utilização deste composto na infecção de hospedeiros mamíferos pelo *T. cruzi.*

Palavras-chave: doença de Chagas; quimioterapia; β-Lapachona

Órgãos de Financiamento: FIOCRUZ; UESC; CNPq; PROCAD/CAPES e FAPESB.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-005

TÍTULO: ATIVIDADE ANTI-TRYPANOSOMA CRUZI DE NOVOS DERIVADOS DO AZUL DE METILENO

AUTOR(ES): OTÁVIO CONCEIÇÃO SALES DIAS JUNIOR, ZENIS NOVAIS DA ROCHA, MARCOS ANDRÉ VANNIER DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Otávio Conceição Sales Dias Junior[1], Zenis Novais da Rocha[2], Marcos André Vannier-Santos[1]
Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz – CPqGM – FIOCRUZ/BA[1]
Universidade Federal da Bahia- Instituto de Química[2]
vannier@bahia.fiocruz.br

A doença de Chagas também conhecida como a tripanossomíase americana, é uma enfermidade negligenciada que afeta cerca de oito milhões de pessoas em 21 nações no continente americano, com cerca de 12.000 óbitos/ano. O tratamento para essa enfermidade baseia-se em dois fármacos, benzonidazol e nifurtimox, porém ambos possuem baixa atividade na fase crônica da doença e estão relacionados a sérios efeitos colaterais ao paciente, há também o surgimento de cepas naturalmente resistente, tornado assim necessário à investigação de novos fármacos que apresentem atividade contra o *Trypanosoma*. O Azul de Metileno é um corante fenotiazínico utilizado há décadas que apresenta atividade anti *Plasmodium* e tripanocida. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial tripanocida compostos sintéticos derivados do azul de metileno: NAM, NAM-B e NAM-P, sobre a proliferação de *Trypanosoma cruzi*. Para tanto, formas epimastigotas das cepas Y foram cultivadas com cinco concentrações dos compostos sintéticos NAM, NAM-B e NAM-P em meio LIT suplementado com 10% de soro bovino fetal, a 26 °C por 96 horas e à proliferação avaliada por contagem em câmara de Neubauer para determinar a concentração inibitória de 50% (IC_{50}), sendo o benzonidazol utilizado como controle positivo. Avaliamos a citotoxidade destes compostos através da quantificação da proliferação de esplenócitos por incorporação de [^{3}H]-timidina. A microscopia eletrônica foi utilizada como ferramenta para a identificação do(s) alvo(s) subcelular(es) de ação dos compostos. Para determinar os possíveis mecanismos de morte utilizamos as sondas fluorescentes Iodeto de Propídio (PI) e Anexina V, através da citometria de fluxo. Para os compostos NAM, NAM-B e NAM-P obtivemos as respectivas IC_{50} 4,4 µM, 4,6 µM e 2,5 µM. Através da microscopia eletrônica de varredura evidenciamos solução de continuidade de membrana, redução do volume citoplasmático além de alterações na conformação do parasito. A citometria de fluxo revelou uma significante marcação de parasitos para PI. Os compostos NAM-B e NAM-P apresentaram índices de seletividade maiores que 3. Os compostos testados apresentam potencial efeito tripanocida nas formas epimastigotas de *Trypanosoma cruzi*, e possuem IC_{50} até seis vezes menores que o benzonidazol, causando importantes alterações na ultraestrutura do protozoário.

Apoio financeiro: PROEP/CNPq, FAPESB, PP-SUS, Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-006

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PROTEÍNAS QUIMÉRICAS NO IMUNODIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO CRÔNICA CAUSADA PELO TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): FRED LUCIANO NEVES SANTOS, PAOLA ALEJANDRA FIORANI CELEDON, WAYNER VIEIRA SOUZA, EDIMILSON DOMINGOS SILVA, VIRGINIA MARIA BARROS DE LORENA, NILSON IVO TONIN ZANCHIN, MARCO AURELIO KRIEGER, YARA DE MIRANDA GOMES

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

O diagnóstico da doença de Chagas crônica (DCC) baseia-se em metodologias que usam em sua fase sólida antígenos brutos, semipurificados ou recombinantes, podendo resultar em baixa sensibilidade ou reação cruzada. Uma forma para resolver este problema é o uso de quimeras formadas por epítopos conservados e repetitivos de diferentes estruturas parasitárias em uma única molécula. O nosso objetivo foi caracterizar e avaliar o uso de quimeras em imunoensaios para o diagnóstico da DCC. As quimeras, IBMP-1, IBMP-2, IBMP-3 e IBMP-4 foram clonadas em vetores pET28a, expressos em *E. coli*, purificados por meio de cromatografia, sendo a pureza avaliada por SDS-PAGE. Ensaios de dicroísmo circular (DC) e espalhamento dinâmico da luz (DLS) foram usados para avaliação do raio hidrodinâmico das quimeras, avaliação de sua estabilidade e escolha do sistema tampão que oferecesse o menor estado de agregação molecular. Ensaios sorológicos para detecção de anticorpos anti-*T. cruzi* através de ELISA foram realizados utilizando um painel de 862 amostras positivas para a DCC e 687 negativas. Para avaliação de reação cruzada foram usadas 948 amostras de diversas doenças endêmicas no país. A purificação foi eficiente uma vez que a SDS-PAGE indicou ausência de contaminação por proteínas de *E. coli* e estabilidade às proteases bacterianas. As análises de DC e DLS mostraram que as quatro quimeras apresentaram menor estado de agregação em tampão carbonato pH 9,6, sendo, assim, este o sistema para a sensibilização das placas. Os ensaios sorológicos revelaram valores elevados de sensibilidade (S) e especificidade (E) para a molécula IBMP-4 (S-99,3%; E-100%). O desempenho para as demais moléculas foi satisfatório, ficando os valores de S e E acima de 93%. A molécula IBMP-1 apresentou 1,2% de reação cruzada, a IBMP-2 2,2% e as demais moléculas 0,6%. Os resultados apontam que as quimeras atingiram os critérios de proficiência da ANVISA podendo, dessa forma, ser utilizados em ensaios diagnósticos a DCC.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Diagnóstico sorológico, proteínas quiméricas, antígenos recombinantes

Apoio Financeiro: CNPq, FACEPE, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-007

TÍTULO: BIODIVERSIDADE DE BLASTOCYSTIS SP. ISOLADOS DE INDIVÍDUOS MORADORES NA REGIÃO DE SUMIDOURO, RJ.

AUTOR(ES): CAROLINA VALENÇA BARBOSA, ROSEMARY DE JESUS ANDRADE, RICARDO PEREIRA IGREJA, MAGALI BARRETO, CLAUDIA MASINI D'AVILA LEVY, JOSE MAURO PERALTA, HELOISA WERNECK DE MACEDO, HELENA LÚCIA CARNEIRO SANTOS
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Carolina Valença Barbosa[1]; Rosemary de Jesus Andrade[2]; Ricardo Pereira Igreja[3]; Magali Barreto[4]; Claudia Masini D'avila Levy[1]; Jose Mauro Peralta[5]; Heloisa Werneck de Macedo[2] ; Helena Lúcia Carneiro Santos[1]

1. Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia, IOC, Fiocruz, RJ
2. Laboratório de Parasitologia do Departamento de Patologia do HUAP / UFF, RJ
3. Faculdade de Medicina Rio de Janeiro, Brasil, Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ
4. Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental, IOC, Fiocruz, RJ
5. Instituto de Microbiologia / UFRJ, RJ

Blastocystis sp é um parasito protista que apresenta elevada frequência no homem e em várias espécies animais. Os indivíduos infectados podem apresentar sintomas ou não. Quando presentes, as manifestações clínicas frequentemente observadas são: dor abdominal, prurido anal, flatulência, meteorismo, náusea, vômito e diarreia de intensidade variável. É um parasito emergente com potencial invasivo e tem sido considerado um patógeno oportunista em indivíduos imunossuprimidos e relacionado com a síndrome do intestino irritável. A principal via de transmissão sugerida é a fecal-oral, por meio da ingestão de água e alimentos contaminados com a forma cística, com a possibilidade da transmissão zoonótica por meio de contato direto com animais. Acredita-se que a transmissão de *Blastocystis* ocorra de animais para animais, humanos para humanos, animais para humanos e, possivelmente, de humanos para animais. Estudos de epidemiologia molecular têm relatado a existência de 17 subtipos, sendo que nove (ST1 a ST9) infectam os seres humanos e animais e os demais subtipos encontrados somente em animais. O objetivo desse trabalho foi realizar a caracterização molecular de isolados de *Blastocystis* sp de indivíduos moradores de uma área rural, localizada no Município Sumidouro, RJ. Um total de 78 amostras de fezes positivas em meio de cultura Pavlova foram submetidas a extração de DNA e amplificados pela reação em cadeia da polimerase (PCR) para o gene SSU-rRNA seguido da reação de sequenciamento e análise filogenética. Das 78 amostras, 24 foram identificadas como subtipo 3 (ST3), 22 como subtipo 1 (ST1), 23 como subtipo 2 (ST2), 3 como subtipo 4 (ST4) e 6 como subtipo 8 (ST8). Observou-se que os subtipos mais prevalentes foram o ST3 seguido do ST2 e ST1. A Identificação dos subtipos de *Blastocystis* sp é de suma importância para estudos sobre o potencial zoonótico e patogênico e para saúde publica.

Palavras-chave: caracterização molecular, subtipos, *Blastocystis* sp

Órgãos de financiamento: PAFERJ/CNPq/FIOCRUZ/ CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-008

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO E EFICÁCIA DE FORMULAÇÕES LIPOSSOMAIS CONTENDO MILTEFOSINA E ANTIMONIATO DE MEGLUMINA NA LEISHMANIOSE VISCERAL

AUTOR(ES): MARCELA RODRIGUES SOUZA PORTA, CAMILA OLIVEIRA SILVA BARBOSA, ADRIEL ARAUJO FERNANDES FERREIRA, KAREN FERRAZ FARIA, SORAIA OLIVEIRA SILVA, JULIANA ALBUQUERQUE DE BRITO, RAUL RIO RIBEIRO, RENATA CRISTINA DE PAULA, MARIA NORMA MELO, CYNTHIA DEMICHELI, FRÉDÉRIC JEAN GEORGES FRÉZARD, SYDNEI MAGNO SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Marcela Rodrigues Souza Porta[1]; Camila Oliveira Silva Barbosa[1]; Adriel Araujo Fernandes Ferreira[2]; Karen Ferraz Faria[1], Soraia Oliveira Silva[3]; Juliana Albuquerque de Brito[4]; Raul Rio Ribeiro[5]; Renata Cristina de Paula [1]; Maria Norma Melo[3], Cynthia Demicheli[5]; Frédéric Jean Georges Frézard[2]; Sydnei Magno Silva[1]*

[1] Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Uberlândia, MG, Brasil.
[2] Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Fisiologia e Biofísica, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.
[3] Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Parasitologia, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.
[4] Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Cruz das Almas, BA, Brasil.
[4] Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, MG, Brasil.
[5] Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Química, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.
*Autor para correspondência: sydnei@icbim.ufu.br

A leishmaniose visceral (LV) é um grave problema de saúde pública. Novas abordagens terapêuticas têm sido sugeridas, a fim de aprimorar os tratamentos já existentes. O objetivo deste estudo foi preparar, caracterizar e avaliar a eficácia *in vitro* de formulações lipossomais de circulação prolongada contendo miltefosina (HePC), na presença ou ausência de antimonato de meglumina (AM), para o tratamento da LV. Os lipossomas peguilados contendo miltefosina (HePC-PEG) e os contendo HePC e AM (HePC-PEG/AM) foram preparados pelo método de "desidratação e reidratação". A eficácia das formulações peguiladas foi comparada com o AM encapsulado em lipossomas convencionais (LAM), lipossomas “vazios” (Lemp), AM e HePC livres. O diâmetro hidrodinâmico, índice de polidispersão (IP) e potencial zeta (Z) foram determinados por espectroscopia de correlação de fotóns. A taxa de encapsulação de Sb por espectroscopia de absorção atômica. Os ensaios de citotoxicidade (CC_{50}) foram realizados em macrófagos murinos pelo método MTT. A eficácia das formulações foi avaliada em formas promastigotas de *Leishmania infantum* (CI_{50} - redução da resazurina) e formas amastigotas intracelulares (24h, 48h e 72h após o tratamento). HePC-PEG e HePC-PEG/AM apresentaram diâmetro hidrodinâmico ?200nm, IP ?0,3 e Z ?-30mV. A CC_{50} (HePC-PEG: 92,49 µg/mL; HePC-PEG/AM: 103,09 µg/mL; HePC: 41,59 µg/mL) revelou menor toxicidade celular da droga em formulação lipossomal. O valor de CI_{50} (HePC-PEG: 33,19 µg/mL; HePC-PEG/AM: 33,05 µg/mL; HePC: 49,59 µg/mL) sugeriu manutenção da atividade leishmanicida da HePC. As formulações peguiladas reduziram significativamente as taxas de infecção dos macrófagos em relação a AM, LAM e Lemp (72h), e em relação ao controle sem infecção (todos os tempos). Em conclusão, as formulações HePC-PEG e HePC-PEG/AM apresentaram características de tamanho reduzido das vesículas, estabilidade elétrica, monodispersão, e significativa redução das taxas de infecção de *L. infantum in vitro.*

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-009

TÍTULO: DISCOVERY OF NEW POTENTIAL HITS OF PLASMODIUM FALCIPARUM DEOXYURIDINE TRIPHOSPHATE USING CHEMINFORMATICS APPROACHES

AUTOR(ES): MARILIA NUNES NASCIMENTO, EKATERINA VARLAMOVA, RODOLPHO CAMPOS BRAGA, EUGENE MURATOV, CAROLINA HORTA ANDRADE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Plasmodium falciparum deoxyuridine triphosphate (*Pf*dUTPase) is an enzyme involved in nucleotide metabolism that catalyzes the hydrolysis of dUTP to dUMP, the substrate for dTTP synthesis. Studies revealed that enzyme concentrations are highest during the trophozoite/schizont stages, suggesting that *Pf*dUTPase has a major role in DNA replication, and therefore is a promising new target for the identification of new and selective anti-malarial agents. In this work, we present an integrated cheminformatics approach to find new anti-malarial drugs, using Quantitative Structure–Activity Relationship (QSAR) and Quantitative Structure–Selectivity Relationship (QSSR) models for a series of β-branched acyclic nucleotides inhibitors of *Plasmodium* and human dUTPase enzymes, and virtual screening (VS) in a commercial database to select new potential hits. For the cheminformatics approaches, we used chemical and biological information available in a series of publications of Prof. Ian Gilbert (University of Dundee, UK). The data sets were curated and divided into training and test sets based on Hierarchical Cluster Analysis. We generated 2D-QSAR and 2D-QSSR models using Hologram QSAR and two descriptors (Dragon and SiRMS) combined with two Machine Learning Methods (Random Forest and Support Vector Machine). The 3D-QSAR and 3D-QSSR models were generated using the Comparative Molecular Field Analysis and Comparative Molecular Similarity Analysis. The developed QSAR and QSSR models were robust and predictive for the external sets, demonstrating their ability in predicting the affinity of untested compounds. The VS was performed using ChemBridge database, with more than 1 million commercial drug-like compounds. The best QSAR models were applied to predict the affinity and selectivity and rank the final selection of new potential anti-malarial compounds. Finally, we selected a small data set of compounds as virtual hits to be purchased and assayed against *P. falciparum.*

Keywords: *Plasmodium falciparum*; *Pf*dUTPase; new drugs; cheminformatics; hits
Funding agencies: FAPEG; CNPq; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-010

TÍTULO: DETECÇÃO DE HELMINTOS PARASITOS NA SUPERFÍCIE DE DIPTERA EM DUAS CIDADES DO ESTADO DA BAHIA

AUTOR(ES): LYOKELLY PINHO ARAUJO, ÉDLLA VIRGÍNIA RIOS LIMA, MICHELLY THAYNA NEVES CARDOSO SANTOS NOVAIS, JOELANDE ESQUIVEL CORREIA, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SATANA

Insetos da ordem Díptera são frequentemente associados a diversas condições de baixa qualidade sanitária, sendo frequentemente associados a depósitos de lixo e valas de esgotamento sanitário, condições em que podem ser sofrer contato com estágios de parasitos de interesse em saúde, e então carrear os mesmos em sua superfície corporal, favorecendo a disseminação destes agentes. Propõe-se detectar protozoários e helmintos na superfície externa de dípteros sinantrópicos em áreas de duas cidades do Estado da Bahia. A coleta das moscas se deu no período de maio de 2012 a agosto de 2014 num campus universitário em Feira de Santana e em um parque com intensa cobertura vegetal de Salvador. Nestes locais foram instaladas algumas armadilhas num total de 15 coletas. Após 48 horas da montagem das armadilhas, o conteúdo foi levado ao laboratório para exame parasitológico. Os lavados das superfícies externas foram centrifugados a 1650 g por cinco minutos, eliminando-se o sobrenadante. Para o exame e identificação dos organismos, 50 mL do sedimento foi observado em microscópio óptico entre lâmina e lamínula, em duplicata. Durante o período de estudo foram capturados 778 exemplares de dípteros para análise, sendo mais frequente Muscidae (60,6%), Fanniidae (20,7%), Calliphoridae (10,3%) e Sarcophagidae (8,3%). Em 15 (1,9%) das amostras analisadas, foram encontrados parasitos: *Ascaris* (46,7%), *Schistosoma* (33,3%), ancilostomídeos (13,3%), *Taenia* (6,7%), *Enterobius* (6,7%), *Strongyloides* (6,7%) e *Trichuris*(6,7%). Não houve associação entre a família de Diptera e o resultado do exame parasitológico, nem correlação entre temperatura, umidade e índice pluviométrico e a abundância relativa das famílias de moscas, entretanto, 60% do resultado do exame parasitológico foi influenciado pelas variáveis climáticas, com significância para o índice pluviométrico, que variou entre 0,4 a 29,0 mm nas coletas com moscas carreando parasitos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-011

TÍTULO: DETECTION OF CIRCULATING CATHODIC ANTIGEN (POC-CCA) AND IMMUNODIAGNOSIS IN SCHISTOSOMIASIS SURVEILLANCE IN LOW ENDEMIC AREA.

AUTOR(ES): ALINE FERREIRA ARAÚJO CUNHA, LEONARDO FERREIRA DA SILVA, REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA, HELENA LÚCIA CARNEIRO SANTOS, MAGALI GONÇALVES MUNIZ BARRETO, JOSÉ MAURO PERALTA, MARTA GUIMARÃES CAVALCANTI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

Introduction: Brazil is one step away to become an area of Schistosoma mansoni infection elimination. Long term surveillance is fundamental to confirm elimination status. However, Kato-Katz test (KK) has reduced sensitivity in low endemic areas (LEA) submitted to several cycles of treatment. Therefore, other alternative methods have been proposed for surveillance such as immunodiagnosis and rapid tests. **Objective:** To evaluate immunodiagnosis and POC-CCA diagnostic performances in samples from individuals living in LEA. Methods: Study population included 102 individuals (57.84% female; mean age = 28 ± 17,28 years) from Sumidouro (Rio de Janeiro, Brazil). Active infection was established by K-K positivity and/or DNA amplification by real-time PCR (KK/PCRpositive)(primers targeting the cytochrome c oxidase 1) in feces. Specific IgG, IgG1 and IgE anti-adult worm membrane soluble antigen (SMMA) was measured by ELISA in serum. For CCA detection, urine samples were tested by POC-CCA cassette (Rapid Medical Diagnostics, Pretoria, South Africa). **Results:** Preliminary results showed that active infection (KK/PCR positive) was diagnosed in 25 out of 102 individuals. CCA antigen was detected in 15 / 25 (60%) KK/PCRpositive individuals including 8/25 (32%) with weakly reactivity(trace). POC-CCA was negative in 10/25 (40%) infected individuals. IgG, IgG1 and /or IgE reactivity was present in 22/25 (88%) of KK/PCR positive individuals, being 3/25 (12%) non-reactive. Nonetheless, 42/77 (54.6%) not infected individuals showed reactivity compatible with previous infection while POC-CCA reactivity was demonstrated in 17/77 (22.1%). IgG levels were 2.32 ± 0,35 arbitrary units (a.u., 95%CI: 1.59-3.05) in actively infected and 1.197±0.11 a.u.(95%CI:0.99-1.41) in non infected individuals (p=0.0016). **Conclusions:** Immunodiagnosis and POC-CCA show different relative diagnostic performances. However, both are still far from optimal to be used as a sole diagnostic approach in LEA. **Key words:** Schistosomiasis; Kato-Katz; Real-time PCR; Diagnosis; Rapid test.**Financial Support**: FAPERJ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-012

TÍTULO: ECHINOCOCCOSIS IN COLOMBIA, 2009-2013

AUTOR(ES): ALFONSO J. RODRIGUEZ-MORALES, LAUREN SOFIA CALVO-BETANCOURT, CAMILA ALARCÓN-OLAVE, ADRIÁN BOLÍVAR-MEJÍA

INSTITUIÇÃO: FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA

Introduction: Echinococcosis is a parasitic zoonosis caused by the larval stages of the genus*Echinococcus*, principally affecting rural areas of developing countries. Epidemiological studies of this disease are limited in Colombia and in other South American countries, unknowing with certain the burden of this disease.

Methods: Observational, retrospective study in which the incidence of echinococcosis in Colombia for the years 2009-2013 was estimated based on data extracted from the personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using the ICD-10 codes B67.0-B67.9. Using official population estimates of National Department of Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/1,000,000pop).

Results: During the period, 303 cases were reported (median 64/year), for a crude national rate of 6.58 cases/1,000,000pop; 54.8% corresponded to female; 44.2% were <29.999 year-old. From the total, 18.2% corresponded to hepatic echinococcosis (HE), 9.6% HE due to *E. granulosus* and 1.3% due to *E. multilocularis*; 17.8% to pulmonary echinococcosis due to *E. granulosus*. Most cases were reported in Bogota (18.5%; 7.4 cases/1,000,000pop), followed by Valle del Cauca (15.8%; 10.6 cases/1,000,000pop) and Antioquia (10.8%; 5.2 cases/1,000,000pop).

Discussion: According to these results, we can show that echinococcosis in Colombia is more common than it could be estimated according to previous reports (mostly case reports). Awareness about this disease, especially in the regions where cases have been previously reported, should be raised. Cross-sectional and prospective studies should be conducted in our country in order to improve the knowledge of incidence, prevalence and burden of disease.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-013

TÍTULO: EFEITO DO GLICOCORTICOIDE DEXAMETASONA NA EVOLUÇÃO DO STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS EM CAMUNDONGOS

AUTOR(ES): ELISABETE RODRIGUES CARRASCO ABRÃO, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, JÉSSICA DOS SANTOS FOLHA, ELEUZA RODRIGUES MACHADO
INSTITUIÇÃO: FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA E FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Estrongiloidíase é causada pelo helminto *Strongyloides* sp., apresenta distribuição mundial. É uma doença importante em saúde pública, devido a fácil infecção por via de penetração cutânea e capacidade de multiplicação pelo processo de autoinfecção. **Objetivo:** verificar o efeito do glicocorticoide dexametasona (Dexa) na morfologia e no tratamento do *Strongyloides venezuelensis* em camundongos. **Metodologia:** Foram usados camundongos fêmeas, Swiss, pesando de 18 a 24 g, provenientes do Biotério da Faculdade de Medicina, UnB. Os animais foram infectados com 1.500 larvas infectivas (L3) de *S. venezuelensis* via subcutânea (s.c). Os animais foram tratados com 2 mg de Dexametasona (Dexa)/02 doses via s.c., e/ou 4 mg de Ivermectina (Iver)/02 doses, via oral. Grupos de animais. Grupo 1: camundongos controle negativo, G2. Infectados + água; Grupo 3: Tratados com Dexa não infectados, G4. Infectados e tratados com Dexa, G5: Infectados e tratados com Iver, G6: Infectados e tratados com Dexa + Iver. No 7º dia da infecção os animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina, o sangue foi coletado e usado para contagem de leucócitos totais e diferenciais, o intestino foi retirado para recuperação de fêmeas parasitas, baço, coração, fígado e pulmão utilizados para verificar disseminação do parasito. Fezes foram usadas para preparação de culturas em carvão mineral e a recuperação de larvas infectivas foi através do método de Rugai. O tamanho das fêmeas e larvas foram medidas usando M.O., com objetivas de 20x. **Resultados:** Iver eliminou 100% dos vermes parasitos. L3 provenientes de animais tratados com Dexa são mais ativas que L3 de animais não tratados, além disso, as larvas infectivas e as fêmeas parasitas eram maiores do que os espécimes obtidos de animais não tratadas. Animais tratados com Dexa apresentavam parasitos mais resistentes à ação da Iver, necessitando de três doses para eliminação completa do verme. **Conclusões:** Dexa aumenta a atividade das L3 de *S. venezuelensis*, potencializa o crescimento das L3 e fêmeas parasitas, além de torná-las mais resistentes à ação da Iver.

Palavras chave: *S. venezuelensis*, larvas infectivas, Ivermectina, morfologia.
Suporte financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-014

TÍTULO: FILARIOSE LINFÁTICA: AÇÃO DE VIGILÂNCIA REALIZADA EM IMIGRANTES ORIUNDOS DE ÁREAS ENDÊMICAS, RIO BRANCO- AC

AUTOR(ES): LUCINEIDE VALENTIN NUNES, ABRAHAM ROCHA, JOSUÉ ARAÚJO, PAULA ALCANTARA, KARINA FIORILLO, CLAUDIA DÁVILA MODESTO, THAYNA MARIA HOLANDA DE SOUZA, ANDREIA FERNANDES BRILHANTE
INSTITUIÇÃO: FACULDADE META, RIO BRANCO, AC

A *Wuchereria bancrofti (*WB*)* é um helminto, transmitido por *Culicideo* vetor, que infecta exclusivamente o homem, causando a filariose linfática (FL). É considerada pela Organização Mundial da Saúde como problema de saúde pública com meta de eliminação até 2020. Nas Américas, a FL está presente em quatro países: Brasil, Guiana, República Dominicana e Haiti, sendo este último apresentando maior prevalência. Atualmente, as áreas endêmicas do Brasil estão sob verificação da quebra da transmissão, após vários anos de ações de controle contra essa helmintíase. O principal acesso de entrada no Brasil dos imigrantes oriundos de áreas endêmicas de FL esta sendo no Estado do Acre, particularmente pela Cidade de Rio Branco. O objetivo desse trabalho foi verificar a prevalência de FL nesses indivíduos como ação de vigilância. Foram coletados os dados secundários disponíveis no banco Gerenciamento de Ambiente Laboratorial, da ação realizada em setembro de 2014 em imigrantes oriundos de áreas endêmicas para FL, pelo LACEN-AC e CPqAM/SRNF. Foram avaliados 415 indivíduos oriundos da Colombia, Cuba, Haití, Republica Dominicana e Senegal através da pesquisa de antígeno circulante para WB utilizando o teste qualitativo rápido do cartão ICT. Foi encontrado 15/415 (3,61%) casos positivos todos oriundos do Haiti. Apenas 1/15 indivíduo realizou coleta noturna (entre 23h-1h) de sangue venoso e soro que foram enviadas ao CPqAM/SRNF para a confirmação de infecção. Foi realizado a pesquisa e quantificação de microfilarias (filtração de sangue venoso em membrana de policarbonato), antigênica (ELISA-Og4C3), anticorpica (BM14) e PCR (DNA de WB), apresentando os seguintes resultados 145 microfilárias/4ml, 7.054/U.A, 0.432 DO e positivo, respectivamente, confirmando a infecção por WB. Diante dos resultados, resaltamos a extrema importância da atuação das ações de vigilância, para que não tenhamos a reintrodução da FL nas áreas sob controle ou introdução nos demais Estados do Brasil.
Palavras-chafe: Rio Branco- AC; Filariose;Vigilância; Imigrantes; Diagnóstico.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-015

TÍTULO: HIPERINFECÇÃO POR STRONGYLOIDES STERCORALIS: RELATO DE UMA INFECÇÃO COM ELIMINAÇÃO DE DIVERSAS FORMAS PARASITÁRIAS

AUTOR(ES): JOELMA NASCIMENTO DE SOUZA, CINTIA DE SOUZA LIMA, ELIZABETE DE JESUS INÊS, LUANA NEVES OLIVEIRA, ALEX BRUNO DA SILVA SOUZA, RAIZA D'ANTONIO NASCIMENTO, NOILSON GONÇALVES, MARIA FERNANDA RIOS GRASSI, CIBELE MARIA RIBEIRO DOURADO, MARCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, BERNARDO GALVÃO CASTRO FILHO, NECI MATOS SOARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução. A infecção por *S. stercoralis* cursa, na maioria dos pacientes, de forma crônica e assintomática. No entanto, em indivíduos imunocomprometidos, a doença pode evoluir para os quadros graves de hiperinfecção e disseminação. A hiperinfecção é caracterizada pela eliminação de uma grande quantidade de larvas nas fezes e/ou escarro, associada com uma exacerbação dos sintomas nos tratos gastrointestinal e respiratório. **Metodologia.** Descrição de um caso de um paciente portador de HTLV-1 procedente do município de Camamu, membro de uma família com histórico de infecção por HTLV-1, eliminando diversas formas parasitárias nas fezes. **Resultados.** Paciente do sexo masculino, 13 anos, procedente da região da Baia de Camamu, sem diagnóstico prévio de nenhuma doença infecciosa, porém filho de indivíduos HTLV-1-positivos. Ao exame parasitológico foram observadas várias formas evolutivas de *S. stercoralis*: larvas rabditoides (2.596 larvas/g de fezes), larvas filarióides (3.866 larvas/g de fezes), fêmeas adultas de vida livre (58 parasitos/g de fezes) e ovos (58 ovos/g de fezes). O paciente relatou quadro de diarreia intermitente, dor abdominal e dificuldade ao respirar. A sorologia para HIV, sífilis, hepatite B, hepatite C e doença de chagas foram negativas. No entanto, o ELISA para HTLV-1/2 foi positivo. O hemograma apresentou eosinofilia (11,6%), neutropenia (28,4%), hemoglobinas microciticas (VCM 74,8 fL), hipocromia (HCM 23,2 pg) e anisocitose (RDW 14,3%). O paciente foi tratado com ivermectina 200µg/Kg, duas doses, com intervalo de 15 dias. Novos exames serão realizados afim de fazer o acompanhamento do tratamento. **Conclusão.** Esse é o primeiro caso, de nosso conhecimento, onde foi possível visualizar as formas evolutivas de ovo, larvas rabditoides, filarióides e vermes adultos no exame parasitológico de fezes de um indivíduo hiperinfectado com *S. stercoralis*. Devido ao intenso parasitismo neste indivíduo, após o tratamento, se faz necessário o acompanhamento para a confirmação de cura.

Órgão de Financiamento: FAPESB

Palavras-chaves: *Strongyloides stercoralis*; HTLV-1; Hiperinfecção

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-016

TÍTULO: NECTOMYS SQUAMIPES AS AN ANIMAL MODEL FOR THE STUDY OF HUMAN SCHISTOSOMIASIS

AUTOR(ES): KÁTIA BATISTA DO AMARAL, FELIPE FERRAZ DIAS, THIAGO PEREIRA DA SILVA, KÁSSIA KAROLINE OLIVEIRA MALTA, ROSANA GENTILE, SÓCRATES FRAGA DA COSTA-NETO, ROSSANA CORREA NETTO DE MELO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Nectomys squamipes as an animal model for the study of human schistosomiasis

Amaral, B. Kátia[1]; Dias, F. Felipe[1]; Silva, P.Thiago[1]; Malta, O.K. Kássia[1]; Gentile, Rosana[2], Costa-Neto, F. Sócrates[2], Melo, C.N. Rossana[1].

[1]Laboratory of Cellular Biology, Federal University of Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brazil.
[2]Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Mammals Reservoirs, Oswaldo Cruz Foundation, Rio de Janeiro, Brazil.

BACKGROUND: Schistosomiasis is a chronic disease caused by *Schistosoma mansoni*, which induces granuloma formation. Animal models, particularly murine, have frequently been used to study the various aspects of schistosomiasis. The semi-aquatic rodent *Nectomys squamipes*has been found naturally infected with *S. mansoni* and has a geographical distribution that coincides with endemic areas of human schistosomiasis in Brazil. Both water rats and humans get infected gradually, after multiple contaminated water contacts when they are exposed to schistosomes and to a variety of other pathogenic agents. As humans and water rats share the same characteristics of *S. mansoni* infection, the aim of this study was to investigate the histological and ultrastructural features of schistosomiasis in *N. squamipes.*
METHODS: Animals (n=3) were captured and euthanized by exsanguination (animal ethical approval # LW81/12). Liver fragments were processed for light and transmission electron microscopy. *Histoquant* software was used for morphometric analysis of granulomas with visible schistosome eggs in the center.
RESULTS: Liver sections showed inflammatory infiltrates and periovular lesions in pre-granulomatous stages, characterized by exsudative reaction (8,93%) and exsudative-necrotic reaction (1,44%) and a clear predominance of exsudative-productive (48,39%) and productive (41,24%) granulomas. The degree of impairment of hepatic tissue was very small (mean = 5.05%). The ultrastructure of granulomas showed the presence of eosinophils and macrophages in close contact to larvae-containing-eggs.
CONCLUSION: We identified histopathological similarities with the human infection, qualifying the water rat as a suitable model for the study of human schistosomiasis.

Schistosomiasis; *Nectomys squamipes*; Morphometrical analysis; Ultrastructure.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-017

TÍTULO: POSITIVIDADE DO TESTE DE TRIAGEM, CARTÃO ICT, PARA FILARIOSE LINFÁTICA NOS IMIGRANTES RESIDENTES EM CHAPECÓ-SC.

AUTOR(ES): ARTHUR ZUCHI, LUCAS THEODOROVITZ PRUST, ABRAHAM ROCHA, JOSUÉ ARAÚJO, PAULA SENNA DA SILVA, KARINA FIORILLO, CAROLINA CIPRIANI PONZI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ – UNOCHAPECÓ, FACULDADE DE MEDICINA, CHAPECÓ, SC

Nos últimos cinco anos o Brasil tornou-se rota migratória para milhares de imigrantes oriundos de países endêmicos para filariose linfática (FL) por *Wuchereria bancrofti* (WB). Este parasito, infecta exclusivamente o homem. No Brasil e nos demais países endêmicos das Américas (Guiana, República Dominicana e Haiti) o principal vetor é o *Culexquinque fasciatus*. Esta parasitose esta com vias de ser eliminada até o ano de 2020, por meio do Programa Global de Controle e Eliminação instituído pela OMS, do qual o Brasil é signatário. O presente estudo teve como principal objetivo investigar a pesquisa qualitativa do antígeno circulante de WB, por meio do teste rápido de triagem do cartão ICT frente a uma população de imigrantes, oriundos de áreas endêmicas para FL, residentes na Cidade de Chapecó, região oeste de Santa Catarina. Após a assinatura do Termo de Consentimento foi realizado punção digital para obtenção de 100µl de sangue capilar para a realização do teste. Todos os procedimentos técnicos foram realizados de acordo com o fabricante. Exatamente, após 10 minutos foi realizado a leitura de cada teste por dois técnicos de forma independente. De acordo com os resultados preliminares foram coletados 149 indivíduos, 106 (71,1%) e 43 (28,9%) dos sexos masculino e feminino respectivamente, com mediana de 30 anos de idade. Foram diagnosticados 05 (3,3%) indivíduos positivos, todos oriundos do Haiti. Para todos os 5/5 (100%) indivíduos positivos foi realizado um segundo cartão ICT, obtendo-se 100% de reprodutibilidade nos resultados. Posteriormente, todos os casos positivos irão realizar coleta noturna (entre 23h-1h) de sangue venoso e soro que serão enviadas para a Fiocruz-PE/SRNF onde serão realizadas as pesquisas e quantificações de microfilarias (filtração de sangue venoso em membrana de policarbonato), antigênica quantitativa (ELISA-Og4C3), anticorpica (BM14) e PCR (DNA de WB), para a confirmação ou não dos resultados obtidos nos testes rápidos de triagem do cartão ICT.
Palavras-chafe: Filariose; Vigilância; Imigrantes; Chapeco-SC; Controle

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-018

TÍTULO: PREVALÊNCIA PARASITÁRIA EM CORYPHAENA HIPPURUS E MACRODON SP. COLETADOS NO MERCADO DE PEIXES DE MACAÉ-RJ.

AUTOR(ES): FABIANA DANIELA MENDONÇA, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Os recursos pesqueiros são uma importante fonte de proteína e renda para milhares de pessoas, sendo um alimento de fácil digestão, fonte de vitaminas, aminoácidos, além de cálcio, fósforo, iodo, ferro, zinco, selênio, entre outros minerais importantes para a saúde humana. Apesar de ser um alimento nutritivo, o pescado pode ser acometido por parasitos, podendo constituir-se um perigo zoonótico para a população. Além do homem, o parasitismo reduz as taxas de assimilação e de crescimento dos peixes, limitando a exploração dos estoques pesqueiros. Visando a analise da prevalência parasitária em peixes comercializados em Macaé, durante o período de julho de 2014 a março de 2015, foram coletados 109 exemplares de *Macrodon* sp e 30 exemplares de *C. hippurus*. O pescado foi pesado, medido, necropsiado e os órgãos dissecados. Os helmintos foram coletados e fixados em solução de Ácido Acético Glacial, Formol 37% e Álcool Etílico 70%. A prevalência parasitária total de *Macrodon* sp. foi de 26,6% (29/109) e a de *C.hippurus*, 86,87% (26/30). O comprimento do *Macrodon* sp. variou de 16 cm a 39 cm e o peso, de 70,32g a 579,25g. As dimensões de comprimento do *C. hippurus* variaram de 60,00 a 146,00 cm e o peso de 1.800,00g a 14.200, 00g. Através da análise de correlação de Pearson, pode-se observar que existe uma correlação positiva entre peso ($p \leq 0,05$), e a prevalência parasitária. O mesmo foi observado em relação ao comprimento ($p \leq 0,05$) do *Macrodon* sp., demonstrando que quanto maior ou mais pesado são os hospedeiros, maior será a prevalência parasitária. Entretanto, não foi encontrada correlação entre o peso ($p \geq 0,05$) e o comprimento ($p \geq 0,05$) de *C. hippurus* com a prevalência parasitária. Pode-se concluir que só há correlação entre peso e o comprimento do peixe em relação à prevalência parasitária em *Macrodon* sp. Análises estão sendo realizadas com as diferentes famílias de parasitos encontrados e avaliados os parâmetros parasitológicos.

Palavras chave: Helmintos; Prevalência parasitária; *Macrodon* sp.; *Coryphaena hippurus*.
Orgãos de Financiamento: CAPES, CNPq, FAPERJ
Órgãos de Financiamento
Órgãos de Financiamento

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-019

TÍTULO: AÇÃO DE REPELÊNCIA DE PRODUTOS COMERCIAIS COMO ESTRATÉGIA PARA PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA PICADAS DE TRIATOMÍNEOS

AUTOR(ES): NATHÁLIA WERNECK CÉZAR DE OLIVEIRA, LILÉIA DIOTAIUTI, RITA DE CÁSSIA MOREIRA DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISA RENÉ RACHOU/FIOCRUZ - LATEC - BELO HORIZONTE - MG

Inicialmente o habitat natural do Trypanosoma cruzi, agente etiológico da doença de Chagas (DCh), era restrito ao ambiente silvestre. As alterações nos ecótopos naturais resultaram em uma enfermidade de extrema importância política e social. Devido às peculiaridades da epidemiologia da DCh, surgem novos desafios no que se refere à estruturação de ações voltadas para a atenção, vigilância, prevenção e controle. O presente trabalho pretende contribuir para a geração de ações voltadas ao enfrentamento e controle alternativo e individual, sendo que o principal objetivo é avaliar o efeito repelente para os vetores da DCh a partir de produtos industrializados e disponíveis comercialmente. Para isso foi realizado um levantamento dos produtos comerciais que prometem ação de repelência contra insetos, sendo selecionados àqueles que possuem fácil acesso no mercado, têm a repelência como fator exclusivo de proteção e a não duplicidade em relação às formulações e composições químicas. O poder repelente dos produtos selecionados foi testado por via tópica em camundongos anestesiados, que foram oferecidos como fonte alimentar para grupos de 10 ninfas de 2º estádio de Rhodnius neglectus, com jejum de oito dias, durante 30 minutos. A avaliação da ação de repelência se deu pela observação direta da distensão abdominal das ninfas em função do repasto sanguíneo. Foram selecionados 13 produtos na fase de levantamento e até o momento foram realizados experimentos com oito destes. Para cada produto foram utilizadas 100 ninfas nos grupos teste e controle, sendo estes realizados concomitantemente e sob as mesmas condições, exceto pelo uso tópico dos repelentes nos camundongos. Testes estatísticos demonstram valores significativos entre o número de ninfas que obtiveram o repasto nos experimentos testes (máximo de três) e seus respectivos controles ($p<0,05$), evidenciando assim uma ação de repelência potencial dos produtos testados sobre os triatomíneos.

Palavras-chaves: Triatominae; Epidemiologia; Controle; Doença de Chagas; Repelente.
Apoio: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-020

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE INSETICIDAS CARBAMATOS NO CONTROLE DE CIMEX LECTULARIUS EM ABRIGOS MUNICIPAIS

AUTOR(ES): DIEGO OLIVEIRA DA SILVA, GRASIELLE CALDAS DAVILLA PESSOA, LILÉIA GONÇALVES DIOTAIUTI

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU - FIOCRUZ/MG

Em meados de 2013 foi detectada a infestação por percevejos de cama (*Cimex lectularius*) em abrigos municipais de Belo Horizonte/MG. Várias ações foram direcionadas para o controle da praga, como a troca dos colchões, a reforma das camas e o uso do piretróide deltametrina. No entanto, a população de insetos não diminuiu. A Secretaria Adjunta de Assistência Social solicitou apoio ao Grupo de Triatomíneos – CPqRR/Fiocruz/MG, a partir do que foi formado um grupo multissetorial para lidar com o problema. A Zoonoses do município ficou encarregada de realizar o controle químico nas instituições infestadas por *C. lectularius*, enquanto que a Fiocruz/MG realizava os testes de susceptibilidade a inseticida e prestava as orientações técnicas. Foram utilizados os inseticidas piretróides alfacipermetrina e piretrina, sem sucesso. Houve a troca pelos carbamatos bendiocarbe e propoxur, sendo o objetivo desse trabalho avaliar a eficácia do uso destes inseticidas no controle de *C. lectularius* em três abrigos municipais da capital mineira. Para isso foram realizadas duas vistorias aos locais borrifados: uma antes da borrifação com os carbamatos e outra depois. Durante as vistorias procurava-se por percevejos de cama vivos. Além disso, elaboraram-se croquis com a disposição das camas nos quartos utilizados nesse estudo. Com as informações coletadas in loco foi construído um score com o nível de infestação. O score total é o resultado de quatro scores, a saber: porcentagem de camas infestadas, situação do piso e parede, porcentagem de capas de colchões infestadas e nível de reclamação dos usuários. Através da análise do score total há evidências de que o uso dos inseticidas carbamatos diminuiu o nível de infestação por *C. lectularius* nos locais onde houve sua aplicação. Porém, outros estudos são necessários para se assegurar que a diminuição da infestação ocorreu devido ao uso de carbamatos e não pela influência de outros fatores.

Cimex; percevejos de cama; controle químico; carbamatos

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-021

TÍTULO: MALACOFAUNA LÍMNICA DE PARACAMBI / RJ, UM MUNICÍPIO DE BAIXA ENDEMICIDADE PARA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA

AUTOR(ES): MONICA AMMON FERNANDEZ, SILVANA CARVALHO THIENGO, RENATO CESAR MASPERO

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, LABORATÓRIO DE MALACOLOGIA,INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Monica Ammon Fernandez[1], Silvana Carvalho Thiengo[1] & Renato Cesar Maspero[2]

[1]Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[2]Mestrado Profissional em Ciências Ambientais (discente), Universidade Veiga de Almeida/RJ e Assessoria Técnica em Vigilância em Saúde da SEMUS-Paracambi, RJ, Brasil

Desde o início da década de 90, Paracambi é considerado um município de baixa endemicidade para esquistossomose, com registro de *Biomphalaria straminea* infectada por *Schistosoma mansoni*. A substituição desta espécie por outra transmissora natural, *Biomphalaria tenagophila*, foi reportada em 1997. Este estudo buscou avaliar a situação atual dos biótopos previamente conhecidos como focos de transmissão e identificar a malacofauna limnica presente no município. Além das cinco áreas com registro de transmissão (Sabugo, Sabuguinho, Cascata, Rio Novo e Costa Verde), foram realizadas buscas em vários outros biótopos favoráveis à ocorrência de moluscos límnicos (outubro/2014, janeiro, abril e julho/2015). As amostras foram examinadas quanto à presença de formas larvais de trematódeos (fotoestimulação) e identificadas. Além do bivalve exótico *Corbicula fluminea*, foram registrados: Ancylidae, *B. straminea*, *B. tenagophila*, *Lymnaea columella*, *Melanoides tuberculata* (espécie afro-asiática), *Physa acuta*, *Physa marmorata* e *Pomacea*. É importante assinalar que, embora nenhum exemplar tenha sido encontrado parasitado por *S. mansoni* ou*Fasciola hepatica*, em julho de 2015 casos humanos de esquistossomose foram diagnosticados e confirmados em Sabugo e Costa Verde. Nos últimos 15 anos as áreas focais sofreram grandes alterações ambientais, como o rompimento da barragem do açude a montante da cachoeira da Cascata, tornando o ambiente muito arenoso e lótico, o que provavelmente dificulta o estabelecimento de *Biomphalaria* spp. Este estudo registrou novas ocorrências de moluscos transmissores em Paracambi, como num açude a montante da cachoeira da Cascata, num córrego em Pedro Soares e no ribeirão das Lajes (área de influência da PCH Paracambi). Assim, visando a promoção da saúde humana, ações de vigilância em saúde, como o monitoramento dos moluscos vetores da esquistossomose e da fasciolose devem ser contínuos, da mesma forma que o das espécies exóticas, considerando a preservação ambiental.

Palavras Chave: Moluscos; *Biomphalaria* spp.; espécies exóticas; Brasil

Órgãos de Financiamento: FAPERJ; FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-022

TÍTULO: MELANOIDES TUBERCULATA (MOLLUSCA: THIARIDAE) NATURALMENTE INFECTADO POR CENTROCESTUS FORMOSANUS (TREMATODA: HETEROPHYIDAE) EM SEIS ESTADOS BRASILEIROS

AUTOR(ES): MONICA AMMON FERNANDEZ, HUDSON ALVES PINTO, SILVANA CARVALHO THIENGO

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, LABORATÓRIO DE MALACOLOGIA, INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Monica Ammon Fernandez[1], Hudson Alves Pinto[2] & Silvana Carvalho Thiengo[1]

[1]Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[2]Laboratório de Taxonomia e Biologia de Invertebrados, Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, Brasil.

Melanoides tuberculata foi registrado pela primeira vez no Brasil em 1967, no estado de São Paulo, e atualmente encontra-se em outros 16 estados e no Distrito Federal. Em 2002 foi registrado, pela primeira vez, atuando como hospedeiro intermediário de trematódeos, estando parasitado por pleurolofocerca cercaria, no estado do Rio de Janeiro. Cercárias semelhantes encontradas em Minas Gerais e no Distrito Federal foram identificadas como *Centrocestus formosanus*. No presente trabalho, novas ocorrências deste heterofiídeo em *M. tuberculata* são observadas. Foram realizadas coletas, entre agosto/2012 e junho/2015, em seis estados: Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Tocantins. No Laboratório de Malacologia foi realizada a pesquisa da helmintofauna (foto-estimulação e exposição ao escuro) e os exemplares enviados ao Laboratório de Taxonomia e Biologia de Invertebrados para a realização de infecções experimentais. Metacercárias foram obtidas em Poecilia reticulata e trematódeos adultos no intestino de camundongos. Em 20 municípios havia *M. tuberculata*albergando pleurolofocerca (BA: Coribe, Ipiaú, Itapetininga, Jitauna, Teolândia; GO: Alto Horizonte, Barro Alto, Mara Rosa, Minaçu, Niquelândia, Nova Iguaçu de Goiás, Padre Bernardo, Senador Canedo; MG: Januária; RJ: Rio de Janeiro, Seropédica; RN: Jundiá, Tibau; e TO: Palmeirópolis e Paranã). O estudo morfológico confirmou a infecção de *M. tuberculata* por*C. formosanus* em 14 biótopos (um em Itapetininga; Minaçu, dois; Niquelândia, quatro; Padre Bernardo, um; Rio de Janeiro, dois; Jundiá, um; Tibau, um e Paranã dois). Em alguns biótopos foram obtidos em diferentes períodos, confirmando a manutenção do ciclo biológico deste trematódeo. Estes resultados sugerem que *C. formosanus* apresenta uma ampla distribuição no país e os possíveis impactos ambientais resultantes da ocorrência das espécies invasoras *M. tuberculata* e *C. formosanus* são ainda desconhecidos, o que justifica a continuidade de estudos.

Palavras Chave: cercarias; espécies exóticas; centrocestíase; Brasil

Apoio Financeiro: DECIT/MS; CIDISEM

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-023

TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ZOONOSES NOS MUNICÍPIOS AFETADOS DIRETAMENTE PELA USINA HIDRELÉTRICA ESTREITO (MA)

AUTOR(ES): HELIERSON GOMES, ANDRIELLY GOMES DE JESUS, NELSON JORGE DA SILVA JR
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA)

Diante das constantes ações antrópicas resultando em desequilíbrios nos mais diversos segmentos como: ambiental, social e de saúde pública realizou-se um estudo com o objetivo de avaliar o impacto da construção da UHE Estreito na incidência de zoonoses nos municípios de Carolina e Estreito (MA). Utilizando como metodologia a obtenção das médias de incidência no período que compreende a fase pré-implantação da usina (2001-2005), fase durante a implantação (2006-2010) e fase pós-implantação (2011-2012), enfatizando as zoonoses de importância epidemiológicas na região como é o caso da Dengue, leishmaniose tegumentar americana, leishmaniose visceral, Doença de Chagas, febre amarela e malária. A dengue com 907 casos foi a morbidade com maior prevalência sendo a fase durante a construção da UHE a com a maior incidência 1,75% na cidade de Carolina e 1,59% em Estreito, seguido da leishmaniose tegumentar americana com 175 casos notificados, também apresentando maior incidência no período durante as obras 0,39% em Carolina e 0,47% em Estreito na fase que antecede os inicios das obras. Já a leishmaniose visceral com 91 casos notificados, apresentou maior incidência no município de Carolina no período durante as obras com 0,27% seguido de Estreito com 0,16% na fase após o enchimento total do lago. A Doença de Chagas, febre amarela e malária não apresentaram casos notificados na região de estudo. Os dados obtidos nesse estudo não sugerem a interferência direta entre a construção da UHE e alterações epidemiológicas consideráveis das morbidades estudadas.

Palavras chave: Hidrelétricas; Saúde Pública; Epidemiologia; Zoonoses.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-024

TÍTULO: VARIAÇÃO MORFOLÓGICA DE POPULAÇÕES DE TRIATOMA LENTI SHERLOCK & SERAFIM, 1967 (HEMIPTERA, TRIATOMINAE) NO BRASIL

AUTOR(ES): VAGNER JOSÉ MENDONÇA, RITA DE CÁSSIA MOREIRA DE SOUZA, MARCOS TAKASHI OBARA, GILMAR RIBEIRO JR, MARCELO SANTALÚCIA, DANIEL PAGOTTO VENDRAMI, WALTER CERETTI JR, MARCELA LENCINE FERRAZ, LILÉIA DIOTAUTI, RODRIGO GURGEL GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, FIOCRUZ-MG, FIOCRUZ-BAHIA, LACEN/SES-GOIÁS, SES-MINAS GERAIS, USP

Triatomíneos nativos continuam invadido e/ou colonizado unidades domiciliares no Brasil. Na Bahia e norte de Minas Gerais espécimes de *Triatoma lenti* têm sido registrados nos últimos 5 anos. Objetivo: analisar a variabilidade morfológica de populações de *T. lenti*. Espécimes adultos foram obtidos a partir dos serviços de entomologia médica dos Estados da Bahia (BA) e Minas Gerais (MG) e de inquéritos entomológicos em municípios do centro-sul da BA (Macaúbas) e norte de MG (Januária) entre 2008 e 2015. Os espécimes foram identificados por meio da chave de identificação de Lent e Wygodzinsky, fotografados e as asas separadas para análise morfométrica. As asas foram digitalizadas (1200 dpi) e as coordenadas de 8 pontos do hemielitro foram obtidas usando o programa TPSdig. As variáveis de tamanho e forma das asas foram geradas pelo programa TPSrelw, sendo aplicado o teste ANOVA e análises de discriminantes, respectivamente. No total foram analisados 92 espécimes (77 da BA e 15 de MG). A análise morfológica mostrou que os espécimes da BA apresentaram caracteres compatíveis com o holótipo descrito por Sherlock e Serafim (1967). Entretanto, os espécimes procedentes de Januária apresentaram quatro caracteres distintos: a) uma mancha clara na região dorsal dos fêmures, b) um anel subapical nas tíbias, c) uma área clara no metaesterno e d) processo apical do escutelo longo, atingindo o cório. A análise morfométrica das asas mostrou significativa variação de tamanho entre as populações de *T. lenti* da BA e MG ($p<0,01$) sendo os espécimes da BA menores. Houve diferença de forma de asas entre as populações da BA e MG. Estudos morfológicos, morfométricos, moleculares e de cruzamentos experimentais poderão esclarecer se os espécimes do norte de MG são uma variação morfológica de *T. lenti* ou uma nova espécie de triatomíneo.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-025

TÍTULO: CARRAPATOS DE VIDA LIVRE EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA EM PERNAMBUCO: RESULTADOS PRELIMINARES

AUTOR(ES): ANA CAROLINA OLIVEIRA FIGUEIREDO DOS SANTOS, FERNANDO JOSÉ DA SILVA, MARCELO BAHIA LABRUNA, FILIPE DANTAS-TORRES
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES (CPQAM)

INTRODUÇÃO: Os carrapatos são ectoparasitos de uma variedade de hospedeiros e possuem uma ampla distribuição geográfica, sendo encontrados em variados tipos de ambientes. Destacam-se como vetores de patógenos causadores de doenças em humanos, animais domésticos e silvestres. Entende-se, portanto, que o reconhecimento da fauna destes artropódes numa determinada região possui importância médica e veterinária. Considerando que em Pernambuco os relatos sobre a ocorrência de carrapatos de vida livre ainda são escassos, este trabalho teve como objetivo coletar e identificar tais artrópodes em dois fragmentos de Mata Atlântica no estado. MATERIAL E MÉTODOS: As coletas foram realizadas de janeiro a julho de 2015, nos municípios de Amaraji e Paudalho por meio de armadilhas de gelo seco. Os carrapatos coletados foram acondicionados em frascos contendo etanol a 70% para posterior identificação morfóloga ica. RESULTADOS: Capturou-se um total de 1753 formas imaturas de ixodídeos (1593 larvas e 160 ninfas), além de 48 carrapatos adultos identificados como*Amblyomma dubitatum* (18 machos e nove fêmeas), *Amblyomma sculptum* (oito machos e 11 fêmeas) e *Dermacentor nitens* (um macho e uma fêmea). As larvas e ninfas foram temporariamente identificadas *Amblyomma spp*. A maior parte dos carrapatos foi coletada nos meses de janeiro (n = 290) e fevereiro (n = 982). CONCLUSÃO: Todas as espécies de carrapatos encontradas neste estudo já foram relatadas em humanos no Brasil. Além disso, *D. nitens* é o principal vetor de *Babesia caballi*, agente causador da babesiose equina, e os carrapatos *A. dubitatum* e *A. sculptum* são associados à infecção por bactérias do gênero*Rickettsia*. O estudo, em andamento, confirma a presença de *A. sculptum*, vetor do agente causador da febre maculosa, na área de estudo e denota a necessidade de se investigar a presença de *Rickettsia rickettsii* nessa população de carrapatos no intuito de avaliar o risco para a saúde animal e humana na região.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-026

TÍTULO: IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE COCHLIOMYIA SPP. DE LA COLECCIÓN CIENTÍFICA DEL CENTRO INTERNACIONAL DE ZOONOSIS

AUTOR(ES): JENNY CARRILLO TORO, JUAN CARLOS NAVARRO, GUSTAVO ECHEVERRIA FONSECA, ROBERTO BUSTILLOS HUILCA, SANDRA ENRIQUEZ MORILLO, RICHAR RODRÍGUEZ HIDALGO

INSTITUIÇÃO: CENTRO INTERNACIONAL DE ZOONOSIS / FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA / UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADO

Cochliomyia hominivorax es una mosca (Diptera: Calliphoridae), que en su fase larvaria es un parásito obligado que se lo conoce comúnmente como Gusano Barrenador del Ganado (GBG). La miasis causada por la mosca se encuentra en la lista de enfermedades de declaración obligatoria y ha sido considerada como un problema en la industria pecuaria y de salud pública. En el Ecuador, no existen estudios que permitan determinar la importancia de la mosca del GBG ni su relación con otras especies; es por esto que, la finalidad de este estudio fue identificar morfológicamente y molecularmente a las poblaciones de *Cochliomyia* spp., mediante el uso de claves dicotómicas y analizar las relaciones evolutivas entre las especies de moscas *Cochliomyia hominivorax y Cochliomyia macellaria* utilizando la extracción, amplificación y secuenciación del ADN de los genes mitocondriales (COI y 12S). Para este estudio se utilizaron 48 ejemplares de la Colección Entomológica del Centro Internacional de Zoonosis. Los resultados permitieron identificar morfológicamente dos especies de*Cochliomyia: C. macellaria* con el 66,67% (32/48) y el 33.33% (16/48) de *C. hominivorax*. Los árboles filogenéticos, resultantes del análisis de las regiones génicas amplificadas mediante el método de parsimonia máxima, mostraron la misma topología, identificando tres clados definidos, uno correspondiente a *C. macellaria,* el otro a *C. hominivorax* y el tercer clado correspondió a las muestras de grupos externos. En conclusión, el estudio permitió diferenciar morfológicamente dos especies de *Cochliomyia* las cuales fueron corroboradas con el estudio filogenético. Finalmente, se evidenció que existe una fuerte relación del lugar de origen de las muestras y su comportamiento, con la especie identificada.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-027

TÍTULO: EL TRIATOMA INFESTANS SELVÁTICO Y SU POTENCIAL CONTRIBUCIÓN AL PROCESO DE REINFESTACIÓN EN LA REGIÓN DEL CHACO PARAGUAYO

AUTOR(ES): ANTONIETA ROJAS DE ARIAS, ANA LAURA CARBAJAL DE LA FUENTE, ANA GÓMEZ, MIRIAM ROLÓN, MARÍA CELESTE VEGA GÓMEZ, CATHIA CORONEL, MARÍA CARLA CECERE, CESIA VILLALBA

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE ECO-EPIDEMIOLOGIA, IEGEBA-CONICET, FCEYN, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

El Gran Chaco y zonas adyacentes, las cuales se extienden desde Argentina, Bolivia y Paraguay, son altamente endémica para la enfermedad de Chagas. A pesar de las campañas actuales para la eliminación doméstica del vector principal *Triatoma infestans* (Hemiptera: Reduviidae), la transmisión y la reinfestación persisten en amplias zonas de la región. Los programas de control han llevado a cabo el control de las poblaciones domésticas de *T. infestans* utilizando insecticidas de acción residual, rociado de las viviendas humanas, sin embargo no involucran el potencial proceso de reinfestación desde las áreas silvestres. Por lo tanto, este nuevo desafío es una cuestión prioritaria para la Iniciativa del Cono Sur. En este estudio usamos morfometría geométrica para analizar si individuos de *T. infestans* colectados en períodos posteriores al rociado eran sobrevivientes del tratamiento químico masivo o eran inmigrantes de otros lugares. Se comparó el tamaño y la forma de las alas de *T. infestans*colectados antes y después del rociado, a diferentes períodos de post-fumigación, en dos aldeas indígenas del Chaco paraguayo.

Usamos 101 alas derechas de hembras de *T. infestans* de tres localidades: 12 de Junio (12J), Casuarina (Cas) y Concepción (Con). Las muestras se recogieron en el intradomicilio durante un rociado (línea de base) y un período de post rociado (3, 9 y 12, meses) en 12J y Cas. La colección de triatominos silvestres se llevó a cabo 5 veces durante 2010 con la ayuda de Nero, un perro adiestrado. Las fotos se obtuvieron usando una cámara digital (Moticam 1000) conectada a un microscopio estereoscópico (Quimis). Siete puntos de referencia fueron seleccionados. Variación del Tamaño: se utilizó el estimador isométrico conocido como "tamaño centroide". Variación de la Forma: las variables de la forma se obtuvieron utilizando el Análisis Generalizado de Procrustes. Análisis estadísticos: Pruebas de Kruskal-Wallis corregidas por el método de Bonferroni se utilizaron para los análisis del tamaño. La proximidad de forma se analizó utilizando distancias de Mahalanobis. Estos fueron derivados a partir de variables de forma y su significación estadística se calculó mediante pruebas de permutación (1000 carreras cada uno) después de la corrección de Bonferroni.

No existen valores estadísticamente significativos al comparar los tamaños de alas entre poblaciones basales y reinfestantes. Tampoco hubo diferencias significativas en el tamaño de las alas de los individuos silvestres en comparación con las otras poblaciones. Cuando los individuos reinfestantes de 12J fueron introducidos uno a uno para el análisis discriminante, el mayor peso (53%) fue asignado al grupo selvático. Además, se asignaron a la población basal 25% de los especímenes reinfestantes. Un bajo porcentaje (11%) de los insectos fue asignado a otros grupos de Cas y Con, respectivamente. Nuestros resultados indican que los individuos reinfestantes de 12J ??son suficientemente similares a los silvestres, ya que fueron asignados un 53% de estos individuos al grupo silvestre. Además, el 25% de estos individuos reinfestantes también son similares a las capturado en la línea de base. El 25% restante se asignó al grupo de Cas y Con, que es casualmente el grupo con un menor número de individuos. La forma de las alas de ejemplares de Con, no mostró diferencias significativas en comparación con las poblaciones basales o reinfestantes de esa aldea. Una hipótesis para este hallazgo podría atribuirse al hecho de que este pueblo tuvo su origen en una población de los alrededores de Con (Puerto Pinasco) y un transporte pasivo de triatominos podría haber ocurrido hace 27 años cuando se mudaron a esta área en forma definitiva o por sucesivas visitas de los familiares. En este estudio se muestran nuevas evidencias acerca de las fuentes de reinfestación por *T. infestans* asociados con focos silvestres. En diversos trabajos se ha dado gran importancia a las intrusiones de triatominos silvestres en diferentes zonas endémicas y el impacto que ésta pueda tener en los programas de control. De hecho, esta especie genera un nuevo desafío para los programas de control de vectores, ya que pueden establecer importantes colonias en las cercanías de las viviendas donde el control químico es inviable.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-028

TÍTULO: CRYPTOSPORIDIOSIS MORBIDITY ESTIMATES FOR COLOMBIA, 2009-2013
AUTOR(ES): ALFONSO JAVIER RODRIGUEZ-MORALES, HAMILTON A. MARÍN-RINCÓN, MARÍA CAMILA YEPES, WILMER ACEVEDO, JAIME A. CARDONA-OSPINA, ANGEL A. ESCOBEDO
INSTITUIÇÃO: PUBLIC HEALTH AND INFECTION RESEARCH GROUP, FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE P

Introduction: Cryptosporidiosis an infection caused by extremely chlorine-tolerant protozoa of the genus *Cryptosporidium*, is not a nationally notifiable gastrointestinal illness in many countries including Colombia.
Methods: Observational, retrospective study in which incidence of cryptosporidiosis in Colombia, 2009-2013, was estimated based on data extracted from the personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using the ICD-10 code A07.2. Using official population estimates of National Department of Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/1,000,000pop).
Results: During the period, 208 cases were reported (median 40/year), for a cumulated crude national rate of 4.52 cases/1,000,000pop; 62.5% were male; 46.15% were 0-9.999 year-old and 19.23% 10-19.999 year-old. From the total, 35.5% were from Bogota (9.51 cases/1,000,000pop, period), followed by Cauca with 7.5% (11.27 cases/1,000,000pop), Bolivar with 7.0% (6.99 cases/1,000,000pop), Cundinamarca with 6.5% (5.16 cases/1,000,000pop) and Huila with 6.5% (11.84 cases/1,000,000pop). Cases were reported in 24 of 32 departments of the country (including also the DC). At Chocó department (with extended rural areas), age-rate in 70-79.999 year-old group was 87.4 cases/1,000,000pop in 2010.
Conclusions: *Cryptosporidium* is a ubiquitous enteric protozoan pathogen that infect humans, domestic animals and wildlife worldwide, being a significant cause of diarrhea and nutritional disorders in institutional and community settings. Although this subregistry in Colombia would be suspected when compared with other pathogens (e.g. *Giardia*). Poverty and lack of proper water-sources would make to suspect this. Then, important questions regard its epidemiology are raised and need to be addressed if control strategies are to be effective.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-029

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR CORRELACIONADOS COM USO DE MEDICAMENTOS

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

As parasitoses intestinais ainda permanecem em nosso meio acarretando morbidades e mortalidades configurando–se como um importante problema de Saúde Pública. São causadas, principalmente, por helmintos e/ou protozoários que podem provocar várias implicações nocivas à saúde do organismo parasitado. O objetivo deste estudo foi correlacionar o encontro de enteroparasitos com o uso de medicamentos antiparasitários em funcionários terceirizados de uma Instituição de Ensino Superior localizada no Recôncavo Baiano. O estudo foi realizado com 47 funcionários, no período de março a abril de 2015. Aplicou-se um questionário com os participantes e foi feita a entrega de um recipiente para coleta das fezes. As técnicas parasitológicas utilizadas foram sedimentação espontânea e Baermann-Moraes. Dos 47 participantes da pesquisa, apenas 36 responderam ao questionário e entregaram a amostra fecal, destes 80.6% estavam positivos para enteroparasitos. Percebe-se que nos indivíduos que relataram ter utilizado medicamento antiparasitário nos últimos doze meses, 73.7 % encontrava-se com amostra positiva, em contrapartida 89.5 % que não fizeram uso, também estavam com amostras positivas. Ao relacionar o uso dos medicamentos com o tipo de parasito encontrado, observou que nos indivíduos que usaram antiparasitários no último ano, 64.7 % estavam infectados com protozoários e 23.4 % por helmintos. O elevado número de pessoas acometidas por protozoários, se, relacionado a baixa ocorrência de parasitados por helmintos, evidencia o uso indiscriminado de antiparasitários para tratamento de helmintos. A automedicação de fármacos antiparasitários como medida profilática ou o como tratamento coletivo como plano de ação do governo, se torna uma ação ineficaz e arriscada, pois o medicamento pode não ser de amplo espectro e causar a persistência de outras infecções, principalmente a causada por protozoários, além do risco de ocasionar reações adversas.

Palavras-chave: Parasitoses; anti-helmíntico; protozoários; helmintos;automedicação;
Órgãos de Financiamento: CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-030

TÍTULO: PLANTAS MEDICINAIS COM AÇÃO ANTIPARASITÁRIA: CONHECIMENTO TRADICIONAL NA ETNIA KANTARURÉ, ALDEIA BAIXA DAS PEDRAS, BAHIA, BRASIL

AUTOR(ES): THAYSE MACEDO DOS SANTOS LIMA, DEYVISON RHUAN VASCO DOS SANTOS, ROSEANNY MORAIS, NAYARA GOMES BASTOS, ÉRIKA DOS SANTOS NUNES, ARTUR GOMES DIAS LIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

O uso de espécies vegetais para a cura de doenças e sintomas remonta ao início da civilização e, em várias culturas, produtos botânicos eram empregados para essa finalidade. No Brasil, sob influência das interações culturais entre índios, negros e portugueses, essa relação homem-natureza permitiu a disseminação da sabedoria herdada em relação ao uso e cultivo de diversas espécies vegetais. O presente trabalho objetivou realizar um estudo das plantas medicinais indicadas pelos índios da etnia Kantaruré, aldeia Baixa das Pedras com ação antiparasitária. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com quatorze pessoas, pertencentes a uma população de 150 indígenas, selecionadas pela técnica da bola de neve, reconhecidas pela comunidade como maiores detentores do conhecimento sobre a realidade local e sobre plantas. Os resultados indicam que doze espécies são utilizadas na medicina tradicional local com ação antiparasitária, podendo destacar a caçatinga (*Croton argyrophylloides* Muell. Arg.), mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.), hortelã miúdo (*Mentha piperita* L.) e babosa (*Aloe vera (L.)* Burm f.) como as mais indicadas. As plantas citadas pertencem à vegetação nativa, sendo que as espécies cultivadas são encontradas principalmente nos quintais, nas proximidades das residências e em locais de cultivo próprio. Os dados levantados nesta pesquisa evidenciam a importância terapêutica, cultural e histórica do uso de espécies botânicas na prevenção e cura de enfermidades. A aldeia estudada depende diretamente dos recursos vegetais para as suas práticas de cura. Os resultados dessa pesquisa podem servir como base para bioprospecção bem como para seleção de espécies da caatinga para estudos futuros visando o seu uso e manejo sustentável.

Palavras-Chave: Etnobotânica, antiparasitária; enteroparasitos; medicina tradicional, Caatinga, indígenas.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-031

TÍTULO: SENSIBILIDADE DA PCR PARA DETECÇÃO DE OOCISTOS DE TOXOPLASMA GONDII EM FEZES DE GATOS ERRANTES.

AUTOR(ES): HANSTTER HALLISON ALVES REZENDE, JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, LUANA VEIGA SILVA, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, HELOÍSA RIBEIRO STORCHILO, TAYNARA CRISTINA GOMES, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, EVERTON KORT KAMP FERNANDES, MARINA CLARE VINAUD, ANA MARIA DE CASTRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A toxoplasmose é causada pelo *T. gondii*, possui como formas evolutivas, taquizoíto, bradizoíto e oocisto. O oocisto é a forma eliminada pelos hospedeiros definitivos podendo permanecer viáveis por até 18 meses no meio ambiente.Portanto, identificar oocistos em fezes de gatos é de suma importância para o conhecimento da epidemiologia da doença. Aplicar técnicas mais sensíveis garante o sucesso no diagnóstico parasitológico de gatos infectados. O objetivo do estudo foi avaliar a sensibilidade da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para detecção de oocistos de *Toxoplasma gondii* em fezes de gatos. Foram processadas 20 amostras pelos métodos convencionais de sedimentação espontânea, centrífugo-flutuação em Sulfato de Zinco, Flutuação em solução saturada de Sacarose e Cloreto de sódio. Nas amostras positivas, os oocistos foram então recuperados e submetidos ao processo de extração de DNA. As amostras negativas também foram submetidas a extração de DNA total. A extração de DNA foi realizada utilizando-se o Kit Roche®, onde foram realizadas adaptações no procedimento de lise, em que as amostras de oocistos e fezes frescas foram fervidas por 20 minutos e mantidas em estufa 37ºC por 24 horas, a partir desse procedimento a extração ocorreu de acordo protocolo do fabricante. A reação de PCR foi realizada utilizando os primers Toxo-B5 e Toxo-B6. Os produtos amplificados foram revelados em géis de poliacrilamida a 6% e corados pelo nitrato de prata. Das 20 amostras analisadas em três (15%) foram identificados oocistos pelas técnicas parasitológicas acima citadas e confirmadas pela PCR para *T. gondii.* Foi possível detectar a presença de oocistos em 6 (30%) das amostras, sendo três concordantes com o resultado pelas técnicas convencionais, e em mais três que foram negativas pelas metodologias tradicionais. Esses resultados demonstram a alta sensibilidade da PCR em amostra de fezes comparada as técnicas parasitológicas convencionais.

Palavras-chave: reação em cadeia da polimerase, *Toxoplasma gondii*, validação diagnóstica, fezes, gatos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-032

TÍTULO: CORRELAÇÃO ENTRE INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM CRIANÇAS PORTADORAS DE LEUCEMIA ATENDIDAS NO HOSPITAL DA CRIANÇA DE BRASÍLIA – DF

AUTOR(ES): HIAN DELFINO FERREIRA DA SILVA, MARLANE ROCHA DA SILVA, JÉSSICA DOS SANTOS FOLHA, ELEUZA RODRIGUES MACHADO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA E HOSPITAL DA CRIANÇA DE BRASÍLIA

A leucemia é a principal neoplasia maligna que acomete crianças e adolescentes de zero a 18 anos de idade. A hiperproliferação clonal de precursores hematopoiéticos, combinada à terapia antineoplásica, induz a um variável grau de comprometimento imunológico com consequente aumento da suscetibilidade a infecções oportunistas. **Objetivo:** Estimar a prevalência do tipo de leucemia e a frequência de infecções causadas por Bactérias, Fungos, Enteroparasitos e Vírus em Crianças atendidas no Hospital da Criança de Brasília, Distrito Federal. **Metodologia:**Estudo transversal feito em amostras e prontuários existente no Sistema de Arquivologia do Hospital da Criança de Brasília, Brasília, DF. O critério de inclusão foi: crianças de zero a 18 anos de idade, portadoras de leucemia confirmada. Foram analisadas amostras de sangue, para pesquisa de anticorpos IgG e IgM dos vírus: HIV, HTLV, Hepatite A, Hepatite B, Hepatite C, Citomegalovírus, Parvovírus e Rubéola, usando o equipamento automatizado ARCHITECT. Pesquisaram bactérias e fungos, usando meios de culturas especificas, e método de Sedimentação Espontânea para enteroparasitos. **Resultados**: Foram estudados 180 prontuários para levantamento de dados, desses 137 (76,12%) tinham Leucemia Linfóide Aguda; 41 (22,77%) Leucemia Mielóide Aguda, e duas (1,11%) com Leucemia Mielóide Crônica. Infecções causadas por vírus somam 55,56%; infecções causadas por bactérias totalizam 21,67%; i*nfecções causadas por protozoários totalizam 22,77%, todos estavam negativos para i*nfecções causadas por fungos e helmintos. **Conclusões:** A prevalência encontrada na amostra pode evidenciar que as leucemias, especialmente as agudas, são neoplasias pediátricas frequentes, predominando assim casos de LLA, seguidos de LMA e uma minoria de LMC. A alta suscetibilidade a infecção e/ou doenças oportunistas é descrita como consequência da imunossupressão decorrente da própria neoplasia, da quimioterapia, uso de corticosteroides, ou antibióticos de amplo espectro.

Palavras chave: Leucemias, crianças, doenças oportunistas, imunossupressão.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-033

TÍTULO: PARÁSITOS INTESTINALES EN CANINOS SACRIFICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN CANINA DEL MUNICIPIO DE ZACATECAS.

AUTOR(ES): MARÍA ISABEL CHÁVEZ RUVALCABA, CARLOS DAVID ORTEGA IBARRA, JOSÉ JESÚS MUÑOZ ESCOBEDO, MARÍA ALEJANDRA MORENO GARCÍA, FRANCISCA CHÁVEZ RUVALCABA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

México es el país con mayor población de perros en Latinoamérica, pero ni la mitad de ellos tiene hogar o refugio. Según datos de la Secretaría de Salud existen alrededor de 22 millones, de los cuales más de 10 millones viven en las calles. En el estado de Zacatecas, existe una alta población de perros desatendidos que llegan al centro de atención canina y felina del municipio, la gran mayoría son abandonados por sus dueños en este centro y una gran proporción de estos animales no cuentan con un esquema de vacunación y desparasitación, algunos de estos son dados en adopción a familias y estas están expuestas a contagiarse por los parásitos. Ya que de estar parasitados los huevos, ooquistes o larvas pueden ser expulsados en las heces de la mascota que adoptaron y pueden infectar de manera accidental a las personas. De los perros que son capturados de las calles del municipio de Zacatecas algunos presentarán parasitosis mixtas, es decir; estarán infectados por dos o más tipos de parásitos. Este trabajo tuvo como objetivo determinar que especie de parásitos intestinales son más comunes en los perros que son sacrificados humanitariamente en el centro de atención canina y felina del municipio de Zacatecas. Se realizaron 208 necropsias y 208 exámenes coproparasitológicos durante 7 meses y se presentó un positividad en el 20% del total de los perros sacrificados; De los cuales el 21% de los parasitados se encontraron parasitosis doble y el 79% con parasitosis simple. El 61% de los perros positivos se encontró el parásito *Dipylidium caninum*; el 22%, el nematodo *Toxocara canis*; el 15% con *Taenia pisiformis*; Y el 2% con *Ancylostoma caninum*. El estudio estadístico fue ANOVA de una vía, este resulto estadísticamente significativo, con un p valúe <0.05, con un intervalo de confianza del 95%. Concluyendo el alto riesgo en el que están los habitantes, y donde los mas susceptibles son los niños.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

AO-034

TÍTULO: DETECÇÃO DOS ANTIGENOS SANGUÍNEOS ABO NOS QUADROS DE ENTEROPARASITISMO EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL AMAZONICA.

AUTOR(ES): MARCELO BRENDEW SOUSA DE OLIVEIRA, CARLOS RAMON DO NASCIMENTO BRITO, JONILSON HESLEI GUIMARÃES SILVA, JOCILENE GUIMARÃES SILVA, RHUANA MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA/UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

jocinha@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO: O sistema ABO é resultante de um polimorfismo complexo que pode apresentar-se como estruturas simples ligadas a proteínas sob a forma de glicoproteínas ou de lipídeos adicionados a porção final das cadeias carboidráticas, sendo expressos na superfície das hemácias e outras células ou presentes em secreções. Atualmente, estudos têm demonstrado evidências de que estes marcadores biológicos servem de receptores para bactérias, vírus e helmintos, principalmente nematódos que infectam cerca de 1,5 bilhões de pessoas (um quarto da população mundial), do qual uma grande parcela dos infectados são crianças. No Brasil, em especial na região amazônica, poucos estudos são realizados em populações ribeirinhas, fato que não relaciona significativamente os mecanismos envolvidos na suscetibilidade/resistência do hospedeiro frente às enteroparasitoses. **OBJETIVO**: detectar a distribuição dos antígenos de grupos sanguíneos ABO em uma amostra populacional amazonense enteroparasitada.**METODOLOGIA:** O estudo consistiu em uma amostra biológica de sangue, saliva e fezes de 163 indivíduos, residentes em comunidades ribeirinhas do município de Coari no Amazonas. A detecção dos antígenos do sistema ABO, foi realizada utilizando-se nos eritrócitos, o teste de hemaglutinação direta, com anticorpos monoclonais anti-A, anti-B e anti-AB, sendo o resultado considerado positivo quando as hemácias sofreram aglutinação com seus respectivos anti-soros e negativos quando da ausência de aglutinação. Na saliva, foi usado o teste Dot-blot-ELISA, empregando-se anticorpos monoclonais com as seguintes especificidades: anti-A, anti-B (Ortho Diagnótics) e anti-H (Fresenius Diagnóstics). Para a detecção parasitária utilizou-se as técnicas coproparasitológicas pelo método direto de HOFFMAN e de FAUST. **RESULTADOS:** 73% (119/163) da amostra analisada foram positivos para os quadros de enteroparistismo, sendo que os quadros de poliparasitismo atingiram um percentual de 63,86% (76/119). A análise dos testes para detecção fenotípica dos grupos sanguíneos evidenciou uma freqüência elevada dos fenótipos do grupo sangüíneo A, Le (a-b+) e estado secretor de substancias ABH, entre os indivíduos parasitados com um percentual de 52% (62/119). O tipo de enteroparasita mais freqüente foram os nematódeos, com freqüência de 83% (99/119), sendo a espécie *A. lumbricoides* a mais prevalente com taxa de 56% (56/99). A associação entre a expressão dos antígenos sanguíneos e o *Ascaris* evidenciou que o grupo A foi o de maior expressão com percentual de 51,78% (29/56). Estes resultados podem sugerir que em populações ribeirinhas da Amazônia Brasileira, que apresentam marcadores fenotípicos do grupamento sanguíneo A, em maior expressão, apresentam uma maior predisposição à infecção, e que estes antígenos poderiam estar funcionando como o provável receptor à infecção deste parasita.**CONCLUSÃO:** Embora o mecanismo exato de associação entre os fenótipos de grupos sanguíneos e os enteroparasitas, ainda não estejam completamente esclarecidos, este estudo revelou uma forte associação entre o grupo sanguíneo A e a infecção por *Ascaris lumbricoides*, conferindo assim um grau de importância epidemiológica, podendo indivíduos pertencentes a este grupo sanguíneo, em nossa região, apresentar maior pré-disposição genética para esta infecção. No entanto, estudos adicionais necessitam de realização com finalidade de determinarmos a relação especifica entre o parasita e o marcador molecular sangüíneo expresso por seu hospedeiro.

Palavras chave: Sistema ABO; Enteroparasitas; Amazônia.
Apoio: FAPEAM; CNPq, UFAM.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-035

TÍTULO: VALORES HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE AVES (GALLUS GALLUS DOMESTICUS) PARASITADAS COM BORRELIA ANSERINA, ANTES E APÓS TRATAMENTO COM LUZ VISÍVEL ASSOCIADA À FTALOCIANINA.

AUTOR(ES): GIOVANNA TERUEL GELSI, RAIMUNDO SOUZA LOPES, LEIZINARA GONÇALVES LOPES, PAULO DE TEIVE E ARGOLLO, DANIELA MARQUES MACIEL DABUS
INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, CAMPUS DE BOTUCATU

A borreliose aviária é uma doença septicêmica aguda, que acomete aves, causada pela bactéria*Borrelia anserina*.A terapia fotodinâmica consiste na associação de substâncias fotossensibilizadoras a uma fonte de luz para produção de espécies citotóxicas de oxigênio para promovendo a destruição de células alvo como bactérias, vírus e protozoáriosA borreliose aviária é uma doença septicêmica aguda, que acomete aves, causada pela bactéria *Borrelia anserina*. A terapia fotodinâmica consiste na associação de substâncias fotossensibilizadoras a uma fonte de luz para produção de espécies citotóxicas de oxigênio para promovendo a destruição de células alvo como bactérias, vírus e protozoários. O objetivo foi comparar os valores hematológicos e bioquímicos de aves parasitadas com *Borrelia anserina*, antes e após o tratamento com luz visível associada à ftalocianina cloro-alumínio. Foram utilizados 18 aves da espécie *Gallus gallus domesticus* separados em três grupos experimentais, cada um composto por seis aves. Grupo saúde (G1), recebeu soro de aves saudáveis; Grupo doença (G2) que recebeu inoculação de cepa parasitada $0{,}44x10^6$ espiroquetas/mL, e Grupo tratado (G3) que recebeu soro parasitado por *B. anserina* tratado por luz visível associada à emulsão de ftalocianina cloro-alumínio. A cada cinco dias, durante 45 dias após inoculação, foram realizados exames laboratoriais de colesterol, fosfatase alcalina (ALP), e aspartato aminotransferase (AST), proteína plasmática total (PPT), volume globular (VG), contagem total de hemácias, leucócitos e trombócitos (LT). Os valores de VG para todos os grupos mantiveram-se dentro dos valores de referência. Os valores de PPT para todos os grupos apresentaram-se acima do valor de referência, sendo que o grupo 2 apresentou o maior valor com 7,38g/dL. A hiperproteinemia pode estar associada a produção de imunoglobulinas em resposta a infecção com *B. anserina*, desidratação, estresse e condições imunossupressoras. Os valores de contagem total de hemácias, leucócitos e trombócitos para todos os grupos mantiveram-se dentro dos valores de referência. O G1 permaneceu dentro dos valores de referência para colesterol e AST. O G2 e G3 apresentaram valores acima dos valores de referência, tanto para o colesterol quanto para AST. A hipercolesterolemia e o aumento da enzima AST são sugestivos de lesão hepática.Todos os grupos permaneceram com níveis de ALP dentro do valor de referência. A terapia fotodinâmica não impediu o desenvolvimento da enfermidade, no entanto, apresentou alterações clínicas e laboratoriais de menor magnitude, sendo por isso considerada eficiente no controle da borreliose.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-036

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DA FAVA DE PTERODON EMARGINATUS NA EVOLUÇÃO DO STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS EM CAMUNDONGOS E IN VITRO

AUTOR(ES): GABRIELA ALVES COSTA, TIAGO DOURADO FERNANDES, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, SARAH CHRISTINA CALDAS OLIVEIRA, SABRINA GUIMARÃES DE ASSUNÇÃO, HAYANNA MARIA BOAVENTURA DA COSTA, VINÍCIOS SILVEIRA MENDES, IRIANI RODRIGUES MALDONADE, ELEUZA RODRIGUES MACHADO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Gabriela Alves Costa[1], Tiago Dourado Fernandes[1], Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá[2], Sarah Christina Caldas Oliveira[3], Sabrina Guimarães de Assunção[2], Hayanna Maria Boaventura da Costa[2], Vinícios Silveira Mendes[2], Iriani Rodrigues Maldonade[4], Eleuza Rodrigues Machado[1, 2].

[1]Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, UnB,[2]Faculdade Anhanguera de Brasília, Unidade Taguatinga, [3]Departamento de Botânica, e[4]Embrapa Hortaliças, Brasília, Distrito Federal.

No estudo tiveram como objetivo verificar a atividade da fava de sucupira (*Pterodon emarginatus*) na evolução do *S. venezuelensis* em camundongos e *in vitro*. Usaram 50 camundongos Swiss, fêmeas, 45 dias de idade, pesando de 30-40g, fornecidos pelo Biotério da UnB. A infecção foi realizada via s.c. com 1.500 larvas infectivas de *S. venezuelensis* (*Sv*) Usaram nos tratamentos três extratos da semente de *P. emarginatus* extrato aquoso (Ex1), hidroalcoólico (Ex2) e óleo essencial puro (Ex3). Os extratos foram administrados puros, via oral em 5 doses. Grupos de animais: G1. Controle negativo; G2. Infectados com *Sv* + água; G3. Infectados + ivermectina (Iv), 2 doses; G4. Infectados + Ex1; G5. Infectados + Ex2; G6. Infectados + Ex3. No 7º dia, os animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina, contaram os leucócitos totais e diferenciados no sangue, vermes no intestino, baço, coração, fígado. Resultados: Tratamento com Iv eliminou 100% das fêmeas parasitas (fp). Animais tratados com Ex1 as fp recuperados dos intestinos foram maiores, do que nos animais infectados e infectados e tratados com Ex2 e Ex3. O número de ovos, larvas infectivas recolhidas dos animais tratados com os extratos foram maiores, do que nos animais infectados ou tratados com Iv. Não houve presença de parasitos nos demais órgãos avaliados. Leucócitos totais e monócitos foram similares entre os grupos tratados e não tratados. Iv, Ex1, 2 e 3, induziram aumento de neutrófilos quando comparado com animais controle não infectados e infectados. Iv e Ex2 reduziram eosinofilia sanguínea quando comparados com os demais animais infectados e tratados. Larvas infectivas e fêmeas parasitas morreram 100% após 24 h de tratamento com Iv, e 48 h com Ex1, Ex2 e Ex3 *in vitro*. Conclusão: Ex1, Ex2 e Ex3 parecem reduzir inflamação induzida pelo *S. venezuelensis*, e favorecerem a evolução do helminto no hospedeiro. Os extratos não tiveram efeito direto sobre os parasitos *in vitro*.

Palavras Chave: *Pterodon emarginatus*, *S. venezuelensis*, camundongos, Extrato aquoso, Extrato hidroalcoólico, Óleo essencial.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-037

TÍTULO: EFEITO DO EXTRATO DE FUNGO TRICHODERMA STROMATICUM EM FORMAS EPIMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): DANIELLE OLIVEIRA DOS ANJOS, DANIELLE DE SOUSA LOPES, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS, JANE LIMA DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC

Diversos estudos têm sido realizados para tentar compreender a biologia e a bioquímica do*Trypanosoma cruzi*. Contudo, a terapia para tratamento da doença de Chagas ainda é limitada a um reduzido número de agentes quimioterápicos. O tratamento com o benzonidazol é ineficiente e com elevado custo e toxicidade. Desta forma a busca de compostos que apresentem efeito antiparasitário sobre *Trypanosoma cruzi*, torna-se necessária, visando futuramente uma terapia mais eficiente e com baixo nível de toxicidade para o paciente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade do extrato do fungo de *Trichoderma stromaticum* (ExtTs) em formas epimastigotas de *T. cruzi*. Os ensaios foram conduzidos com epimastigotas de *T. cruzi* cultivados em meio LIT suplementado com 10% de soro bovino fetal (SBF) a 27 ºC. As formas epimastigotas foram incubados na presença e ausência do ExtTs por 24 e 48 horas. Após esses tempos a citotoxicidade do ExtTs sob os parasitos foi avaliada pelo ensaio com MTT (3-(4,5-di-metilazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolium brometo tetrazol). Resultados preliminares indicaram efeito tóxico do extrato na concentração de 1,38 µg/mL sob as formas epimastigotas de *T. cruzi*, revelando 40% e 77% de morte dos parasitos nos tempos de 24 e 48 h, respectivamente. Os resultados fornecem evidências da utilização do ExtTs como ferramenta no desenvolvimento de alternativa potencial para o tratamento da doença de Chagas. Estudos detalhados estão sendo realizados para caracterizar o alvo de ação deste extrato em *T. cruzi*.

Palavras-chave: citotoxicidade; protozoário; quimioterapia; doença de Chagas
Órgãos de Financiamento: FAPESB; CNPq; UESC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-038

TÍTULO: ESTIMATING THE MORBIDITY OF FREE-LIVING AMOEBA (FLA) DISEASES: NAEGLERIASIS AND ACANTHAMOEBIASIS, COLOMBIA, 2009-2013

AUTOR(ES): ALFONSO JAVIER RODRIGUEZ-MORALES, NÉSTOR MUÑOZ-CALLE, DAVID RICARDO MURILLO-GARCÍA, ANDRÉS FELIPE GIL-RESTREPO, JAIME ANDRÉS CARDONA-OSPINA, JACOB LORENZO-MORALES

INSTITUIÇÃO: PUBLIC HEALTH AND INFECTION RESEARCH GROUP, FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE P

Introduction: Although *Acanthamoeba* and *Naegleria* were described in 1930 and 1965, respectively, few studies and reports have characterized incidences of their main clinical infections (granulomatous amebic encephalitis and primary amebic meningoencephalitis). Then epidemiological studies are required.

Methods: Current observational, retrospective study aimed to estimate incidences of acanthamoebiasis and naegleriasis in Colombia for the years 2009-2013 based on data extracted from the so-called personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using the ICD-10 codes B60.1 and B60.2 respectively. Using official population estimates of National Department of Statistics, crude (national and territories) and adjusted incidence (age, sex) rates were estimated (cases/100,000pop).

Results: During the period, 107 cases were reported (median 22/year), 88 due to *Acanthamoeba spp* and 19 due to *Naegleria fowleri*, for a crude national rate of 1.89 and 0.39 cases/1,000,000pop, respectively; 50.5% corresponded to male (for naegleriasis, 73.7% were female [OR=3.52 {95%CI 1.17-10.61}]); 34.6% were 0-9.999 year-old. From the total, for acanthamoebiasis, 25.3% were from Caldas department (9.18 cases/1,000,000pop 2011), followed by Bogota with 16.1% (1.38 in 2009) and Santander with 10.3% (1.97 in 2012). For naegleriasis, 5 cases were from Bogota and 4 from Magdalena.

Discussion: FLA are neglected in many countries in Latin-America and the Caribbean, including Colombia (none articles on Medline of *Naegleria* in the country). Despite the limitations of this study, this is the first attempt to provide estimates of FLA infection incidence in the country, with consistent findings regard affected age groups and geographical distribution. More studies are expected and deserved.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-039

TÍTULO: ESTUDO DE DIAGNOSTICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DE TIMÓTEO, MINAS GERAIS, BRASIL

AUTOR(ES): CRISTIAN FERREIRA DE SOUZA, RHIALA GOMES ALBERGARIA, ISABELLA CONCEIÇÃO APARECIDA ALVES OLIVEIRA ROSA, PAULA DIAS BEVILCQUA, REGINALDO PEÇANHA BRAZIL, JOSE DILERMANDO ANDRADE FILHO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ/FIOCRUZ

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonoses em expansão nas áreas urbanas, se tornando uma grande problema de saúde publica. No Brasil uma das medidas de controle da doença é a identificação e eliminação dos cães infectados, já que este é considerado o principal reservatório da doença no meio urbano. Os Centros de Controles de Zoonose (CCZ) do estado de Minas Gerais segue o que é padronizado pelo Ministério da Saúde com relação aos testes diagnósticos. No primeiro momento é empregado o teste rápido DPP®, como teste de triagem, com as amostras positivas são então realizados ensaio imunoenzimático ELISA como exame confirmatório, a partir dai o cão sororreagente para LV é eutanasiado. O presente estudo teve como objetivo comparar os resultados dos testes sorológicos utilizados pelos CCZ e o diagnostico realizado por analise molecular (PCR). Foram coletadas amostras de sangue de 305 cães no município de Timóteo, estado de Minas Gerais, as amostras de sangue foram encaminhadas ao CCZ do município para o teste rápido DPP®, em seguida as mesmas amostras de sangue foram submetidas ao ELISA e as analise moleculares por meio de extração de DNA e PCR para amplificação do gene ITS. Após a análise foram diagnosticado como positivas 7 (2,3%) amostras pelo teste rápido DPP®, 27 (8,8%) pelo ELISA e 32 (10,5%) pela PCR. Os resultados das PCR apresentaram um maior número de amostras positivas, o que se explica pela alta sensibilidade da PCR, que pode ter resultado positivo mesmo com uma baixa carga parasitaria da amostra. Chama a atenção nos resultados o fato dos ensaios realizados com ELISA apresentarem maior número de amostras positivas se comparado aos resultados obtidos no teste rápido DPP®, o qual funciona como critério de triagem. Esses resultados são um indicativo de que os testes sorológicos deveriam ser reavaliados com maiores critérios uma vez que podem ocorrer falso negativo, e cães sororreagente para LV estarem sendo considerados livres de infecção. Agências de fomento: CNPq, Capes, Fapemig, Ministério da Saúde.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-040

TÍTULO: PRIMEIRO RELATO DE TOXOPLASMA GONDII EM INDIVÍDUO QUE HABITOU O NORDESTE BRASILEIRO HÁ 5560 ANOS.

AUTOR(ES): DANIELA LELES, AMANDA LOBO, TAÍS RHODES DE PAULA, PATRÍCIA RIDDELL MILLAR, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA, SHÊNIA PATRÍCIA CORRÊA NOVO, ADAUTO JOSÉ GONÇALVES DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE E FIOCRUZ-RJ

Toxoplasmose é uma protoozoose de suma relevância para saúde coletiva. O seu estudo em material arqueológico pode revelar com dados empíricos, e não somente prospecções com base em material recente, aspectos evolutivos do parasito e sua relação com a espécie humana, animais e modificações da paisagem feita pelos humanos ao longo do tempo. Pois, a estrutura populacional clonal de *T. gondii* atualmente conhecida, coincide com os primeiros assentamentos humanos há 10 mil anos no Velho Mundo. Assim, a fixação destes genótipos na população tem sido atribuída à diminuição de nichos ecológicos, fruto da antropização e consequente diminuição de espécies animais para circulação do parasito. Objetivou-se padronizar diagnóstico molecular para *T. gondii* em modelo experimental e aplicá-lo em material arqueológico. Foram usados tecidos de camundongos experimentalmente infectados com a cepa cistogênica ME-49 e com taquizoíta da cepa RH. Os tecidos foram subdivididos em duas partes: uma foi analisada a fresco e a outra dessecada experimentalmente mimetizando o processo de mumificação natural por dessecação. O DNA foi extraído, seguida de PCR para região ITS1, e sequenciamento nucleotídico. Esta metodologia foi aplicada à amostras ósseas humanas escavadas por Cleonice Vergne, encontradas no sítio Justino, Xingó-SE, datadas de 5560-8950 anos. A metodologia mostrou-se eficiente nos modelos experimentais, e recuperou-se pela primeira vez DNA de *T. gondii* em amostra arqueológica da Brasil. Os resultados mostram a presença de *T. gondii* no nordeste brasileiro em período pré-colombiano, o que poderá fomentar as discussões sobre a origem, evolução e dispersão desse protozoário, visto que grande parte dos novos encontros e maior diversidade genotípica de *T. gondii* tem sido observados em nosso continente.

Palavras-chave: paleoparasitologia; toxoplasmose; DNA antigo.

Apoio: UFF; Fiocruz; FAPERJ.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-041

TÍTULO: TEMPORIZIN AN ANTIMICROBIAL PEPTIDE KILL T CRUZI BY A PORE MEDIATED PROCESS

AUTOR(ES): ANDRE LUIS ALMEIDA SOUZA, ROBSON FARIA2, LUÍS ANASTÁCIO ALVES2, DAVID WILLIAM PROVANCE JR1, SALVATORE GIOVANNI DE SIMONE

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ/CDTS

Andre Luis A. Souza[1], Robson Faria[2], Luís Anastácio Alves[2], David William Provance Jr[1] and Salvatore Giovanni De-Simone[1,3]

[1]FIOCRUZ/Center for Technological Development in Health (CDTS)/National Institute of Science and Technology for Innovation in Neglected Diseases (INCT-IDN), Rio de Janeiro, RJ, Brazil, [2]FIOCRUZ/IOC/Laboratory of Cellular Communication, Rio de Janeiro, RJ, Brazil;[3]Federal Fluminense University, Biology Institute, Niteroi, RJ, Brazil.

Background: Chagas disease (ChD), caused by *Trypanosoma cruzi*, is responsible for producing significant morbidity and mortality throughout Latin America. The disease has recently become a public health concern to nonendemic regions like the U.S. and Europe. There is no specific treatment against it and the antimicrobial peptides (AMPs) represent alternative new effector molecule candidates. Amphibian are refractory to ChD and its skin secretions represent one of the richest natural sources of AMPs, especially temporins, which are one of more large families of peptides found in nature. We investigated the anti-trypanosomal activity of Temporin A and two artificial peptides (Temporizin and Temporizin-1), and compared with the activity of the potent pore forming peptide Gramicidin-A and benznidazole, the drug used for Chagas disease treatment. **Methodology/Principal Finding:** The activity of the peptides was evaluated by cell permeabilization assay (CPA), flow cytometry (FC), lactate dehydrogenase (LDH) release, reduction of the tetrazolium dye MTT assay and study of ionic current by the patch clamp technique. Temporizin and Temporizin-1 showed good biocide activity against *T. cruzi* using the CPA, FC and MTT assays. In all the approaches used Temporizin was slightly more potent than Temporizin-1 to kill the parasite. Neither peptide showed toxicity on mouse primary peritoneal macrophages, rat adenoma GH3 cell or human lymphoma Jurkat cells. However, a low toxicity to the macrophage lineage- J774 cells was observed with both peptides at concentrations ≥100 µg. **Conclusion:** Both peptides were efficient to kill *T. cruzi*, but Temporizin-1 presented a lower toxicity to mammalian cells

FAPERJ, CNPq, CAPES, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-042

TÍTULO: DISTRIBUCIÓN DE LOS LINAJES DE TRYPANOSOMA CRUZI Y SU RELACIÓN CON TRIATOMINOS SILVESTRES DEL CARIBE COLOMBIANO

AUTOR(ES): MELISA DEL CARMEN EYES ESCALANTE, LUZ ALBA SILVERA ARENAS, JUAN ANTONIO VENEGAS HERMOSILLA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

Se analizaron muestras de ADN de *Trypanosoma cruzi* aisladas del contenido intestinal de triatominos de distintas áreas geográficas del Caribe colombiano con características ecológicas diferentes. Estas correspondieron a los municipios de Tubará en el Departamento del Atlántico, San Juan Nepomuceno en Bolívar, Ayapel en Córdoba y Colosó en Sucre, para la extracción de ADN se utilizó el kit de Promega y para la detección de los grupos exactos y linajes de *T. cruzi* se utilizaron métodos directos de PCR-multiplex y los marcadores microsatélites MCLE01, SCLE10 y SCLE11. En total se colectaron 89 muestras pertenecientes a las especies *Rhodnius Pallecens, Rhodnius prolixus, Panstrongylus geniculatus* y *Triatoma dimidiata,* se detectaron los grupos genético G1, G2 y G3 los cuales correspondieron a los linajes TCI, TCII y TCIII. Los resultados obtenidos muestran que el linaje TcIII tiene una amplia distribución en el Caribe Colombiano, en el ciclo de transmisión silvestre se encuentra asociado principalmente a la especie *P. geniculatus.* Los resultados obtenidos de este estudio nos entregaron información relevante sobre las relaciones parásito - vector que ayuda al fortalecimiento de los programas de control y vigilancia de esta importante enfermedad en la región Caribe de Colombia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-043

TÍTULO: EFEITO DE DERIVADO INÉDITO DE ß-LAPACHONA EM MACRÓFAGOS INFECTADOS PELO TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): DANIELLE OLIVEIRA DOS ANJOS, ALLANA RUBIA COELHO LACERDA, VINÍCIUS TOMAZ GONÇALVES, JOÃO BATISTA NEVES DA COSTA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ-CPQGM; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC

Como os fármacos benzonidazol e o nifurtimox usados para o tratamento da doença de Chagas apresentam efeitos colaterais importantes e são confrontados com cepas resistentes torna-se necessária a busca de compostos que apresentem maior eficácia e menor toxicidade. No presente trabalho foi avaliado o efeito do composto inédito derivado de β–lapachona (R72) em macrófagos infectados pelo *Trypanosoma cruzi in vitro*. Os ensaios foram realizados com macrófagos J774 infectados com tripomastigotas de *T. cruzi*, os parasitos utilizados para a infecção dos macrófagos foram obtidos do sobrenadante da cultura de macrófagos J774 cultivados em meio RPMI 1640 a 37 ºC e a atividade do composto determinada por contagem de 100 células/lamínula em triplicatas, após coloração com hematoxilina e eosina. Para elucidar o mecanismo de ação do composto foi realizada a microscopia eletrônica de transmissão e a quantificação da produção de óxido nítrico pela reação de Griess. Observamos que a R72 reduziu, significativamente (p<0,05 – ANOVA, pós-teste de Tukey), a percentagem de macrófagos infectados pelo *T. cruzi* e o número de parasitos internalizados pelos macrófagos (cerca de 80%), após 48 horas de tratamento. Análise ultraestrutural evidenciou a indução de processo de autofagia, caracterizado pela presença de vacúolos autofágicos e formação de corpúsculos lipídicos. O mecanismo envolvido nas alterações supracitadas foi independente da produção de óxido nítrico. Esses resultados ajudam a elucidar os mecanismos de ação do composto em estudo como potencial ferramenta para a quimioterapia da doença de Chagas.

Palavras-chave: Quimioterapia; lapachona; doença de Chagas
Órgãos de Financiamento: FIOCRUZ; PROEP-CNPq; PROCAD/CAPES; FAPESB e UESC.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-045

TÍTULO: ANÁLISE FILOGENÉTICA DE ISOLADOS DE ACANTHAMOEBA OBTIDOS DE CASOS DE CERATITE EM VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

AUTOR(ES): CYNARA OLIVEIRA POSSAMAI, RODRIGO PRATTE-SANTOS, JULIANA RODRIGUES CUSTÓDIO, ADRIANA OLIVEIRA COSTA, ALOISIO FALQUETO, CINTHIA FURST
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Amebas de vida livre do gênero *Acanthamoeba* podem causar no homem doenças graves, como a ceratite amebiana e a encefalite amebiana granulomatosa. Os fatores relacionados à patogenicidade são pouco conhecidos, porém, técnicas moleculares têm sido utilizadas na tentativa de compreender as relações filogenéticas entre as linhagens capazes de causar infecção e aquelas não patogênicas. Atualmente, o sequenciamento do gene 18S rDNA é a técnica mais utilizada para identificação, genotipagem e estudos filogenéticos de *Acanthamoeba*. No Brasil, poucos trabalhos demonstram a diversidade genotípica de isolados clínicos. O objetivo deste trabalho foi determinar o genótipo e estabelecer as relações filogenéticas de isolados obtidos a partir do raspado de córnea de pacientes com ceratite amebiana atendidos no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Vitória, Espírito Santo. Vinte e um isolados de*Acanthamoeba*, obtidos em meio ágar soja com *Escherichia coli* ou em microtubo contendo salina de Page, foram submetidos à extração de DNA por lise alcalina e pelo kit *Charge Switch*(Invitrogen®), respectivamente. O fragmento ASA.S1 do gene 18s rDNA foi amplificado por PCR e sequenciado. O alinhamento das sequências obtidas e as análises filogenéticas foram realizados com os programas BioEdit (v7.2.5) e MEGA 6.0. O banco de dados do *GenBank* foi utilizado como referência. A maioria dos isolados (19/21 ~90,5%) foi classificada como pertencente ao genótipo T4. Um isolado foi classificado como T3 e um como T5. Análises filogenéticas demonstraram a distribuição dos genótipos em clados e a forte correlação filogenética entre T3 e T4, o que corrobora os dados da literatura. Este trabalho confirma, portanto, a predominância de T4 em amostras clínicas de *Acanthamoeba* e a proximidade genética entre a maioria dos isolados obtidos.

Palavras-chave: *Acanthamoeba*; ceratite; 18S rDNA; genotipagem; filogenia.
Órgãos de Financiamento: UFES-NDI; CAPES; FAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-046

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DIAGNÓSTICO DE CAPTURA DE ANTÍGENO PARA FILARIOSE LINFÁTICA: INFECÇÃO POR WUCHERERIA BANCROFTI

AUTOR(ES): ANDRÉ FILIPE PASTOR DA SILVA, ABRAHAM ROCHA, MARIA LEÃO, TÂMISA REGO, MARLI TENÓRIO, ANTONIO REZENDE, OSVALDO POMPILIO, ERNESTO MARQUES, JOSUÉ ARAUJO, RAFAEL DHALIA

INSTITUIÇÃO: UFPE/ FIOCRUZ-PE

A Filariose Linfática (FL) é uma doença que afeta 120 milhões de pessoas no mundo, sendo a*Wuchereria bancrofti* (WB) o agente etiológico no Brasil. O diagnóstico desta parasitose apresenta inúmeras dificuldades, como horário de coleta para exames parasitológicos (entre 23h-1h), dificuldades de importação dos kits, altos custos e em algumas situações a falta de controle de qualidade dos kits comercializados na atualidade. Sendo assim, o objetivo é o desenvolvimento de hibridomas produtores de anticorpos monoclonais contra um antígeno de WB, a fim de utilizá-los para o diagnóstico da FL. O gene sintético foi clonado no vetor pRSET-A para ser utilizado em sistema de expressão heteróloga em *E. coli*. Após a expressão, a proteína foi usada para imunizar camundongos Balb/c. Para verificar a eficiência desta imunização, foi realizado ELISA com o soro dos animais. Após isso, as células do baço do camundongo foram fusionadas com células SP2/0 para o desenvolvimento de hibridomas produtores de anticorpos. Os hibridomas foram selecionados por ELISA, utilizando o sobrenadante da cultura. O antígeno teve seu gene clonado e foi expresso de forma satisfatória. O ELISA mostrou-se positivos para todos os cinco animais utilizados e depois da fusão e das clonagens por diluição limitante, obteve-se 48 hibridomas positivos. Destes, sete mostraram-se ser produtores de anticorpos monoclonais da classe IgG1, enquanto outros apresentaram produção de dois isotipos, IgG1 e IgG3. Estes serão clonados novamente para obtenção de mais anticorpos monoclonais. Além disso, nova fusão será realizada com outro camundongo imunizado. A intenção é conseguir outros isotipos, pois é necessário que os dois anticorpos utilizados no kit diagnóstico sejam de isotipos diferentes. Na próxima etapa, as imunoglobulinas IgG1 serão purificadas e testadas com soros de indivíduos portadores das diversas formas clínicas da FL para verificar a eficácia da utilização desses anticorpos no kit diagnóstico proposto.

Palavras chave: *Wuchereria bancrofti*; Immunodiagnostico; Anticorpos monoclonais; biotecnologia.
Financimaneto: FACEPE.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-047

TÍTULO: EFEITO DA SEMENTE DE CUCURBITA MAXIMA SOBRE A EVOLUÇÃO DA ESTRONGILOIDÍASE EM MURINO

AUTOR(ES): TATIELE BARBOZA DOS REIS GOMES, IRIANI RODRIGUES MALDONADE, DAYLANE ROCHA MATUTINO, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, HAYANNA MARIA BOAVENTURA DA COSTA, TIAGO DOURADO FERNANDES, VINÍCIOS SILVEIRA MENDES, ELEUZA RODRIGUES MACHADO

INSTITUIÇÃO: FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

A Estrongiloidíase é uma helmintíase de distribuição mundial. O *Strongyloides venezuelensis*induz resposta imune celular em modelo animal similar ao *S. stercoralis*, que causa infecção humana. **Objetivo:** Verificar o efeito do extrato aquoso da semente de abóbora (C*ucurbita maxima)* no controle evolução da estrongiloidíase em modelo de camundongos. **Metodologia:**A semente de abóbora foi torrefada e obteve-se a farinha, essa foi submetida ao processo de diluição. A solução resultante foi congelada e liofilizada para obtenção do pó puro. Os animais foram tratados com 5 mg/kg/animal diluído em 100 µl de água destilada (Ex1), por via oral. Os animais tratados com Dexametasona (Dexa), receberam duas doses de 2 mg/kg/via subcutânea (s.c), os tratados com Ivermectina (Iv), receberam duas doses de 5 mg/kg/via oral. Os animais foram infectados com 1.500 larvas de *S. venezuelensis*, via s.c. Grupos de animais: G1: Controle negativo, animais não infectados; G2: Controle negativo tratado com Dexa; G3: Infectados e tratado com Dexa; G4: Infectados; G5: Infectados e tratado com Dexa + Iv; G6: Infectados e tratados com Iv; G7: Infectados e tratado com Dexa + Ex1; G8: Infectados e tratados Ex1. Os animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina no 7º e 11º dia após infecção. Deles coletaram os intestinos para contagem das larvas e fêmeas partenogenéticas e sangue para contagem de células totais e diferenciais. **Resultados**: O Extrato da semente de abóbora atuou no controle do *S. venezuelensis* em camundongos, reduzindo a oviposição e expulsando os vermes adultos detectados no 7º dia e no 11º dia. Leucócitos totais e diferenciais estavam aumentados, porém, aumento significativamente maiores para eosinófilos, neutrófilos e células mononucleares, quando comparado com os grupos controles. **Conclusões:** A Semente de abóbora é um fitoterápico, que atua como vermífugo sobre *S. venezuelensis* sobre as larvas infectivas. Parece que o controle da infecção se dá via ação dos eosinófilos e neutrófilos.

Palavras chave: *Strongyloides venezuelensis*, Estrongilodíase, Semente de abóbora, Fitoterapia.
Órgão financeiro: CNPq, Faculdade Anhanguera de Brasília.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-048

TÍTULO: EFEITO DA TESTOSTERONA NA EVOLUÇÃO DO STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS EM CAMUNDONGOS

AUTOR(ES): LEANDRO JUNIO BARRETO DOS REIS, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, GABRIELA ALVES COSTA, ELEUZA RODRIGUES MACHADO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Estrongiloidíase é uma doença parasitária causada pelo *Strongyloides* sp., é de distribuição mundial com maior prevalência em países tropicais e subtropicais. **Objetivo:** verificar se o hormônio testosterona influencia na resposta imune celular induzida por *S. venezuelensis* em camundongos orquiectomizados. **Metodologia:** Usaram no estudo camundongos, linhagem Swiss, pesando entre 18 e 20 g, e ratos *Rattus novergicus* Wistar pesando cerca de 120 g, para manutenção do helminto, ambos provenientes do Biotério da Faculdade de Medicina, UnB. Grupos de animais: G1. Controle negativo; G2. Animais infectados; G3. Animais Sham negativos; G4. Animais Sham infectados; G5. Animais Operados negativos; G6. Animais Operados infectados. Os animais foram infectados com 1.500 larvas filarióides de S.*venezuelensis*, via s.c. Nos dias 1, 3, 5, 7, 14 e 21 dias da infecção, os animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina. Coletaram o sangue para contagem de leucócitos totais e diferenciais. Recolheram o intestino para contagem de fêmeas parasitas, baço, coração, fígado e pulmão para verificação da presença de formas evolutivas do parasito.**Resultados:** O número de fêmeas parasitas, ovos e larvas recuperados dos animais orquiectomizados foram significativamente menor nos dias 5 e 7 da infecção, quando comparados com animais infectados e Sham. A infecção por *S. venezuelensis* induz aumento de células inflamatórias no sangue ao longo da cinética, porém, nos dias 14 e 21 o aumento de leucócitos totais, eosinófilos e células mononucleares foram maiores, mas sem diferenças entre os grupos de animais analisados. **Conclusão:** Testosterona facilita a evolução da *S. venezuelensi*s em camundongos. A infecção por esse helminto induz aumento de resposta inflamatória mediada por eosinófilos, células mononucleares e neutrófilos, porém, sem diferenças significativas na presença ou ausência da testosterona.

Palavras chave: Orquiectomia, *Strongyloides venezuelensis*, Resposta imune celular, Fêmeas partenogenéticas.
Órgão financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-049

TÍTULO: LARVA DE ANISAKIS SP. DUJARDIN, 1845 EM PLAGIOSCION SQUANOSISSIMUS HECKEL, 1840 NO RIO TAPAJÓS, SANTARÉM, ESTADO DO PARÁ, BRASIL

AUTOR(ES): NILZA NUNES FELIZARDO, LEILA MARIA LOPES, MARCELO KNOFF, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, EDÍLSON RODRIGUES MATOS, SÉRGIO CARMONA DE SÃO CLEMENTE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

[1]Nilza Nunes FELIZARDO; [2]Leila Maria Lopes; [3]Marcelo KNOFF; [4]Eduardo José Lopes TORRES; [5]Edílson Rodrigues MATOS; [6]Sérgio Carmona de SÃO CLEMENTE
[1]Pós-Doc do PPG em Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de POA, Laboratório de Insp. Tec. do Pescado, UFF, Niterói, RJ
[2]Laboratório de Inspeção e Tecnologia do Pescado, UFF, Niterói, RJ
[3]Lab de Helmintos Parasitos de Vertebrados - LHPV, IOC, FIOCRUZ, RJ
[4]Professor Adjunto, Faculdade de Ciências Médicas, UERJ, RJ
[5]Professor Titular, Instituto de Saúde e Produção Animal, UFRA
[6]Professor Titular, Departamento de Tecnologia de Alimentos, UFF
E-mail: nilfelizuff@gmail.com

Os nematoides da família Anisakidae, adquirem especial relevância, devido algumas espécies pertencentes aos gêneros *Anisakis*, *Contracaecum*, *Hysterothylacium* e *Pseudoterranova*, que podem ser transmitidas acidentalmente ao homem quando este ingere peixes crus, mal cozidos, defumados, salgados ou refrigerados, parasitados por estes helmintos. O *Anisakis* pode causar no ser humano uma zoonose chamada anisaquiose. Na qual as larvas migram para o esôfago ou para a região das cárdias provocando granulomas eosinofílicos. A forma larvar deste nematoide já foi encontrada em diversas espécies de peixes marinhos e em algumas espécies de peixes dulcícolas. Sua forma adulta é parasita do estômago e intestino delgado de mamíferos marinhos ictiófagos como baleias, golfinhos, focas, morsas e leões-marinhos. O objetivo deste estudo foi pesquisar a presença nematoides anisaquideos em pescada branca *Plagioscion squanosissimus*Heckel, 1840, peixe de alto valor comercial, para fins de inspeção sanitária, e fornecer os índices parasitários, assim como os sítios de infecção. No mês de maio de 2015, 14 espécimes de *P. squanosissimus* Heckel, 1840 medindo de 23,0 a 29,5 cm foram coletados no rio Tapajós, Santarém, Estado do Pará. Os peixes foram necropsiados, os nematoides coletados e observados no microscópio estereoscópico, e processados de acordo com as técnicas de Helmintologia. Três espécimes de peixes estavam parasitados por *Anisakis* sp. e o sítio de infecção encontrado foi o mesentério e intestino. Os índices parasitários foram: prevalência de 21%, intensidade média de infecção de 15,6, abundância média de 3,3 e amplitude de variação da intensidade de infecção de 1-22. Através do presente estudo foi possível concluir que é o primeiro registro em pescada branca coletado nas águas do rio Tapajós, Santarém, Estado do Pará, apresentando índices parasitários altos para nematoides do gênero *Anisakis*, que comumente estão implicados em casos de reações alérgicas e gastrointestinais, e outros em humanos. Tornando-se potencialmente um perigo ao consumir estes peixes sem um preparo adequado.

Palavras-chave: *Anisakis* sp; *Plagioscion squanosissimus*; Rio Tapajós; Pará

Suporte Financeiro Parcial: Proppi/Capes

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-050

TÍTULO: MODULATION OF HEPATIC DAMAGE, OXIDATIVE STRESS AND PARASITOLOGICAL PARAMETERS BY N-ACETYLCYSTEINE IN ACUTE EXPERIMENTAL SCHISTOSOMIASIS

AUTOR(ES): ANDRÉ DE LIMA AIRES, JULIANA FLORENTINO MANE, JOICY KELLY ALVES DA SILVA, RENAN ANDRADE FERNANDES DE SOUZA, PAULA CAROLINE DE CARVALHO CAMELO, SIDCLEY BERNARDINO ARAÚJO, ZILMA PEREIRA DOS ANJOS, ANDRÉ MARTINS GALVÃO, VALDÊNIA MARIA OLIVEIRA SOUZA, MÔNICA CAMELO PESSOA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE

The main element pathogens in schistosomiasis are eggs retained in the liver, which promote a granulomatous inflammatory reaction, resulting in a hepatic oxy-redox imbalance. N-acetylcysteine (NAC) presents antiinflammatory and antioxidant actions, detoxifying hepatic and modulates damages in liver diseases. This study aimed to evaluate the effects of the NAC, alone and associated with PQZ, on the *S. mansoni*, the granuloma hepatic, markers of hepatic function and oxidative damages in the acute schistosomiasis. Mice infected were distributed into Control, NAC, PZQ and NAC+PZQ. Two groups uninfected were distributed into Control and NAC. After infection, NAC (200mg/kg/day) was administrated until the 60^{th} day and PZQ (100mg/kg/day) from the 45^{th} to the 49^{th} day, both orally. On day 61th, mice were euthanized for serological analysis of AST and ALT, alkaline phosphatase (AP) and albumin (ALB). Mice were perfused to recovery the worms, and for studying the oogram and the eggs in the liver. Livers were used to histopathological analysis, histomorphometric, granuloma counts and assays of antioxidant enzymes. NAC reduced the total worm load (31.31%), females (26.25%) and eggs in the hepatic tissue (42.67%); and increased the number of dead eggs in the intestinal tissue. Treatment NAC and/or PZQ significantly reduces the hepatosplenomegaly, inflammatory infiltrate, volume and number of hepatic granuloma and levels of ALT, AST and AP; and increased ALB. NAC reduced the levels of superoxide anion (67.66%), lipid peroxidation (45%) and protein carbonyls (77%); and improved the sulfhydryl groups (46.61%). The NAC+PZQ group showed an improvement in all favorable vestments in the course of infection. NAC did not alter no parameter in uninfected mice. The reducing the parasitic parameters, modulations of granulomatous infiltration, favorable regulation of indicators of hepatic damage and antioxidant defense indicate NAC as an adjunct during the acute experimental schistosomiasis.

KEYWORDS: Schistosomiasis; N-acetylcysteine; hepatic function and oxidative damages.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-051

TÍTULO: PEPTÍDEO SINTÉTICO NC41: DETECÇÃO DE IGG NA NEUROCISTICERCOSE E ALINHAMENTO COM PROTEÍNAS DE TAENIA SOLIUM

AUTOR(ES): VANESSA DA SILVA RIBEIRO, HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, DANIELA DA SILVA NUNES, LUIZ RICARDO GOULART, JULIA MARIA COSTA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA/UBERLÂNDIA-MINAS GERAIS

Vanessa da Silva Ribeiro[1], Henrique Tomaz Gonzaga[1], Daniela da Silva Nunes[1], Luiz Ricardo Goulart[2], Julia Maria Costa-Cruz[1]

1. Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia.

2. Laboratório de Nanobiotecnologia, Instituto de Genética e Bioquímica, Universidade Federal de Uberlândia.

dani.elanunes@hotmail.com

Neurocisticercose (NC) humana é uma parasitose negligenciada e com altos índices de morbidade sendo a principal causa de epilepsia no mundo. O aprimoramento dos testes imunológicos tem sido o principal foco das pesquisas diagnósticas, levando ao isolamento e desenvolvimento de frações e peptídeos altamente eficientes. Objetivou-se avaliar o potencial diagnóstico na NC do peptídeo sintético $NC_4$1 e verificar o alinhamento deste com proteínas de*Taenia solium*. O peptídeo foi sintetizado com base na sequência do peptídeo mimético $NC_4$1, obtido anteriormente pela técnica de *phage display*. Para verificar o alinhamento com proteínas depositadas de *T. solium*, foi realizada a busca na plataforma BLAST. Para detecção de IgG no teste ELISA, foram utilizados o peptídeo e o antígeno total de metacestódeos de *T. solium* em 120 amostras de soro de pacientes com NC (n=40), outras parasitoses (n=40), e indivíduos saudáveis (n=40). Os parâmetros diagnósticos de sensibilidade (Se), especificidade (Es),*likelihood ratio* (LR) e área sob a curva (AUC) foram calculados utilizando as curvas *receiver operating characteristic* (ROC). O peptídeo sintético apresentou parâmetros diagnósticos superiores àqueles apresentados pelo antígeno total, respectivamente: Se: 97,5% x 85%; Es: 97,5% x 83,8%; LR: 39 x 5,23; AUC: 0,9973 x 0,9253 (P = 0,0019). No alinhamento pelo BLAST verificou-se similaridade com proteínas importantes no diagnóstico da NC e sobrevivência do parasito, tais como: citocromo oxidase subunidade III, glutationa S transferase e fosfoenolpiruvato carboxiquinase. O peptídeo $NC_4$1 mostrou-se uma promissora ferramenta para a detecção de IgG específica em pacientes com NC e alinhou-se com importantes proteínas anteriormente estudadas de *T. solium*.

Palavras-chave: ELISA; Imunodiagnóstico; Neurocisticercose; Peptídeo sintético
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-052

TÍTULO: POLIPEPTÍDEOS OBTIDOS POR CROMATOGRAFIA DE GEL FILTRAÇÃO RELACIONADOS À REATIVIDADE CRUZADA NO IMUNODIAGNÓSTICO DA NEUROCISTICERCOSE

AUTOR(ES): DANIELA DA SILVA NUNES, ELLEN PINHEIRO COSTA, HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, VANESSA DA SILVA RIBEIRO, JAIR PEREIRA DA CUNHA-JÚNIOR, JULIA MARIA COSTA-CRUZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA/UBERLÂNDIA-MINAS GERAIS

Daniela da Silva Nunes[1], Ellen Pinheiro Costa[1], Henrique Tomaz Gonzaga[1], Vanessa da Silva Ribeiro[1], Jair Pereira da Cunha-Júnior[2], Julia Maria Costa-Cruz[1].

1. Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia.
2. Laboratório de Imunoquímica e Imunotecnologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia.

dani.elanunes@hotmail.com

Neurocisticercose (NC) é uma grave infecção parasitária, causada pela forma metacestódea de*Taenia solium* e acomete o sistema nervoso central (SNC). A combinação de dados clínicos, de neuroimagem, dados imunológicos e epidemiológicos, estabelecem o diagnóstico definitivo. Devido a importância do imunodiagnóstico da NC e a necessidade de utilizar antígenos alternativos em testes sensíveis e específicos, o fracionamento desses antígenos torna-se uma importante ferramenta que permite que o diagnóstico seja realizado mesmo na ausência do antígeno homólogo. O objetivo desse estudo foi avaliar a reatividade cruzada de polipeptídeos, obtidos a partir do extrato salino total (ES) de metacestódeos de *Taenia saginata* por cromatografia de gel filtração (GF) no imunodiagnóstico da NC. O ES foi fracionado por cromatografia de gel filtração utilizando resina Sephacryl® S-100. A partir do perfil cromatográfico do ES fracionado, foram selecionados os tubos 14 e 15 para obtenção da fração GF1. O perfil eletroforético de GF1 foi analisado em gel de poliacrilamida. Para detecção de IgG pelo teste *enzyme linked immunosorbent assay* (ELISA), 210 amostras de soros foram avaliadas: 50 pacientes com NC (G1), 100 pacientes com outras infecções parasitárias (G2) e 60 indivíduos saudáveis (G3). As variáveis foram analisadas usando o teste de McNemer. Diferenças estatísticas foram consideradas quando $P<0,005$. Sensibilidade e especificidade foram calculadas. A fração GF1 apresentou uma banda específica com peso molecular de 95 kDa. Os polipeptídeos mostraram reatividade cruzada com pacientes do G2, com taxa de positividade de 46% (46/100). A sensibilidade e especificidade foram de 86% e 72,5% para ES e 82% e 60,6% para GF1, respectivamente. A fração GF1 apresentou reatividade cruzada no teste ELISA, no entanto sua eliminação pode ser realizada por cromatografia de gel filtração, aperfeiçoando o imunodiagnóstico da NC.

Palavras-chave: Antígeno heterólogo; Fracionamento; Neurocisticercose; Reações cruzadas
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-053

TÍTULO: PRELIMINARY FINDINGS OF HUMAN ANISAKIASIS MORBIDITY IN COLOMBIA
AUTOR(ES): ALFONSO J. RODRIGUEZ-MORALES, KATHERINN M. NASNER-POSSO, CINDY P. MONTOYA-ARIAS, JAIME ANDRÉS CARDONA-OSPINA, VIRGILIO E. FAILOC-ROJAS, WILMER VILLAMIL-GOMEZ
INSTITUIÇÃO: FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA

Introduction: Anisakiasis is an accidentally human infection with nematodes of the family*Anisakidae* by raw/undercooked seafood consumption, leading to gastrointestinal, ectopic and allergic syndromes. Nevertheless, it has been largely understudied in many countries including Colombia.
Methods: Observational, retrospective study in which the incidence of anisakiasis in Colombia for the years 2009-2013 was estimated based on data extracted from the personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using the ICD-10 code B81.0. Using official population estimates of National Department of Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/1,000,000pop).
Results: During the period, 130 cases were reported (median 29/year), for a crude national rate of 2.82 cases/1,000,000pop; 54.6% were female; 41.5% were 0-9.999 year-old. From the total, 27.34% were from Bogotá-DC (4.69 cases/1,000,000pop), and 20.31% from Cundinamarca (10.33 cases/1,000,000pop). Highest rates were at Guaviare (19.08 cases/1,000,000pop) and Caquetá (17.63 cases/1,000,000pop). Cases were reported in 22/32 country departments (plus DC). At Caquetá, age-rate in 0-9,999 year-old group was the highest (65.55 cases/1,000,000pop 2011). Among socioeconomical groups, 29.2% occurred at people living in poverty.
Discussion: Globalization and popularization of raw fish food consumption increase the exposition risk to anisakiasis. In addition, widespread travel may also result in its presentation in non-coastal zones, as seen herein. Then, this should be a differential diagnosis that should be done by physicians and gastroenterologists. It is important to be aware of anisakiasis, because in Colombia previous studies have evidenced its presence in a wide range of fish species in the Caribbean coasts.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-054

TÍTULO: SCHISTOSOMA MANSONI PROTEOME: COMPARATIVE ANALYSIS OF PZQ-SUSCEPTIBLE AND PZQ-RESISTANT STRAINS

AUTOR(ES): ANTÓNIO PINTO-ALMEIDA, EMANUEL CARRILHO, SILVANA BELO, ANA JULIA AFONSO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, INSTITUTO DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS

António Pinto-Almeida[1,2,3], Emanuel Carrilho[3], Silvana Belo[2], Ana Afonso[2,3,4]

[1] Graduate Program in Areas of Basic and Applied Biology, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

[2] Medical Parasitology Unit, Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisbon, Portugal

[3] Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, São Carlos, SP, Brazil

[4] Laboratory of Parasitology, Department of Morphology and Pathology, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brazil.

The extensive use of Praziquantel, the only drug available to treat schistosomiasis, has brought concern about the emergence of drug-resistance and drug-tolerance by *Schistosoma* spp. in different areas of Africa, Asia and South and Central Americas thus reaffirming an urge development of new treatment alternatives. At our lab, in IHMT/UNL, we have developed under progressive drug pressure, from a susceptible *S. mansoni* strain (Belo Horizonte, Brazil) a stably *S. mansoni* line resistant to PZQ. Our parasite line, obtained from infected mice, resists to 1200 mg PZQ/kg of mouse body weight and is isogenic to the parental susceptible strain except for the gene(s) coding for PZQ-drug resistant phenotype. Based on this, the objective of this study was to compare the proteome of our PZQ-resistant strain with the parental susceptible strain. For this, the total proteins from male and female adult worms of both strains, were separated by high-resolution two-dimensional electrophoresis and the resulting images analyzed using appropriate software at BioMics/IQSC/USP. The preliminary results showed that gel-based two-dimensional electrophoresis separations were different from the four protein preparations analyzed. It was possible to detect 265, 188, 142 and 133 spots for PZQ-resistant females, PZQ-susceptible-females, PZQ-susceptible males and PZQ-resistant males, respectively, which demonstrated a different proteomic profile in this four protein preparations. The 48 most abundant/intense spots in each preparation were subjected to mass spectrometry analysis for protein identification. We found many proteins that were common for all the preparations and others that appear to be specific of either the strain or the sex. This study provides proteomic insights of the male and female worms of both PZQ-susceptible and PZQ-resistant strains of *S. mansoni* that can be used for more study of Praziquantel resistance/tolerance in this parasite. However further studies are required to assess their intrinsic relationship to PZQ resistance/tolerance in this parasite.

Keywords: *Schistosoma mansoni*; Praziquantel; Proteome; Susceptibility; Resistance.
Funding agencies: FCT; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-055

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE FLEBOTOMÍNEOS EM MATAS DE GALERIA E UNIDADES DOMICILIARES DE PALMAS, TOCANTINS, BRASIL

AUTOR(ES): TÂMARA OLIVEIRA MACHADO, ALCINEI DE SOUZA SANTOS JUNIOR, NATHYLA MORGANA CUNHA SALES, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, TAUANA DE SOUSA FERREIRA, RENATA VELÔZO TIMBÓ, MARCOS TAKASHI OBARA, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES
INSTITUIÇÃO: UNB E IFTO-CAMPUS PALMAS

Tâmara Oliveira Machado[1,3], Alcinei de Souza Santos Junior[3], Nathyla Morgana Cunha Sales[3], Andrey José de Andrade[1], Tauana de Sousa Ferreira[1], Renata Velôzo Timbó[1], Marcos Takashi Obara[2], Rodrigo Gurgel-Gonçalves[1].
[1]Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Área de Patologia, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília. [2] Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, Ceilândia, Distrito Federal. [3]Coordenação de Ciências Matemáticas e Naturais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Palmas, e-mail: rgurgel@unb.br

A fauna flebotomínica de Tocantins é composta por 62 espécies, sendo 32 registradas em Palmas. No município são encontradas matas de galeria em áreas muito urbanizadas (distrito de Palmas) e rurais (distrito de Taquaruçu). Entretanto, o papel dessas matas na manutenção dos potenciais vetores de *Leishmania* spp. em diferentes períodos do ano deve ser esclarecido. Objetivo: analisar a ocorrência de flebotomíneos em matas de galeria e unidades domiciliares (UDs) desses distritos em dois períodos do ano. Quatro áreas foram amostradas em cada distrito (mata A, mata B, casas A, casas B) e em cada uma foram instaladas 20 HPs durante 3 dias consecutivos (esforço amostral: 960 armadilhas/noite no total). Em cada mata foi realizada uma captura com armadilha de Shannon (3h). O trabalho foi realizado em um mês seco (julho) e outro chuvoso (novembro) em 2014. Foram capturados 1527 flebotomíneos distribuídos em 30 espécies, sendo 949 (30 spp.) e 578 (22 spp.) espécimes em julho e novembro, respectivamente. Um maior número de espécies foi registrado em Taquaruçu (23 spp.). *Nyssomyia whitmani* foi mais freqüente (51%), em julho (64%) e em mata de galeria (57%); entre os capturados nas UDs, a maioria (93%) foi encontrada em peridomicílio. *Evandromyia carmelinoi* foi a 2ª espécie mais capturada (7,5%), seguida de *Bichromomyia flaviscutellata* (7,2%) e *Psathyromyia hermanlenti* (6,8%), as quais ocorreram principalmente em mata de galeria e em julho. Em Palmas *Lutzomyia longipalpis* foi encontrada tanto no intra como no peridomicílio nos dois meses analisados e apenas 3 espécimes ocorreram na mata. Em ambos os períodos do ano foi confirmada a presença de espécies vetoras em matas de galeria ou nas UDs dos distritos. Entretanto, os flebotomíneos foram mais frequentes nas UDs no período chuvoso e nas matas de galeria no período seco. A umidade das matas pode favorecer a manutenção das populações de flebotomíneos durante a seca e favorecer a colonização das UDs adjacentes no período chuvoso.

Palavras-Chave: Phlebotominae; Palmas; Taquaruçu; Cerrado
Órgãos de Financiamento: SVS/MS

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-056

TÍTULO: ACHATINA FULICA (MOLLUSCA; ACHATINIDAE), NOVO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DE PORTHARMOSTOMUM SP. (DIGENEA; BRACHYLAIMIDAE)

AUTOR(ES): SILVANA CARVALHO THIENGO, MONICA AMMON FERNANDEZ, MARTA CHAGAS PINTO, CLAUDIA PORTES SANTOS
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ/FIOCRUZ

O caramujo africano *Achatina fulica* foi introduzido no Brasil na década de 1980 para fins comerciais, e hoje encontra-se em todos os estados, com exceção do Rio Grande do Sul. Ocorre geralmente em densas populações e além de causar prejuízos econômicos como pragas de cultivos e incômodos por destruir hortas, pomares e jardins, tem atuado como transmissor de parasitos de interesse médico-veterinário, como o nematódeo *Angiostrongylus cantonensis*, agente etiológico da zoonose meningite eosinofílica. Dessa forma, visando tanto a identificação de moluscos, quanto a pesquisa de larvas de helmintos de interesse parasitológico, o Laboratório de Malacologia do Instituto Oswaldo Cruz tem recebido amostras de moluscos de todo o país. Durante a análise de *A. fulica* proveniente de Florianópolis, SC, pela técnica de digestão artificial, foi encontrada uma metacercária, inicialmente observada viva sob microscópio estereoscópico. Posteriormente foi fixada em álcool 70% com leve compressão, corada com carmin clorídrico alcoólico, clarificada em óleo de cravo e montada em bálsamo do Canadá. Desta forma foi identificada como *Postharmostomum* sp.: corpo alongado (1250µm de comprimento e 570 µm de largura), ventosa oral com 220 µm de comprimento e 200 µm de largura, ventosa ventral pre- equatorial com 200 µm de comprimento e 250 µm de largura, esôfago ausente, faringe com 100 µm de comprimento e 120 µm de largura máxima, cecos muito longos com ondulações e primórdio genital na parte posterior do corpo. Adultos de*Postharmostomum* são parasitos de cecos de pássaros e de mamíferos e as metacercárias são comumente encontradas desincistadas no pericárdio do segundo hospedeiro intermediário. Metacercárias de *Postharmostomum* sp. já foram reportadas em outros moluscos terrestres no Brasil, como *Bradybaena similaris*, *Bulimulus tenuisssimus* e *Subulina octona*. Este, entretanto, é o primeiro registro em *A. fulica* no Brasil e o primeiro também de um trematódeo neste molusco.

Palavras-Chave: Metacercária, trematódeo parasito, molusco exótico, Brasil.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-057

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE UMA NOVA ESTRATÉGIA DE CONTROLE DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS, VETOR DA LEISHMANIA (L.) INFANTUM.

AUTOR(ES): VANESSA DE ARAÚJO BARBOSA, CRISTIAN FERREIRA DE SOUZA, JAMES GORDON HAMILTON, REGINALDO PEÇANHA BRAZIL
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ / FIOCRUZ

Introdução: O controle de flebotomíneos é realizado através da borrifação de inseticidas de ação residual. Contudo, seu efeito residual pode ser muito curto, além da possibilidade de repelência que pode desviar estes insetos para locais não tratados. Mosquiteiro impregnado de longa duração pode ser uma alternativa para a borrifação em paredes de abrigos de animais. O feromônio sintético (±)-9-metilgermacreno-B atrai o *Lutzomyia longipalpis* e se utilizado em conjunto com o mosquiteiro, esta estratégia pode "atrair e matar", aumentando a eficácia do inseticida e competindo com sucesso contra a liberação natural de feromônio pelos machos em locais de agregação não tratados. **Objetivo**: Analisar a eficácia do uso do feromônio sintético associado com mosquiteiro impregnado de alfa-cipermetrina em ambiente natural como uma nova estratégia para controle de *Lu. longipalpis*. **Metodologia:** Galinheiros experimentais foram colocados em dois quintais residenciais com dois pares em cada quintal. Constituídos de caixas de madeira, eram compostos de uma armadilha HP com dispensador de feromônio e uma galinha. Em cada par, uma caixa foi tratada com borrifação e a outra fixada o mosquiteiro impregnado. Foram analisados e comparados a eficácia das duas estratégias de controle: feromônio associado ao mosquiteiro vs feromônio em conjunto com a borrifação. Foi avaliada a capacidade de atrair e matar, onde o número de *Lu. longipalpis* capturados era mensurado a cada manhã e sua taxa de mortalidade observada por até 24 horas após início de exposição.**Resultados:** Foi observada uma diferença significativa no total de espécimes de *Lu. longipalpis*capturados, comparando as caixas com mosquiteiro (Mean = 35.1) e borrifação (Mean = 18.7), onde T value = -2,49 e P = 0,015. Comparando a eficácia em matar dos dois tipos de tratamento após 24 horas de experimento, não foi observada uma diferença significativa (Mean mosquiteiro = 33.9; Mean borrifação = 21.7; P = 0,078)**.** A taxa de mortalidade de ambos foi de aproximadamente 100%. **Conclusão:** O mosquiteiro pode ser uma alternativa de controle de flebotomíneos e associado ao feromônio sintético, esta estratégia pode "atrair e matar" o *Lu. longipalpis*, evitando seu deslocamento para novas áreas.

Palavras-Chave: Feromônio; Mosquiteiro; Controle; *Lutzomyia longipalpis*; Leishmaniose Visceral
Financiamento: CAPES; Cnpq; IOC/Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-058

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA POTENCIAL DE ESPÉCIES DE TRIATOMÍNEOS NO PRESENTE E FUTURO BASEADA EM CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

AUTOR(ES): JOANA DE ALBUQUERQUE RIBEIRO, RODRIGO GURGEL GONÇALVES,
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

A ocorrência de triatomíneos está associada a fatores climáticos os quais têm sido usados para estimar suas distribuições. As mudanças climáticas devido ao acúmulo de CO_2 na atmosfera têm sido previstas e alguns estudos têm sugerido que elas podem influenciar a ocorrência de doenças transmitidas por vetores. O objetivo foi analisar a influência de mudanças climáticas na distribuição geográfica potencial (DP) dos principais triatomíneos no Brasil. Os registros de ocorrência de 10 espécies de triatomíneos no Brasil foram obtidos, totalizando 2.924 pontos. Os modelos de distribuição potencial foram produzidos por meio do algoritmo Maxent sendo consideradas variáveis ambientais das últimas décadas (1950-2000) e projetadas para 2050 e 2070, obtidas do projeto WorldClim. Para as variáveis futuras, foram usados dois cenários de emissões de gases. Os modelos gerados no Maxent foram importados e editados utilizando o programa QGIS. *Rhodnius pictipes*: houve diminuição da DP na região oeste da Amazônia e um aumento nas áreas mais abertas e secas (cerrado, caatinga e pantanal). *R. neglectus* e *R. nasutus*: foi predito um corredor de DP da região nordeste até o norte da Amazônia (CNA). *Triatoma pseudomaculata*: houve diminuição da DP na região oeste do Cerrado e o CNA também foi predito. *T. sordida*: houve aumento da DP no Maranhão. *Panstrongylus megistus*: houve diminuição da DP no sul do Brasil, aumento na transição cerrado-caatinga e CNA. *T. vitticeps*,*T. rubrovaria* e *P. lutzi*: não foram observadas mudanças relevantes de DP. O efeito predito das futuras mudanças climáticas na DP das espécies de triatomíneos não foi o mesmo. A DP de três espécies predita para 2050 e 2070 deverá ser muito similar a atual. Uma maior DP em áreas ao Norte do Brasil foi predita para as espécies de maior importância epidemiológica (*P. megistus* e*T. sordida*).

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-059

TÍTULO: EFEITO REPELENTE DE ÓLEOS NATURAIS COMO ESTRATÉGIA CONTRA A PICADA DE TRIATOMÍNEOS.

AUTOR(ES): IAGO SOUZA DIAS CANEDO, LILÉIA DIOTAIUTI, RITA DE CÁSSIA MOREIRA DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU/FIOCRUZ

A doença de Chagas afeta milhões de pessoas principalmente nas Américas do Sul e Central. Na Amazônia há transmissão sem colonização o que inviabiliza o método tradicional de controle químico. Na região extra-amazônica há a preocupação com as espécies autóctones que apresentam risco constante de colonização dos ambientes artificiais. Portanto a busca de métodos alternativos para prevenir o contato dos vetores com a população exposta é essencial. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar se os óleos naturais de Andiroba, Copaíba e Citronela possuem efeito repelente contra os triatomíneos. Para isso foi confeccionada uma arena experimental e o tempo de jejum das ninfas foi padronizado (oito dias). Camundongos Swiss anestesiados foram "tratados" por via tópica com 100 µl dos óleos, provenientes do mercado de Belo Horizonte, e apenas a área tratada foi exposta. Para cada experimento teste foi realizado um controle sob as mesmas condições, mas sem tratar o camundongo. Dez grupos de 10 ninfas de 2º estádio de *Rhodnius neglectus* foram liberados por 30 minutos em temperatura de ±28°C nas arenas, para observação direta do repasto sanguíneo. As ninfas alimentadas nos animais tratados foram observadas até o 4º estádio para avaliar possíveis efeitos tóxicos. Dos 10 ensaios realizados com os óleos de Andiroba, Copaíba, Citronela e Copaíba + Andiroba, 74, 67, 89 e 83 ninfas obtiveram repasto no grupo controle, respectivamente. Enquanto no grupo experimental 36, 53, 0 e 46 ninfas se alimentaram, respectivamente. Em função dos efeitos observados para a citronela foram realizados testes em intervalos de 1h, totalizando 8h de observação pós-tratamento dos animais. A repelência se manteve 100% por sete horas. Uma ninfa alimentou após este período. Na ausência de vacinas e com tratamento ineficiente, evitar o contato vetorial segue como principal forma de impedir a transmissão. Neste sentido, o controle individual a partir do uso de repelentes pode ser uma alternativa viável.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Epidemiologia; Controle; Repelentes; Óleos naturais.
CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-060

TÍTULO: ENTOMOFAUNA DE IMPORTÂNCIA MÉDICA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DE EMPREENDIMENTO EÓLICO NO ESTADO DA BAHIA
AUTOR(ES): MARCOS EUGÊNIO DE ALMEIDA RAMOS GALVÃO, ALEX RAMOS PEREIRA, ARTUR DIAS LIMA
INSTITUIÇÃO: BIOCONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Marcos Eugênio de A. R. Galvão[1]; Alex Ramos Pereira[1]; Artur Dias Lima[2]
[1] Bioconsultoria Ambiental Ltda., Av. Tancredo Neves, 274, Centro Empresarial Iguatemi Sl. 427 Bl. B-Caminho das Árvores - Salvador – BA – Brasil. alex@bioconsultoria.com; marcos@bioconsultoria.com
[2] Universidade do Estado da Bahia. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Salvador, Bahia, Brasil. CEP: 41195-001. parasitologista@gmail.com

É de extrema importância o diagnóstico ambiental preliminar de áreas onde serão implantados empreendimentos, para real avaliação de seus impactos e a proposição de medidas profiláticas e de controle eficientes. Desse modo, identificar as espécies da fauna, vetores e reservatórios de doenças, que possam desencadear ciclo de endemias na área de influência do empreendimento, são cruciais nesse processo. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou evidenciar a entomofauna médica das áreas próximas ao empreendimento e discutir a importância deste tipo de estudo. Para amostragem dos grupos utilizamos três metodologias: a busca ativa com auxílio de pinças, observações *in loco*, armadilhas luminosas bem como a consulta de dados epidemiológicos dos órgãos responsáveis na região. Os levantamentos foram realizados nas diferentes fitofisionomias e áreas de moradias. O estudo foi realizado na área de influência de um empreendimento eólico, localizado no centro sul do estado da Bahia, Brasil, a cerca de 710 km de Salvador. Nos ecótopos estudados foram encontrados a espécie *Triatoma sordida*, triatomíneo, transmissor da doença de Chagas, a espécie de culicídeo *Culex* sp. O *T. sordida* é uma espécie predominantemente peridomiciliar e, atualmente, a mais capturada no Brasil. Quanto aos flebotomíneos, a espécie encontrada foi a *Lutzomyia longipalpis*, transmissora da leishmaniose visceral. Cada vez mais o INEMA solicita Termos de Referência que norteiam a elaboração dos estudos e relatórios de impacto ambiental EIA/RIMA, para os ecossistemas terrestres e aquáticos, identificando espécies vetores e hospedeiras de doenças, avaliando o seu potencial de proliferação com a implantação de empreendimentos e propondo medidas eficientes de controle. Merece especial atenção a leishmaniose visceral, pela ocorrência do vetor na área do empreendimento. O levantamento de vetores e a vigilância entomológica é fundamental para se trabalhar medidas de prevenção com a população local e prevenir doenças.

Palavras-chave: Intervenção entomológica; Entomologia médica; Impacto ambiental.
Apoio: Bioconsultoria Gestão e Licenciamento Ambiental

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-061

TÍTULO: SCABIES IN PRISONS OF COLOMBIA, 2009-2013 – A NEGLECTED ECTOPARASITOSIS
AUTOR(ES): ALFONSO J. RODRIGUEZ-MORALES, MARÍA YAMILE ALVAREZ-RIOS, ERIKA BOLAÑOS-MUÑOZ, CARLOS E. CALVACHE-BENAVIDES, WILMER VILLAMIL-GOMEZ
INSTITUIÇÃO: FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA

Introduction: It is essential to eradicate scabies from prisons because it not only causes misery for the prisoners but is also a source of infection to the community at large when prisoners are released. This ectoparasitosis is not studied in prisoners and few reports are available in the literature in this population.
Methods: Observational, cross-sectional, retrospective study aimed to estimate incidences of scabies in Colombia, 2009-2013, based on data extracted from the personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using ICD-10 code B86X. Using health coverage population by the system, estimates of adjusted incidence rates were estimated (cases/1000pop in prisons).
Results: During the period, a median of 262 cumulated cases were reported (median 51/year), for a crude national rate of 4.35 cases/1000 prisoners (95%CI 3.81-4.88; range 1.25-3.66) (in general population this was 3.64 cases/1000 pop [95%CI 3.62-3.65]) (OR=1.197 [95%CI 1.060-1.352]); 60.2% corresponded to male; 72.91% were 20-49.999 year-old. Highest period cumulated incidence rates at departments, were reported at Amazonas, 172.41 cases/1000 prisoners, followed by Nariño, 156.13, Putumayo, 40.57, Casanare, 26.60 and Bogotá, 26.57.
Discussion: In other conditions, such as tuberculosis, previous studies have reported highest rates in prisons, however none in scabies. In this study scabies was almost 20% (6-35%) significantly higher in prisoners than in general population. Incarceration is a strong risk factor for acquiring infectious and parasitic diseases, which is interlinked with multiple factors (eg. overcrowding). Policies and programs aimed at reducing transmission and preventing them among them are necessary for an integral control.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-062

TÍTULO: CHARACTERIZATION OF THE ANTI-COMPLEMENT ACTIVITY IN ANOPHELES AQUASALIS (DIPTERA, CULICIDAE, ANOPHELINAE) SALIVA

AUTOR(ES): ANTONIO FERREIRA MENDES-SOUSA, DANIEL COSTA QUEIROZ, VLADIMIR FAZITO VALE, LUCIANO MOREIRA, FERNANDA REZENDE, MAURÍCIO SANT´ANNA, RICARDO ARAÚJO, MARCOS HORÁCIO PEREIRA, NELDER GONTIJO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Anopheles mosquitoes are the vectors of the malaria parasites worldwide. The transmission occurs when infected females of Anopheles take bloodmeal and inject the *Plasmodium* parasites along with their saliva into the host skin. The saliva of hematophagous arthropods contains bioactive molecules that favors hematophagy and parasite transmission, such as anti-hemostatic and immunomodulators. We have previously demonstrated that saliva of *A. aquasalis*, an important malaria vector in Latin America, is able to inhibit the human complement system (CS), a major effector of vertebrates innate immune response, responsible for making pores in non-self cells surface, leading to cell death. Thus, the aim of this work was to better characterize the anti-complement activity in *A. aquasalis* saliva. By hemolytic assays using rabbit erythrocytes, we demonstrated the inhibition of the CS alternative pathway by the saliva. For testing the saliva effect on the CS classical pathway, the same assay was performed but using antibody-sensitized sheep red blood cells. No inhibition of the classical pathway was detected. Using ELISA assays and western blots, we demonstrated inhibition of the activation of CS-alternative pathway components, such as C3 and Factor B, in the presence of saliva. In order to understand the mechanism of action of the salivary inhibitor, ELISA assays were performed for detecting direct binding of CS components to *A. aquasalis* saliva. The results indicated that the inhibitor binds to Properdine, a positive regulator of the alternative pathway. mRNAs from *A. aquasalis* salivary glands were extracted and are being sequenced. When the sequences get ready, it will be possible to identify the inhibitor by sequence similarity with other salivary complement inhibitors. These molecules can be involved in the protection of the insects' midgut against CS-mediated damage and could also be involved in the parasite transmission.

Key-words: *Anopheles aquasalis*; saliva; complement system.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-063

TÍTULO: REDE DE ENTOMOLOGIA DA BAHIA: FORMAÇÃO E PERSPECTIVAS.
AUTOR(ES): EDUARDO OYAMA LINS FONSECA, ROBERTO FONSECA DOS SANTOS, ARTUR DIAS LIMA
INSTITUIÇÃO: LACEN/SESAB

Eduardo Oyama Lins Fonseca[1]; Artur Dias Lima[2]; Roberto Fonseca dos Santos[1]
[1]Laboratório Central do Estado da Bahia – LACEN, SESAB, BA, BRASIL; [2]Universidade do Estado da Bahia.
Email: eduoyama@gmail.com

A Rede de Laboratórios da Vigilância Entomológica do Estado da Bahia (LVE) é coordenada pelo Laboratório Central de Saúde Pública Professor Gonçalo Moniz (LACEN) e é constituída por 31 laboratórios, distribuídos em nove (9) Núcleos Regionais de Saúde (NRS) e vinte e duas (22) Bases Operacionais de Saúde (BOS). A Rede tem como objetivos garantir a descentralização das ações laboratoriais e promover a pesquisa científica de alta qualidade, treinamento e a difusão do conhecimento dentro do contexto da entomologia médica. Os resultados mais significativos foram: a formação de 40 técnicos, entre 2002 e 2005 para a identificação de espécies de culicídeos, triatomíneos, flebotomíneos e, mais recente, em 2009, para a identificação de escorpiões; a contratação de oito (8) biólogos possibilitou agilizar a liberação de resultados de exames, além da perspectiva da implantação de novas tecnologias como a biologia molecular; a atualização das cartas anofélica e triatomínica. Dentre as perspectivas atuais e futuras, destacam-se: a construção de um insetário no LACEN o que possibilitará um novo eixo de pesquisa relacionada ao comportamento dos vetores. Tais avanços e aquisições, contribuíram expressivamente para promover melhores condições estruturais, técnicas e operacionais, com vistas a melhoria na prestação de serviços e eficiência na execução e desempenho das ações relativas a vigilância em saúde e formação de pessoal técnico e científico qualificado em entomologia médica. A Entomologia do Estado da Bahia apresentou avanços significativos nos últimos anos, porém evidenciou a preocupação com a formação de novos entomólogos, uma vez que o corpo técnico da entomologia é formado em quase sua totalidade por servidores da antiga FUNASA, com tempo suficiente para se aposentar, não atendendo às novas necessidades sociais e institucionais, face à ampliação das ações e demandas, com o aumento dos casos e novos agentes etiológicos de doenças transmitidas por insetos vetores na Bahia e no Brasil.

Palavras Chave: Entomologia Médica; Formação; Rede
Órgãos de Financiamento: Governo do Estado da Bahia /SESAB / LACEN

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-064

TÍTULO: PRIMER REGISTRO DE TREMÁTODOS EN GÓNADA DE MEGAPITARIA SQUALIDA (MOLLUSCA: BIVALVIA) EN UN PUERTO MINERO

AUTOR(ES): JOSUÉ ALONSO YEE DUARTE, BERTHA PATRICIA CEBALLOS VÁZQUEZ, EVGUENI CHOUMILINE, KAREN KIDD, MARCIAL ARELLANO MARTÍNEZ
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL-CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS

Yee-Duarte, Josué Alonso[1], Ceballos-Vázquez, Bertha Patricia[1], Choumiline, Evgueni[1], Kidd, Karen[2] y Arellano-Martínez, Marcial[1]
[1]Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Departamento de Biología Marina y Pesquerías. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n Col. Playa Palo de Santa Rita. Código Postal 23096, La Paz, B.C.S. México. e-mail: casa_yee@hotmail.com
[2]Canadian Rivers Institute, University of New Brunswick & Department of Biology, Saint John, New Brunswick, Canada.

RESUMEN

Los moluscos bivalvos son hospederos intermediarios de diversos tipos de parásitos, uno de los más comunes son los tremátodos los cuales pueden presentarse en varias etapas tempranas de su ciclo de vida. Actualmente, no se ha reportado incidencia de parásitos en *Megapitaria squalida*, por lo tanto este corresponde al primer registro. Para ello, se obtuvo un promedio de 30 organismos al mes, de mayo del 2012 a abril del 2013, en el Puerto de Santa Rosalía, Golfo de California, México. Se midió la longitud de la concha de cada individuo y se disecó la gónada, la cual se fijó en formol al 10%. Las muestras se procesaron con la técnica histológica convencional y se tiñeron con hematoxilina-eosina para las observaciones microscópicas. Se calculó la prevalencia (% de organismos infectados) y se analizó por tallas, sexo y fase de desarrollo gametogénico. De 370 almejas obtenidas, 87 estuvieron parasitadas (23.5% de prevalencia) con endopárasitos tremátodos en la gónada, tanto en hembras como en machos. La mayor prevalencia se presentó en las almejas más grandes (7-9 cm de longitud) y fue mayor en hembras (32%) que en machos (18%). Durante la fase de madurez, se observó la mayor presencia de almejas parasitadas (55% de prevalencia). El análisis histológico, mostró que dentro de los acinos se presentan principalmente sacos germinales y esporocistos, los cuales desplazan a las células gaméticas. Se observó la presencia de dos metacercarias dentro del tejido conjuntivo del ovario, las cuales no pudieron ser definidas taxonómicamente debido a la falta de características diagnósticas. La respuesta como mecanismo de defensa a los parásitos, se hizo notar con la presencia de granulocitomas y abundantes células cafés. Nuestros resultados sugieren que la incidencia de parásitos dentro de la gónada de *M. squalida* puede afectar el desarrollo gonádico principalmente la fase de madurez y por consiguiente el desove.

PALABRAS CLAVE: Metacercaria; esporocistos; bivalvos; veneridae; Golfo de California.
ORGANISMOS DE FINANCIAMIENTO: IPN; CONACYT; COFAA; SAI; BEIFI.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-065

TÍTULO: ß-CYCLODEXTRIN IMPROVES THE SCHISTOSOMICIDAL ACTIVITY OF ß-LAPACHONE AGAINST DIFFERENT STAGES OF SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): ANDRÉ DE LIMA AIRES, RISOLETA NOGUEIRA SOARES, EULÁLIA CAMELO PESSOA AZEVEDO XIMENES, RENAN ANDRADE FERNANDES DE SOUZA, VICTOR HUGO BARBOSA DOS SANTOS, CLENIO SILVA DA CRUZ, SIDCLEY BERNARDINO-ARAÚJO, ALEXANDRE JOSÉ DA SILVA GÓES, JOSÉ LOURENÇO DE FREITAS NETO, PEDRO JOSÉ ROLIM NETO, MÔNICA CAMELO PESSOA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE

It is estimated that, worldwide, one every thirty people is affected by schistosomiasis, considered one of the most debilitating diseases. Praziquantel (PZQ) is the only drug employed to the treatment, although it is not active against schistosomula and young worms. Studies already point to the tolerance or resistance of strain of *Schistosoma* to the PZQ. Our group has exploited the potential schistosomicidal of β-lapachone (β-lap) and of pharmaceutical formulations that can contribute to the schistosomotic therapy. We propose to evaluate the effect of the β-lap complexed with β-cyclodextrin (β-cyclo) against different phases of *S. mansoni*. Mice infected with 50 cercariae were orally treated (50mg/kg for 5 consecutive days), with β-lap complexed in β-cyclo, starting on the 1^{st}, 14^{th}, 28^{th} and 45^{th} days after infection, to evaluate the effect this formulation on skin schistosomula, lung schistosomula, young worms and adult worms, respectively. After 55 days of infection, all animals were perfused to recovery of worms and to study oogram and eggs in the liver. Liver was used to histopathological and histomorphometric analyses and granuloma counts. β-lap/β-cyclo significantly reduced the number of total adult worms in 35.70%, 37.77%, 37.53% and 38.50% during the phases of skin schistosomula, lung schistosomula, young worms and adult worms, respectively. Similar reduction was achieved in the load of female worms for the same therapeutic schemes. During the phase of adult worms, β-lap/β-cyclo reduced the inflammatory infiltrate and the size of hepatic granulomas and changed the pattern of oviposition, lowering the percentage of immature eggs and increasing the number of mature and dead eggs. β-lap/β-cyclo exhibited moderate schistosomicidal property, but is able of reduced the burden of worms in different evolutionary stages. New studies with other therapeutic schemes and/or new pharmaceutical formulations are necessary to enhance schistosomicidal the effect of β-lap.

KEYWORDS: Praziquantel; *Schistosoma mansoni;* β-lapachone; β-cyclodextrin.

FINANCIAL SUPPORT: FACEPE / CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-066

TÍTULO: ANÁLISE DE HELMINTOS PARASITOS DA CAVIDADE ABDOMINAL DE MACRODON SP. COLETADOS EM MACAÉ-RJ

AUTOR(ES): FABIANA DANIELA MENDONÇA, JULIA PERALTA GONÇALVES, ALEKSANDRA MENESES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Os nematóides da família Anisakidae tem uma ampla distribuição geográfica no ambiente marinho, atuando como endoparasitos de peixes e mamíferos marinhos. A infecção do hospedeiro humano por larvas destes nematoides pode se dar pelo consumo de pescado cru, defumado ou salgado. Atualmente a presença de larvas de *Anisakis sp.* em peixes de valor comercial pode afetar a indústria do pescado devido aos perigos para a saúde pública. Com o objetivo de averiguar a infecção por nematoides na cavidade abdominal de *Macrodon* sp., os peixes foram coletados de julho 2014 a março de 2015. O pescado foi medido, pesado, necropsiado e verificado o sexo. Os helmintos foram coletados e lavados em solução de NaCl 0,9%, fixados em solução de ácido acético, formol 37% e etanol 70% (AFA). Para análise morfométrica e morfológica, os parasitos foram analisados em microscópio ótico. Os resultados foram baseados em cinco espécimes, que variaram de 7 a 16 mm de comprimento e 0,25 a 0,53 mm de largura. O corpo cilíndrico com as extremidades afiladas, região anterior com abertura oral, com 3 lábios, um dorsal e dois ventro-laterais, todos com papilas. Os lábios ventro-laterais possuem um anfídeo o qual se encontra ausente no lábio dorsal. A abertura anal encontra-se na região caudal. O múcron foi observado na extremidade caudal. Através das análises concluiu-se que os helmintos pertencem ao Filo Nematoda e família Anisakidae. Dos 109 exemplares de *Macrodon* sp. coletados, 21 encontravam-se com a cavidade abdominal infectada, de onde foram coletadas 56 larvas. A prevalência da infecção por larvas foi de 19,26%, intensidade média de 2,66 e abundância média de 0,51. Existe uma correlação positiva entre prevalência, intensidade média e abundância média das larvas com o peso e comprimento do hospedeiro, demonstrando que quanto maior ou mais pesado é o hospedeiro, maior é o grau de significância dos parasitos. Conclui-se que existe risco de anisaquiose associados ao consumo destas espécies de pescado cru ou pouco cozido.

Palavras Chave: Parasitismo; Anisakidae; Macrodon sp.; Macaé
Orgãos financiadores: CAPES; CNPq; FAPERJ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-067

TÍTULO: DEGLICOSILAÇÃO DE LARVAS STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS COM METAPERIODATO: DETECÇÃO DE IGG E SUBCLASSES NA ESTRONGILOIDÍASE HUMANA

AUTOR(ES): HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, DANIELA DA SILVA NUNES, VANESSA DA SILVA RIBEIRO, NÁGILLA DALIANE FELICIANO, JAIR PEREIRA DA CUNHA-JÚNIOR, JULIA MARIA COSTA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

A reatividade cruzada é limitante para o imunodiagnóstico da estrongiloidíase humana e está normalmente relacionada às glicoproteínas. Uma das possibilidades para diminuir este problema inclui o tratamento químico dos extratos antigênicos. Objetivou-se caracterizar imunoquimicamente larvas filarioides de *Strongyloides venezuelensis* tratadas com metaperiodato de sódio (MP) e avaliar o antígeno tratado no diagnóstico da estrongiloidíase humana. Larvas L3 inteiras foram tratadas com MP e coradas para marcação de carboidratos. Extrato salino (ES) tratado ou não com MP foi avaliado por eletroforese e utilizado para detecção de IgG e subclasses em amostras de soro de pacientes com: diagnóstico definitivo de estrongiloidíase (n=50), outras parasitoses (n=60) e indivíduos saudáveis (n=50). O controle foi realizado com ES em tampão ácido. Curvas TG-ROC e ROC e *two-way* ANOVA foram usadas. Os índices de sensibilidade (Se), especificidade (Es), *valid range proportion* (VRP) e *likelihood ratios* (LR) foram calculados para IgG. Após o tratamento com MP, não foram detectados carboidratos no ES. Os perfis proteicos do ES antes e após o passo de adição de MP foram semelhantes na eletroforese. Nas larvas não tratadas o esôfago e o intestino foram marcados, enquanto nas tratadas com MP a cutícula foi evidenciada. Os parâmetros obtidos no ELISA-IgG, para ES e MP, foram respectivamente: Se 90% x 92,5%, Es 88,2% x 94,6%, VRP 88,9% x 97,4% LR+ 8,25 x 16,9, LR- 0,11 x 0,08. Interação significante entre subclasses de IgG e extratos foi demonstrada para pacientes com estrongiloidíase (P=0,02), isto é, a redução nos níveis detectados, especialmente de IgG3 e IgG1, foi devido ao uso do MP. A deglicosilação química do antígeno larval diminuiu a média de IgG nos pacientes com estrongiloidíase e também a reatividade cruzada e os falsos positivos, demonstrando o papel dos resíduos de carboidratos no reconhecimento da IgG e suas subclasses anti-*Strongyloides*.

Palavras-chave: antígeno heterólogo, ELISA, estrongiloidíase, imunodiagnóstico.
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-068

TÍTULO: KENTROPYXIA (MOLINEIDAE) PARASITIC IN THE SMALL INTESTINES OF OSTEOCEPHALUS TAURINUS FROM CAXIUANÃ NATIONAL FOREST

AUTOR(ES): LUCAS ARISTÓTELES DAS NEVES FEITOSA, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LABORATÓRIO DE BIOLOGIA CELULAR E H

Osteocephalus taurinus is distributed throughout the Amazon Basin, covering territories of Brazil, Ecuador, Bolivia, Peru and Colombia, and is also present in the Orinoco Basin, stretching from Venezuela to the Guyanas. *O. taurinus* are arboreal and nocturnal, and their diet is based on small arthropods. The genus *Kentropyxia* Baker,1982 is monotypic and was described from small intestines of *Kentropyx calcarata* Spix from Belém, since the first description, no new species of the genus have been described. Thus, this study aimed to describe the morphological aspects of a species of *Kentropyxia* found in the small intestines of*Osteocephalus taurinus* from the Caxiuanã National Forest (Floresta Nacional de Caxiuanã), municipality of Melgaço, state of Pará (PA), Brazil. Seven *O. taurinus* specimens were collected, and four had intestinal nematodes. The nematodes were collected and fixed in 70% alcohol, heated, clarified with Aman's Lactophenol, and the morphological and morphometrical analysis were performed with the aid of an Olympus BX 41 microscope. The nematodes possess anterior end with a triangular oral aperture surrounded by corona radiata in form of 9 unequal lappets, cervical alae present, bursa symmetric and three-lobed, rays arranged in type 2-1-2 pattern, gubernaculum absent, spicules surrounded by hyaline membrane and divided into three parts: a robust and single pointed outer processes ending with small finger-like projections; and the latero-dorsal and latero-ventral processes. The females have an amphidelphic genital tract, a vulva with no prominent lips located in the posterior half of the body and a tapered tail ending with a cuticle spine. Thus, the results presented here allow us to classify the nematode found in the small intestines of *O. taurinus* as belonging to genus*Kentropyxia* and the morphological characters suggests a new species for this genus and a new parasite for *Osteocephalus taurinus*.

Keywords: Eastern Amazon, parasitism, nematodes, Molineidae
Funding : CAPES–PARASITOLOGIA BÁSICA/2010, SISBiota 2010 /Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade, PVE CAPES/CNPq A_033/2013

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-069

TÍTULO: PEPTÍDEOS MIMÉTICOS C10 E D3 NO DIAGNÓSTICO DA ESTRONGILODÍASE HUMANA: DETECÇÃO DE IGG, ALINHAMENTO E PREDIÇÃO DE EPÍTOPOS

AUTOR(ES): NÁGILLA DALIANE FELICIANO, HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, VANESSA DA SILVA RIBEIRO, FABIANA DE ALMEIDA ARAÚJO SANTOS, PATRICIA TIEMI FUJIMURA, LUIZ RICARDO GOULART, JULIA MARIA COSTA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Peptídeos miméticos são aplicados no diagnóstico de várias doenças infecciosas, como ferramentas para descoberta de epítopos, sem a necessidade de manter os agentes infecciosos em cultura como fonte de antígenos ou clonar antígenos apropriados e produzir proteínas recombinantes. No imunodiagnóstico da estrongiloidíase humana, os peptídeos miméticos C10 e D3 foram previamente definidos a partir da utilização de peptídeos expressos em fagos, por*phage-display* contra anticorpos séricos. A síntese química foi realizada e testados em ensaios ELISA para detecção de IgG com 120 amostras de soro: pacientes positivos para estrongiloidíase (n=40), outras parasitoses (n=40) e indivíduos saudáveis de área endêmica (n=40). Os parâmetros diagnósticos de sensibilidade (Se), especificidade (Es), *likelihood ratios*(LR) e área sob a curva (AUC) foram calculados utilizando curvas ROC. C10 e D3 apresentaram AUC maiores que 0,960, Se 95% e, respectivamente, Es 86,3% e 92,5%, LR+ 6,91 e 12,67, LR- 0,06 e 0,05. A possibilidade dos mimotopos identificarem epítopos originais foi avaliada com as plataformas de alinhamento (Blast), modelagem por homologia da estrutura terciária (Swiss-Model) e predição de epítopos conformacionais de células B (EpiSearch). Foi verificada similaridade entre as sequências lineares dos peptídeos com as seguintes proteínas de*S. stercoralis:* C10 - subunidade catalítica da fosfatidilinositol 3-quinase, isoformas A e B do receptor *insulin-like* de tirosina quinase; D3 - receptor nuclear da superfamília dos receptores de hormônios esteródies/tiroidianos e SMAD-1; C10 e D3 – subunidade I da citocromo c oxidase. Para a proteína citocromo c oxidase foram preditos, com base na sequência de C10, um epítopo conformacional com 12 resíduos; e dois epítopos, com base em D3, de 15 resíduos de aminoácidos cada em posições distintas. Concluiu-se que os peptídeos sintéticos apresentaram ótimo desempenho diagnóstico, alinharam significativamente e reproduziram epítopos conformacionais de proteínas importantes de *S. stercoralis*.

Palavras-chave: ELISA; imunodiagnóstico; peptídeo sintético; *Strongyloides stercoralis.*
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-070

TÍTULO: FRAÇÕES ANTIGÊNICAS DE TAENIA CRASSICEPS OBTIDAS POR HIDROFOBICIDADE NO IMUNODIAGNÓSTICO DA NEUROCISTICERCOSE EM LÍQUOR

AUTOR(ES): GABRIELA BORGES DA SILVA, DANIELA DA SILVA NUNES, MARIA DO ROSÁRIO DE FÁTIMA GONÇALVES-PIRES, MARCELO ARANTES LEVENHAGEN, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, JOSÉ EDUARDO NETO DE SOUSA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

Introdução: Neurocisticercose (NCC) é uma parasitose que acomete o sistema nervoso central causada pelo estágio larval (forma metacestódea) de *Taenia solium*. A maioria das manifestações clínicas são inespecíficas e o diagnóstico da NCC ainda é um desafio em muitos pacientes, apesar dos avanços na neuroimagem e testes de diagnóstico imunológico. **Objetivo:** Esse estudo teve como objetivo avaliar o extrato total e suas frações antigênicas obtidas por hidrofobicidade (detergente e aquosa)de *Taenia crassiceps* (antígeno heterólogo) através do uso de Triton X-114 em amostras de líquor no diagnóstico da NCC humana. **Material e Métodos:** Para detecção de IgG foram analisadas 87 amostras de líquor de pacientes provenientes do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia: 40 pacientes com NCC (G1), comprovados por diagnóstico clínico, epidemiológico e por imagem, e 47 com outras desordens neurológicas (G2): cefaleia, crise convulsiva, meningite viral, meningite bacteriana, neurotoxoplasmose, neurocriptococose, esclerose múltipla e hidrocefalia, através do *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*(ELISA). Sensibilidade (Se), especificidade (Es) e área sob a curva (AUC) foram calculadas. **Resultados:** O extrato total apresentou 97,5% de sensibilidade e 61,7% de especificidade. Ambas as frações (detergente e aquosa) obtiveram os mesmos valores de sensibilidade e especificidade (Se: 100% e Es: 87,2%). O extrato total e as frações detergente e aquosa de *T. crassiceps* apresentaram os seguintes valores de AUC (0,786; 0,727 e 0,723), respectivamente. **Conclusão:** As frações antigênicas de *T. crassiceps* apresentaram total desempenho no teste ELISA, podendo ser utilizadas como importantes antígenos heterólogos no imunodiagnóstico da NCC.

Palavras-chave: Neurocisticercose; antígeno heterólogo; Trinton X-114; imunodiagnóstico.
Apoio: CNPq; CAPES; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-071

TÍTULO: DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE QUISTES DE TOXOPLASMA GONDII EN UN REPOSITORIO DE IMÁGENES BIOLÓGICAS PROVENIENTES DE CARNE DE CONSUMO HUMANO

AUTOR(ES): ARMANDO QUIÑONES QUIÑONES, JUEZ C. GRACIELA, JIMÉNEZ H. MARIO F, RAMÍREZ D. ANDRÉS A
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD EL BOSQUE

Quiñones Q. Armando A, Juez C. Graciela, Ramírez D. Andrés A, Jiménez H. Mario F
[1,2,3,4]Grupo de Investigación BIOAXIS, Programa de Bioingeniería, Universidad El Bosque
Bogotá, Colombia

Resumen. *Toxplasma gondii* es un importante parásito asociado a enfermedades en seres humanos. La detección y cuantificación de este patógeno es central en el diagnóstico, supervivencia y mecanismos de interacción con el huésped y el ambiente. Actualmente existen métodos de cuantificación que requerien de un tiempo prolongado en la detección del quiste de*T. gondii*, presentando en muchos casos falsos positivos y negativos. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un algoritmo matemático que permita detectar y cuantificar conjuntamente los quistes de *T. gondii* presentes en un grupo de imágenes biológicas, obtenidas a partir de muestras de tejido cerebral de ratón infectado con cepa JUEZ1, aislada de carne de cerdo de consumo humano proveniente de Acacias, Meta (Colombia). El algoritmo se trabajó con un conjunto de 100 imágenes obtenidas mediante tinción histoquimica con reactivo Giemsa y visualizadas por microscopia óptica usando un microscopio Carl Zeiss 37081 AX10sKop 40 y posterior captura de imágenes mediante cámara Nikon Carl Zeiss SONY DSC-S85. La herramienta computacional utilizada para el diseño del algoritmo fue el Toolbox Image Processing del software Matlab 2014. Teniendo en cuenta que los quistes de *T. gondii*analizados presentan formas circulares, el método computacional desarrollado utilizó como parámetro de detección y cuantificación la medición de la compacidad como índice de circularidad y posterior conteo de los quistes encontrados en todas las imágenes almacenadas. El algoritmo evaluó imagen por imagen y detectó los quistes presentes, almacenando dicha detección en un contador de manera automática hasta tener un total de estruturas quísticas. Los resultados evidenciaron que el algoritmo suministra la enumeración total de los quistes de *T. gondii* detectados en un grupo de imágenes seleccionadas, contribuyendo a la automatización y cuantificación de procesos de conteo de estructuras biológicas circulares.

Palabras claves: *Toxoplasma gondii*; Compacidad; quistes; Cuantificación Automática
Organismos de Financiación: Universidad El Bosque

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-072

TÍTULO: MEDICIÓN AUTOMÁTICA DEL VOLUMEN DE QUISTES DE TOXOPLASMA GONDII MEDIANTE MÉTODO COMPUTACIONAL

AUTOR(ES): MARIO FERNANDO JIMENEZ HERNANDEZ, ANDRES ALBERTO RAMIREZ DUQUE, ARMANDO ALCIDES QUIÑONES QUIÑONES, GRACIELA JUEZ CASTILLO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD EL BOSQUE

[1]Ramírez D. Andrés A, [2]Jiménez H. Mario F, [3]Quiñones Q. Armando A, [4]Juez C. Graciela
[1,2,3,4]Grupo de Investigación BIOAXIS, Programa de Bioingeniería, Universidad El Bosque
Bogotá, Colombia

Resumen. *Toxoplasma gondii*, se caracteriza por presentar infección crónica con formación de quistes especialmente en tejido cerebral. Los quistes de este parásito presentan diversos tamaños mediados por procesos de interacción entre el huésped y el patógeno. Estudiar el tamaño de un quiste de *T. gondii* permite comprender procesos de patogénisis de la infección asociados a número de parásitos contenidos, madurez del quiste y mecanismos de replicación. Este trabajo tuvo como objetivo desarrollar un algoritmo para estimar el volumen de quistes de*T. gondii* presentes en imágenes obtenidas por microscopia óptica usando un microscopio Carl Zeiss 37081 AX10sKop 40 y cámara Nikon Carl Zeiss SONY DSC-S85. El material biológico analizado correspondió a cerebro de ratón infectado con cepa avirulenta de *T. gondii*. El algoritmo se desarrolló a través del tratamiento digital de imágenes del quiste utilizando el Toolbox Image Processing del software Matlab 2014. Este método computacional estimó el volumen de 30 quistes del parásito suponiendo una conformación elipsoidal. Primero se determinó las dimensiones de los ejes principales de la forma elíptica con las imágenes del quiste en dos dimensiones. Posteriormente, se estimó el volumen de la elipsoide a partir de una integral definida, tomando como base la elipse y como sección transverzal una circunferencia que se mueve a lo largo del eje mayor de esta. El algoritmo calculó el volumen en pixeles y posteriormente realizó la trazabilidad de la imagen para obtener el volumen estimado del quiste en picómetros cúbicos (pm^3).

Palabras claves: *Toxoplasma gondii*; Volumen del Quiste, Detección Automática
Organismos de Financiación: Universidad El Bosque

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-073

TÍTULO: BIOCHEMICAL PROPERTIES OF THE LEISHMANIA (LEISHMANIA) AMAZONENSIS DDI1-LIKE ASPARTIC PROTEASE
AUTOR(ES): SALVATORE GIOVANNI DE SIMONE, FANNY BEATRIZ ZAMORA-VEYL, DAVID WILLIAM PROVANCE JR
INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ/CDTS

Salvatore Giovanni De-Simone[a,b,*], Fanny Beatriz Zamora-Veyl[a] and David William Provance Jr[a]
[a]FIOCRUZ/Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS)/Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Inovação em Doenças Negligenciadas (INCT-IDN), Rio de Janeiro,[b]UFF/Instituto de Biologia, Departamento de Biologia Celular e Molecular, Niterói, RJ, Brazil.

Aspartic proteases take part in an ample diversity of cellular processes in eukaryotic organisms. A proteolytic activity was identified in *Leishmania amazonensis* using hemoglobin as substrate. The protease that displays this activity was purified from promastigote parasites supernatant extract by a single step on pepstatin-agarose followed by gel-filtration high performance liquid chromatography. By SDS-PAGE under non reduction conditions a single band with 49 kDa was seen but upon reduction three bands (56, 49 and 22 kDa) were detected. By gel filtration HPLC one proteolytically active component was detected and isolated. The N-terminal sequence determined for the 49 kDa protein (**SDIALQTDEALSMPL**) matched with the DNA damage-inducible (Ddi1) -like protein aspartyl protease.

The maximal activity was observed in a range between pH 4.0-5.0 and the enzyme became irreversibly denatured above 30^{o}C and reversibly inactivated at a pH value above 7.2. The purified enzyme was not inhibited by inhibitors from serine (TPCK, PMSF, TLCK, antipain, chymostatin, aprotinin, leupeptin and amastatin), metallo (1,10 phenanthrolin, EDTA) and cysteine proteinase (E-64) classes. In contrast, inhibitors such as DAN (98.2%), EPNP (71.6%) and pepstatin (52.7%) efficiently inhibited the activity of the protease.

Proteins as hemoglobin and bovine serum albumin were well hydrolysed, however peptide substrates were not cleaved or were weakly hydrolyzed, including the HIV and the more general substrate for cathepsin D, Phe-Ala-Ala-Phe (4-NO_2)-Phe-Val-Leu-O_4MP. Twenty two insulin β-chain peptides were detected after digestion with La-Ddi1-like and sequenced. Like many other aspartic proteases, La-Ddi1-like, displayed promiscuous preferences for residues accommodated at the key subsites of the binding pocket although hydrophobic (Leu, Ala), positively charged (Lys) and bulky aromatic (Phe) residues, in that order, were preferred at P1. Similar residues were accommodated at P1′ although even less selectivity was exerted at this position. These findings demonstrate that the La-Ddi1-like aspartyl protease differ enzymatically from fungal and other aspartyl peptidases described so far.

***Keywords*:** *Leishmania amazonensis*, Ddi1-like aspartic proteinase, purification, cleavage sites
FAPERJ, CNPq, CAPES, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-074

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA E MOLECULAR DE ISOLADOS DE TOXOPLASMA GONDII, PROVENIENTES DE GALINHAS DO ESPÍRITO SANTO.

AUTOR(ES): TAMIRIS CRISTINE RIBEIRO FERREIRA, JÚLIA GATTI LADEIA COSTA, LORENA VELOZO PINTO, RAMON CASTRO ARAUJO BARAVIERA, PRISCILA CAMARGO GRANADEIRO FARIAS, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA, RICARDO WAGNER ALMEIDA VITOR, BLIMA FUX

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Toxoplasma gondii, causador da toxoplasmose, é capaz de infectar uma grande variedade de animais e apresenta alta prevalência mundial. Os felinos são considerados os hospedeiros definitivos. Entre os hospedeiros intermediários destacamos os mamíferos (inclusive o homem) e as aves. O homem pode se infectar por meio da ingestão de cistos teciduais presentes na carne das aves de abate. Dessa forma, torna-se importante o conhecimento dos aspectos biológicos e moleculares do parasito, possibilitando maior integração com a epidemiologia. Neste trabalho, foi realizada triagem sorológica por Hemaglutinação Indireta em 58 galinhas caipiras utilizadas para consumo humano, provenientes do estado do Espírito Santo, Brasil. Destas, 13 galinhas foram consideradas positivas. O coração e o cérebro de cinco galinhas positivas, foram colhidos, pepsinizados e inoculados separadamente em dois camundongos suíços fêmeas pela via intraperitoneal. Foram observados taquizoítos no peritônio de todos os animais, entre sete e 10 dias após o inóculo. Foram obtidos 10 isolados que foram mantidos por repique realizado com cistos cerebrais. Para caracterizar biologicamente os 10 isolados, grupos de 5 camundongos BALB/c – fêmeas foram inoculados com 10^1, 10^2, 10^3, 10^4 taquizoítos por animal.Todos os isolados foram considerados virulentos ou de virulência intermediária, ou seja, nenhum animal infectado sobreviveu após período de observação de 30 dias. A caracterização molecular dos isolados, realizada por PCR-RFLP, demonstrou a ocorrência de três genótipos distintos. Nenhum isolado apresentou genótipo clonal (Tipo I, II ou III) ou linhagem clonal do Brasil (BrI, BrII, BrIII e BrIV). Não foi observada diferença biológica (virulência para camundongo) ou molecular (padrões de PCR-RFLP) entre os isolados obtidos a partir do cérebro ou do coração da mesma ave. Esses resultados contribuíram para conhecer as cepas circulantes no estado e que já foram identificadas em outros locais do Brasil e do mundo.

Palavras-chave: Toxoplasma gondii, galinha, PCR-RFLP, epidemiologia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-075

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE BLASTOCYSTIS SP. ISOLADOS DE INDIVÍDUOS MORADORES NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS, RJ.

AUTOR(ES): CAROLINA VALENÇA BARBOSA, ROSEMARY DE JESUS ANDRADE, HELOISA WERNECK DE MACEDO, RICARDO PEREIRA IGREJA, CLAUDIA MASINI D'AVILA LEVY, HELENA LÚCIA CARNEIRO SANTOS

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Carolina Valença Barbosa[1]; Rosemary de Jesus Andrade[2]; Heloisa Werneck de Macedo[3]; Ricardo Pereira Igreja[4]; Claudia Masini d'Avila-Levy[1]; Helena Lúcia Carneiro Santos[1]

1. Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia, Coleção de Protozoários, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, FIOCRUZ
2. Instituto Fernandes Figueiras, Rio de Janeiro, Brasil, FIOCRUZ
3. Laboratório de Parasitologia do Departamento de Patologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, Rio de Janeiro, Brasil, Universidade Federal Fluminense
4. Faculdade de Medicina, Rio de Janeiro, Brasil, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Blastocystis sp. é considerado o parasito mais frequentemente encontrado no trato gastrointestinal humano, apresentando elevados percentuais de prevalência nos países em desenvolvimento (30 a 76%). Os indivíduos infectados podem permanecer como portadores assintomáticos ou apresentar sintomas inespecíficos, caracterizados principalmente por dor abdominal e diarréia. Análises moleculares baseadas no gene que codifica a subunidade menor do RNAribossômico (SSU-rDNA) revelam que *Blastocystis* sp. apresenta uma grande heterogeneidade genética. Dos17 subtipos existentes, nove (ST1 a ST9) infectam os seres humanos e animais e os demais subtipos até o momento só foram descritos em animais. Atualmente, existem poucos estudos no Brasil sobre a diversidade genética de *Blastocystis* sp.. Este trabalho tem como objetivo realizar a caracterização molecular de *Blastocystis* sp. isolados de indivíduos moradores de uma área urbana, localizada no Município Duque de Caxias, RJ. Foram coletadas amostras de fezes de 227 indivíduos e inoculadas em meio Pavlova. O DNA de 68 amostras positivas na cultura foram extraídos e amplificados pela reação em cadeia da polimerase (PCR) para o gene SSU-rRNA, seguido da reação de sequenciamento e análise filogenética. Das 68 amostras analisadas, 27 foram identificadas como subtipo 3 (ST3), 23 como subtipo 1 (ST1), quatro amostras como subtipo 2 (ST2) e uma amostra como subtipo 4 (ST4). Infecções mistas foram observadas em 13 (19%) amostras. Destas, nove foram identificadas com os ST1 e ST3 e quatro amostras até o momento não foram identificadas. Observou-se que o subtipo mais prevalente foi o ST3 seguido do ST1 e um elevado percentual de infecção mista foi encontrado neste estudo. Mapear os subtipos circulantes numa região é um pré-requisito para estudos sobre potencial patogênico e zoonótico, a fim de avaliar a importância de *Blastocystis* sp. na saúde pública.

Palavras-chave: caracterização molecular, subtipos, *Blastocystis* sp

Órgãos de financiamento:CNPq, FAPERJ, CAPES, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-076

TÍTULO: COCCIDIOS ASOCIADOS AL CIEGO PILÓRICO DE OCTOPUS HUBBSORUM DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO.

AUTOR(ES): ELISA TÉLLEZ CHÁVEZ, MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ DEL PRADO ROSAS, MARCIAL ARELLANO MARTÍNEZ
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Téllez-Chávez Elisa[1], Gómez del Prado Rosas María del Carmen[2] & Arellano-Martínez Marcial[1]
[1] Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Laboratorio de Invertebrados Marinos. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n. Col. Playa Palo de Santa Rita. Ap. Postal 592, C.P. 23096. La Paz, Baja California Sur. [2] Universidad Autónoma de Baja California Sur, Departamento Académico de Biología Marina, Laboratorio de Parasitología. Carretera al Sur Km 5.5. Ap. Postal 19-B, C.P.23080. La Paz, Baja California Sur.

En Baja California Sur, México, el papel de los cefalópodos como hospedero es poco conocido y hasta ahora, sólo se ha registrado un metazoario en pulpos de la Bahía de la Paz. *Octopus hubbsorum*, es una de las principales especies capturadas en el puerto de Santa Rosalía. Por medio de la pesca ribereña, se obtuvieron organismos entre Septiembre del 2014 y Febrero del 2015. Se revisaron un total de 64 pulpos en los que se localizaron estructuras similares a quistes, principalmente sobre el ciego pilórico. Estos quistes son blancos y de 0.5 a 1mm de diámetro. Tales estructuras fueron fijadas con finefix al 28% para su posterior procesamiento histológico. La prevalencia de parásitos fue del 84% y no se observaron diferencias entre sexos. Con el análisis histológico se identificaron estructuras representativas de la fase esporogónica de coccidios del género *Aggregata*, como oocistos, esporocistos, esporoblastos y esporozoitos. Los oocistos tienen un diámetro aproximado de 2.5 µm, con cuatro a siete esporoblastos. El número de esporocistos es alrededor de diez por cada oocisto y la longitud de los esporozoitos oscila entre los 2 µm. De a cuerdo a lo anterior, el pulpo *O. hubbsorum* ocupa un papel como hospedero intermediario debido a que se observaron sólo una de las tres fases de vida de estos protozoarios. Este trabajo registra por primera vez coccidios en el pulpo *O. hubbsorum*.

Palabras clave: *Aggregata*; esporoblasto; esporocisto; esporozoito; oocisto.
Organismos de financiamiento: IPN; BEIFI; CONACYT; COFAA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-077

TÍTULO: CONHECIMENTO SOBRE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA DE GESTANTES ATENDIDAS EM HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP-BRASIL

AUTOR(ES): FERNANDA LÚCIA ALVES FERREIRA, ANA PAULA RODRIGUES BARBOSA, CARINA DE SOUZA DA SILVA, ANA LUIZA RESENDE GALRÃO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO

A toxoplasmose é transmitida geralmente pela ingestão de carne crua ou mal cozida infectada com cistos teciduais e também pela ingestão de oocistos presentes em alimentos contaminados. Este parasita pode causar danos ao feto quando gestantes adquirem a infecção durante a gestação. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento das gestantes sobre toxoplasmose congênita, atendidas no Hospital Municipal Universitário, em São Bernardo do Campo/SP. Dados sobre conhecimento em relação à toxoplasmose e sobre a condição socioeconômica das gestantes foram coletados entre agosto e dezembro de 2014, através da aplicação de questionários fechados. Foram entrevistados 256 gestantes com uma idade média de 26,4 ± 6,7anos; destas apenas 36,3% (93/256) disseram ter alguma informação sobre a toxoplasmose. Entre aquelas que acreditavam ter algum conhecimento sobre a doença, 46,2% pertenciam à classe baixa inferior (BI), 41,9% a classe baixa superior (BS) e 11,8% a classe média inferior (MI). Em relação à maneira de adquirir a doença, observou-se que 65,1% das mulheres do grupo BI; 79,5% do grupo BS e 90,9% do grupo MI sabiam ao menos uma forma de transmissão. A maioria das entrevistadas, em todos os três grupos, acreditava que a gestante seria a mais afetada pela toxoplasmose (BI: 70,1%, BS: 64,1% e MI: 54,5%), mas em casos de infecção aguda durante a gestação, o feto é o mais prejudicado. Em relação à sorologia para toxoplasmose no pré-natal, 46,5% (BI), 41% (BS) e 81,8% (MI) das mulheres não receberam a solicitação deste exame. Os resultados do presente estudo evidenciam uma falta de conhecimento expressiva em relação à toxoplasmose congênita, inclusive das gestantes que responderam ter conhecimento sobre a doença. Toda a população deve ser informada, principalmente as gestantes, na intenção de diminuir os riscos de transmissão vertical. Portanto é necessário promover campanhas de conscientização, tanto da população em geral quanto do corpo médico, a respeito desta parasitose.

Palavras-chave: transmissão transplacentária; *Toxoplasma gondii*; gestação.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-078

TÍTULO: CRYPTOSPORIDIUM PARVUM E GIARDIA DUODENALIS EM FEZES E ÁGUA DE PROPRIEDADES DE BOVINOCULTURA LEITEIRA, PARANÁ.

AUTOR(ES): ROBERTA DOS SANTOS TOLEDO, FELIPPE DANYEL CARDOSO MARTINS, FERNANDA PINTO FERREIRA, JONATAS CAMPOS DE ALMEIDA, HANNAH LIA ETTIENE PERUCH LEMOS DOS SANTOS, MAÍRA MOREIRA DOS SANTOS, WINNI ALVES LADEIA, JOÃO LUIS GARCIA, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, ROBERTA LEMOS FREIRE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Giardia spp. e *Cryptosporidium* spp. são patógenos de veiculação hídrica. No meio rural 70% dos domicílios consomem água de fontes sem monitoramento. O objetivo deste estudo foi verificar a presença de *C. parvum* e *G. duodenalis* em fezes de bovinos e humanos e água de propriedades leiteiras. Fezes foram coletadas em 55 propriedades de Araruna e Campo Mourão, PR. Pesquisa de (oo)cistos foi realizada por meio de Ziehl Neelsen modificado e centrifugo-flutuação em sulfato de zinco. Amostras de água foram coletadas em 31 propriedades e submetidas a análise microbiológica e parasitológica pelas técnicas do substrato cromogênico e imunofluorescência direta. Amostras positivas foram submetidas a *nested*-PCR do gene 18S rRNA. Espécies de *Cryptosporidium* e *Giardia* foram identificadas por sequenciamento de DNA e, em infecções mistas por *Cryptosporidium*, por PCR-RFLP. Variáveis foram obtidas por questionário epidemiológico e analisadas no EpiInfo™3.5.2. A prevalência de *G. duodenalis*em 935 bovinos foi 7,6% e de *Cryptosporidium* spp. foi 10,2%. Ambiente coletivo fechado, diarreia, idade e raça foram associadas com a presença dos parasitos nas fezes. Entre os animais positivos, *C. parvum* foi identificado em 64%. (Oo)cistos não foram identificados em fezes humanas. Uma amostra de rio e três de nascentes possuíam *G. duodenalis* ou *Cryptosporidium*spp. *C. parvum* foi identificado em uma amostra de nascente, cuja propriedade possuía bezerros positivos para a mesma espécie. Outras duas amostras de água possuíam mais de uma espécie, nas quais a presença de *C. andersoni* indicou a contaminação por fezes de bovinos. A presença de coliformes foi associada à origem da água, estrutura e degradação de nascentes, chuva e turbidez. Em conclusão, *C. parvum* e *G. duodenalis* foram identificados em bovinos e na água de consumo humano de propriedades leiteiras. As fontes de água não possuíam proteção adequada, principalmente nascentes, com coliformes de origem fecal, demonstrando risco de saúde pública.

Palavras-chave: *Cryptosporidium* spp; *Giardia* spp; bezerros; nascentes; coliformes termotolerantes.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-079

TÍTULO: ESTUDO DA PRIMOINFECÇÃO POR TOXOPLASMA GONDII EM CRIAS OVINAS DA RAÇA MORADA NOVA

AUTOR(ES): JULLY ANNE LEMOS BATISTA, MARIANY PATRÍCIA WANDERLEY DE MACÊDO, ALANA KARINA MIRANDA DA SILVA, JUSSARA DE MORAIS VARELA, ANA BEATRIZ GOMES MOURA, VALTER FERREIRA DE ANDRADE NETO, AURINO ALVES SIMPLÍCIO, MARIA DE FÁTIMA DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, CENTRO DE BIOCIÊNCIAS, DEPTO DE MICROB. E PARASITOLOGIA

A exploração de pequenos ruminantes domésticos tem sido considerada uma atividade de grande importância econômica e social, especialmente nos países que possuem regiões áridas ou semiáridas. Mas, práticas adequadas de manejo dos animais se constituem desafios para os criadores em todo o mundo. Para fundamentar essas práticas, bem como a promoção da saúde dos animais, fazem-se necessários conhecimentos epidemiológicos sobre as espécies de patógenos prevalentes em cada região. Além disso, deve-se levar em conta o caráter zoonótico de algumas espécies, como é o caso do parasito *Toxoplasma gondii.* Considerando isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência da primoinfecção por *T. gondii* em crias ovinas da raça Morada Nova. O estudo ocorreu na Estação Experimental Terras Secas, em Pedro Avelino, Rio Grande do Norte. Foram selecionados 44 crias (22 machos e 22 fêmeas), das quais foram colhidas amostras de sangue a partir do primeiro mês de vida até o 5º mês, no caso dos machos; e até 12 meses no caso das fêmeas. Foi feita a pesquisa de anticorpos IgG específicos anti-*Toxoplasma*, através do teste imunoenzimático (ELISA), no soro desses animais. O teste de avidez dos anticorpos foi realizado para as amostras reagentes. Os resultados mostraram que 18,2% das cordeiras apresentavam soropositividade já no primeiro mês de vida (níveis de IgG de avidez variando de 52,6 a 88,3) e que 9,1% dos cordeiros tornaram-se soropositivos no 2º mês de vida (níveis de IgG de avidez de 77,4 e 98,5). No terceiro mês de vida mais 13,6% das cordeiras tornaram-se soropositivas; e no 5º mês de vida todas estavam soropositivas para *T. gondii.* Até o 5º mês de vida apenas 36,4% dos cordeiros apresentavam-se soropositivos. Esses resultados indicam que as cordeiras parecem ser mais vulneráveis do que os cordeiros à infecção por *T. gondii*.

Palavras-Chave: Toxoplasmose congênita; ELISA; semiárido nordestino.
Financiamento: PROPESQ, UFRN
Apoio: EMPARN

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-081

TÍTULO: A2 GENE CHARACTERIZATION IN LEISHMANIA LEISHMANIA AMAZONENSIS ISOLATED FROM DOG WITH VISCERAL CLINIC.

AUTOR(ES): ELOIZA TELES CALDART, REGINA MITSUKA-BREGANÓ, JOÃO LUÍS GARCIA, ROBERTA LEMOS FREIRE, ITALMAR TEODORICO NAVARRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Recent studies identified the protozoan *Leishmania Leishmania amazonensis* in cases of leishmaniasis with wide spectrum of clinical manifestations in humans and dogs, ranging from diffuse cutaneous, cutaneous, mucocutaneous and visceral. A large number of molecular markers have been studied for identification of virulence mechanisms in leishmaniasis; since the discovery of the gene/protein family A2, several evidence indicates that it is one of the most eligible candidates as visceralization factor. The aim of this study was to amplify and sequence the A2 gene of *L. (L.) amazonensis* isolated from dog with visceral clinic in 2011, in Londrina city, Paraná State, Brazil and to compare the pattern of fragments and sequences generated with*L. (L.) infantum*, *L. (L.) braziliensis* and *L. (L.) amazonensis* strains. DNA was extracted, a PCR using L2 and R3 primers targeted to A2 *Leishmania* genes was performed, the different fragments from each strain were sequenced. The pattern of PCR fragments generated for *L (L.) infantum* (320 and 550bp) and *L. (L.) braziliensis* (260bp) was the same already reported; *L. (L.) amazonensis* got a mixed pattern with 260bp band 2 bands around 600bp; furthermore, the strain from dog with visceral clinic showed a different band from all others in the height 1500bp. Regarding the sequencing we have not got any sequence with satisfactory quality, this difficulty has been reported by other authors. It is known that *L (L.) infantum* and *L (L.) donovani* have multiple A2 genes, on the other hand the species that cause cutaneous disease in the Old World have a single A2 gene. This is the first work of *L. (L.) amazonensis* A2 characterization, larger studies using cloning or next generation sequencing are necessary to obtain representative sequences and clarify the role of A2 in visceralization cases of *L. (L.) amazonensis*.

Keywords: visceralization, molecular marker, fragments pattern, cloning, PCR.
Financial Support: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-082

TÍTULO: ATIVIDADE OVICIDA E LARVICIDA DO LÁTEX DE CARICA PAPAYA E DA PAPAÍNA CONTRA STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): DAYANE MORAES, MARCELO ARANTES LEVENHAGEN, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, ANTÔNIO PAULINO DA COSTA NETTO, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

RESUMO: A estrongiloidíase é uma helmintíase de importância para os hospedeiros, principalmente imunocomprometidos. O látex de *Carica papaya* é rico em compostos nematicidas, como a papaína, e pode contribuir no controle dessa doença. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro* a atividade ovicida e larvicida do látex de *C. papaya* e da papaína contra*Strongyloides venezuelensis*. Foram realizados o Teste de Eclosão de Ovos (TEO) e o Teste de Motilidade Larval (TML), utilizando-se o látex fresco e congelado a 250mg/mL, liofilizado a 34mg/mL e papaína a 28mg/mL, em PBS, e diluições de fator 10. Foi incubado, em duplicata com réplica, 100µL da solução de ovos ou larvas e 100µL do teste. Após incubação à 28 ºC procedeu-se a contagem dos testes, no período de 48 horas para o TEO quantificando ovos e larvas em microscopia óptica, e 24, 48 e 72 horas para o TML, analisando a motilidade larval em lupa. Observou-se no TEO destruição de parte dos espécimes até diluições de 1:100 dos látex, diferente da papaína, e alta eficácia no controle da eclosão de ovos no uso de diluições até 1:1000 nos três métodos de conservação, semelhantes ao controle positivo e estatisticamente diferente dos negativos. A papaína teve inibição da eclosão de ovos dose dependente, com maior eficiência de 91,18% (±1,24) usando 2,8mg/mL. A papaína isolada não agiu equivalente aos látex brutos e diluições no TEO. Ocorreram alterações nos ovos, alguns estavam arredondados e com conteúdo interno condensado às bordas ou escasso e, aqueles larvados, internamente deteriorados. No TML os testes puros destruíram parte das larvas, nas demais diluições foram eficazes, com diferença significativa dos controles negativos, mas não tão efetivos como o positivo. O TML não variou nos períodos de 24, 48 e 72 horas, e comparando a papaína com o látex liofilizado, às 24 horas, não houve diferença significante. O látex de *C. papaya* e a papaína apresentaram-se como potentes anti-helmínticos de ação nematicida contra*S. venezuelensis*.

PALAVRAS CHAVE: Anti-helmíntico; *Carica papaya*; Estrongiloidíase; Fitoterápico; Látex

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-083

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE CONTRACAECUM SP. EM ANABLEPS ANABLEPS DO DELTA DO PARNAÍBA, PIAUÍ

AUTOR(ES): JULIANA SOUZA RIBEIRO, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

São conhecidas três espécies de peixes do gênero *Anableps*, *A. anableps*, *A. microleps* e *A. dowi*, popularmente chamados de Tralhotos. O presente Trabalho teve como objetivo investigar as espécies de endoparasitas que acometem os Tralhotos no Brasil. Para tanto, foram pescados 38 Tralhotos no delta do rio Parnaíba, Estado do Piauí, onde 10 eram machos e 28 fêmeas. Estes foram fixados em formalina 10% e posteriormente necropsiados. Durante a necropsia, os órgãos foram separados individualmente em placas de Petri contendo solução salina a 0,65% e posteriormente dissecados sob estereomicroscópio. O trato gastrintestinal foi separado em esôfago, estômago e intestino sendo estes abertos, individualmente e seu conteúdo passado em tamís. Foram coletados um total de 69 nematodeos no estômago dos peixes, 12 em tralhotos fêmeas e 57 em machos que foram conservados em etanol 70% para posterior quantificação e identificação. De todos os vermes coletados nove foram clarificados em lactofenol de Amann, entre lâmina e lamínula, observados e esquematizados ao microscópio óptico e 10 processados para MEV. Os nematodeos foram identificados como larvas do gênero *Contracaecum*, por possuírem o ceco voltado para região anterior do corpo e poro excretor localizado na extremidade anterior da larva. Estas apresentaram um minúsculo dente cuticular na extremidade anterior do corpo, apêndice ventricular de comprimento relativamente grande e extremidade posterior afilada. Devido à observação de esôfago, ventrículo e anel nervoso desenvolvido, além de dente cuticular, as larvas foram classificadas como de terceiro estádio, não sendo possível a identificação da espécie devido à falta de maturidade sexual. Este é o primeiro relato de nematodeos parasitando tralhotos o que permite inferir que *A. anableps* são parasitados com pelo menos uma espécie de nematodeo, atuando assim na cadeia epidemiológica desta helmintíase. Novos estudos são necessários para identificar a espécie das larvas de*Contracaecum*.

Palavras-chave: larva; nematodeo; tralhoto.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-084

TÍTULO: BIOMARCADORES LIPÍDICOS E HEPÁTICOS DE PACIENTES ALCOOLISTAS INFECTADOS COM S.STERCORALIS

AUTOR(ES): ELIZABETE DE JESUS INÊS, MÔNICA LOPES SAMPAIO SILVA, ALEX BRUNO SOUZA, JOELMA NASCIMENTO DE SOUZA, NEUSA MARIA ALCÂNTARA, ALANA ALCÂNTARA GALVÃO, MÁRCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, NECI MATOS SOARES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução: A infecção por *Strongyloides stercoralis* geralmente cursa sem sintomas, em alcoólicos muitos fatores podem contribuir para um quadro de hiperinfecção, no entanto as alterações metabólicas relacionadas ao HDL e a atividade da paraoxonase ainda não foram estudadas. **Metodologia:** o estudo foi realizado de setembro de 2012 a março de 2014, com um total de 202 pacientes alcoolistas e 74 não alcoolistas, ??atendidos pelo SUS. A atividade da paraoxonase (PON1) foi dosada pelo método de Beltowski et al. (2005), as dosagens de colesterol e frações e cortisol através de Kits disponíveis no comercio e as citocinas através do ELISA. **Resultados:** A atividade PON1 foi mais baixa nos alcoolistas infectados com *S. stercoralis* e nos não alcoolistas também infectados ($p < 0,05$). Quando comparado estes dois grupos a atividade da PON1 foi menor nos não alcoolistas ($p < 0,05$). Cerca de 44% dos alcoolistas (31/71) apresentaram níveis elevados de cortisol (> 24 µg/ dL) com reduzida atividade da PON1 ($p < 0,05$). Os níveis de triglicérides, LDL e VLDL nos alcoolistas infectados com *S. stercoralis* foram significativamente menores do que nos não alcoolistas infectados ($p < 0,05$). O nível de HDL foi maior nos alcoolistas infectados do que nos não alcoolistas infectados ($p < 0,05$). Quando foi comparada a atividade da paraoxonase com os níveis de citocinas no soro dos pacientes alcoólicos e não alcoólicos não foi demostrado uma correlação significativa. **Conclusões:** Nossos dados sugerem que a redução da atividade de PON1 e alterações no perfil lipídico pode estar associado a infecção pelo *S.stercoralis.*

Palavras chave: Alcoolismo; paraoxonase; cortisol; *S.stercoralis;* citocinas
Órgãos de Financiamento: Fapesb

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-085

TÍTULO: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA ESQUISTOSSOMOSE: GRADIENTE SALINO, HELMINTEX®, MIFC, KATO-KATZ E TESTE DE URINA.

AUTOR(ES): WARLLEM JUNIO DE OLIVEIRA, VANESSA NORMANDIO DE CASTRO, FERNANDA DO CARMO MAGALHÃES, VIVIAN FAVERO, JOÃO MARCELO PEIXOTO MOREIRA, ÁUREO ALMEIDA, FERNANDO SERGIO BARBOSA, FREDERICO GIL, MARIA APARECIDA GOMES, CARLOS GRAEFF-TEIXEIRA, PAULO MARCOS ZECH COELHO, MARTIÂNGELA CARNEIRO, DÉBORAH APARECIDA NEGRÃO-CORRÊA, STEFAN MICHAEL GEIGER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Devido às sucessivas intervenções terapêuticas, áreas endêmicas de esquistossomose localizadas principalmente em Minas Gerais e no Nordeste sofreram modificações no perfil de transmissão da infecção, apresentando atualmente um número crescente de indivíduos com baixa carga parasitária e de difícil diagnóstico pelo exame padrão de Kato-Katz, recomendado pela Organização Mundial de Saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho dos métodos Kato-Katz (K-K), Centrífugo-Sedimentação (MIFC), Gradiente Salino (GRAD), Helmintex® (HTX) e Teste Rápido de Urina (POC-CCA) em relação ao Padrão Ouro (PO), o qual inclui todos os indivíduos positivos detectados pelos métodos parasitológicos direto. Três amostras fecais de 257 indivíduos, moradores do distrito Brejo do Amparo, Januária, MG, foram coletadas durante três dias consecutivos. A análise estatística determinou a prevalência e sensibilidade dos métodos analisados e da combinação destes. Os dados mostram que 45,9% (PO) dos indivíduos examinados estavam infectados, sendo que o exame de Kato-Katz com duas lâminas revelou prevalência de apenas 20,4%. O método HTX (prevalencia=39,37%) foi a técnica que apresentou a melhor eficiência para identificar indivíduos infectados, possivelmente devido ao grande volume fecal analisado. A sensibilidade da técnica K-K aumenta com o exame de maior número de lâminas e/ou de amostras, chegando em 65,7% em três amostras e seis lâminas lidas. Em comparação, a sensibilidade do teste POC-CCA chegou em 65,1%. Na combinação de diferentes métodos diagnósticos, a associação do HTX com K-K de três amostras e duas lâminas ou com o POC-CCA revelaram as maiores prevalências (56,3 e 54,4%) e taxas de positividade (97,9 e 93,9%), respectivamente. Pode-se concluir que a sensibilidade do K-K se eleva com o aumento do número de lâminas e/ou amostras e que a combinação entre diferentes métodos também contribui para um diagnóstico mais preciso da esquistossomose, em áreas de baixa carga parasitária.

Palavras Chave: esquistossomose, diagnóstico, prevalência, carga parasitária.
Órgãos Financiadores: CNPq, Organização Mundial de Saúde/TDR

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-086

TÍTULO: DEXAMETASONA FAVORECE A OCORRÊNCIA DE APOPTOSE EM GRANULOMAS HEPÁTICOS DE CAMUNDONGOS INFECTADOS PELO SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): VITOR LUÍS TENÓRIO MATI, ANILTON CÉSAR VASCONCELOS, ALAN LANE DE MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

A apoptose de células constituintes dos granulomas hepáticos relaciona-se à redução da dimensão destas lesões observada à medida que o tempo de infecção pelo *Schistosoma mansoni*avança. Entretanto, interferências sobre este fenômeno advindas do tratamento de roedores com a dexametasona (DEX), um corticosteroide capaz de interferir no processo de apoptose em diferentes processos fisiológicos e patológicos, são ainda desconhecidas na esquistossomose. No presente estudo, camundongos da linhagem AKR/J (n=50) foram infectados intraperitonealmente com 50 cercárias de *S. mansoni* (linhagem LE). A partir do 49º dia pós-infecção (DPI), administrou-se aos roedores doses diárias de DEX (50 mg/Kg), por via subcutânea, durante cinco dias consecutivos, sendo camundongos não tratados mantidos como controle. Três dias após o término dos tratamentos e depois semanalmente, cinco animais de cada grupo foram mortos por deslocamento cervical. Os fragmentos hepáticos foram fixados em formalina 10%, desidratados em série crescente de álcoois, emblocados em parafina e os cortes histológicos (4µm) corados com hematoxilina e eosina ou submetidos à imuno-histoquímica pelo método TUNEL. Nos camundongos tratados com DEX, observou-se em relação aos controles, um aumento significativo ($p<0,05$) no índice apoptótico global obtido a partir da análise de células de lesões granulomatosas realizadas aos 56 e 63 DPI. Nestes mesmos períodos, o índice apoptótico específico de linfócitos foi também significativamente maior nos roedores que receberam a DEX. Os dados obtidos indicam que a administração de DEX aos camundongos favorece a ocorrência de morte celular programada no granuloma esquistossomótico, interferindo em sua evolução. É possível que as células inflamatórias das lesões granulomatosas, inclusive linfócitos, tornem-se, em decorrência dos efeitos da droga, mais responsivas a mediadores do hospedeiro e/ou antígenos do parasito que possuam propriedades pró-apoptóticas.

Palavras-chave: Apoptose, dexametasona, granuloma, imunossupressão, *Schistosoma mansoni*.
Apoio: CNPq, FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-087

TÍTULO: EVOLUÇÃO DA INFECÇÃO POR STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO ETILISMO AGUDO

AUTOR(ES): CAROLINE OHNESORGE MAIA, DÉBORA GOLDNER ROSSI, STEVEEN RIOS RIBEIRO, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA, FAUSTO EDMUNDO LIMA PEREIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

A prevalência de *Strongyloides stercoralis* em alcoolistas crônicos é maior do que em não alcoolistas. Como os mecanismos envolvidos nesta maior prevalência não estão esclarecidos, planejamos verificar o efeito da intoxicação etílica na evolução de *Strongyloides venezuelensis*em camundongos, modelo considerado semelhante ao *S. stercoralis*. Foram utilizados dois modelos de intoxicação etílica: (a) um episódio de etilismo agudo (7 mg/g peso corporal de etanol a 40%, por gavagem (grupo EA); (b) três episódios de etilismo agudo (5mg/g peso corporal a 40%) com intervalo de uma semana, em camundongos tratados com etanol a 15% na água de consumo nas três semanas e durante o período após a infecção (grupo EA/C). Camundongos suíços machos foram infectados uma hora após a gavagem do etanol, com 700 L3 de *S. venezuelensis*. A evolução da infecção foi acompanhada por: (a) contagem de ovos nas fezes diariamente até o seu completo desaparecimento; (b) contagem de larvas no pulmão 48 h após a infecção; (c) contagem de vermes adultos no intestino no 8º (grupo EA) ou 9º dia (grupo EA/C) após a infecção. Os resultados mostraram: (1) nos dois grupos que receberam etanol a contagem de ovos e o número de vermes recuperados do intestino foram maiores do que nos respectivos grupos controle ($p<0,05$); (2) no grupo EA o número de larvas recuperadas no pulmão foi maior do que no grupo controle ($p<0,05$), o que não foi observado no grupo EA/C ($p>0,05$). Em conclusão, um episódio, ou três episódios com intervalo de uma semana de etilismo agudo em animais recebendo etanol a 15%, alterou a cinética da infecção por *S. venezuelensis* em camundongos, com aumento na eliminação de ovos e na recuperação de vermes adultos do intestino, sem diferenças relacionadas ao modelo da intoxicação etílica.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-088

TÍTULO: DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE LA INFECCION POR STRONGYLOIDES SP EN INMIGRANTES LATINOAMERICANOS CON EOSINOFILIA EN BARCELONA

AUTOR(ES): EVA M DOPICO PONTE, CARMEN ROMERO GUTIERREZ, ELISABETH CASTRO GONZÁLEZ, MONSERRAT GRAELLS VERDES, EVA MARIANO SERRANO, OSCAR LÓPEZ GARCÍA, ABEL CORTÉS BRIOSO, TERESA VINUESA AUMEDES

INSTITUIÇÃO: LABORATORI CLÍNIC L´HOSPITALET (BARCELONA).INSTITUTO CATALÁN DE LA SALUD

Introducción

Las guías de práctica clínica recomiendan realizar la serología de *Strongyloides sp* a los inmigrantes asintomáticos originarios de zonas endémicas que presenten eosinofilia debido a la baja sensibilidad de las técnicas parasitológicas directas.

Objetivo

Valorar la utilidad de la serología de *Strongyloides* sp. para el estudio de las eosinofilias en inmigrantes latinoamericanos del Área Metropolitana Sur de Barcelona.

Material y Métodos

Se realizó la detección de anticuerpos mediante *Strongyloides* serum Microwell ELISA, IVC® a 179 pacientes latinoamericanos con eosinofilia en el Laboratori Clínic L'Hospitalet (Instituto Catalán de la Salud) durante los años 2011-2014. Se consideraron positivos todos los sueros con valores de DO >0.2. El recuento de eosinófilos se obtuvo con el analizador ABX Pentra DX120®. Las eosinofilias se clasificaron como: leves (0.5-1x109/L), moderadas (1-3x109/L) y severas (>3x109/L). El examen microscópico de las heces se hizo por triplicado, después de concentrar las muestras con sodio acetato-acético ácido-formol (SAF).

Resultados

De los 179 pacientes estudiados (99 mujeres y 80 hombres), 123 eran adultos y 56 niños. Se observó eosinofília leve en el 81% de los pacientes, moderada en el 18% y severa en el 1%. La serología de *Strongyloides sp* fue positiva en 38 casos (21.2%), siendo todos ellos adultos. Los países de origen mayoritarios fueron Ecuador (14) y Bolivia (13).

Se realizó el estudio coproparasitológico en 27 casos (15 %), observándose huevos y/o larvas de helmintos en 12, que correspondían a: *Strongyloides stercoralis(*6), *Ancylostoma/Necator (*3),*Trichuris trichiura* (2) e *Hymenolepis nana(*1). En 6 ocasiones los pacientes presentaban serología positiva sin parásitos en heces.

Conclusiones

En nuestro estudio la serología de *Strongyloides sp* fue una técnica de utilidad para el diagnóstico etiológico de la eosinofília en pacientes adultos latinoamericanos, pero no en niños.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-089

TÍTULO: DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS DE TOXOCARA CANIS EN SUEROS DE POBLACIÓN HUMANA EN ZACATECAS

AUTOR(ES): MARÍA ISABEL CHÁVEZ RUVALCABA, CLAUDIA ALEJANDRA CAMACHO MORENO, LAURA MONSERRAT SAUCEDO HERRERA, MARÍA ALEJANDRA MORENO GARCÍA, JOSÉ JESÚS MUÑOZ ESCOBEDO, FRANCISCA CHÁVEZ RUVALCABA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

Toxocara canis es un ascarido que alberga al intestino delgado de varios cánidos. La toxocariasis es la infección en seres humanos producida por *T. canis* y por *T. cati*. Tiene una distribución cosmopolita, endémica en la mayor parte de los países de América, África y Asia.*T. canis* presenta un alto potencial zoonótico, es un problema de salud pública. Considerando que en estudios previos realizados en el Laboratorio de Biología Celular y Microbiología de la UAZ, han demostrado una incidencia del 30% en perros muestreados, 22% en heces muestreadas en parques de recreación y en tierra y pastos. El objetivo fue determinar la presencia de anticuerpos de *T. canis* en sueros de población humana en Zacatecas y comparar los resultados por medio de tres técnicas inmunológicas, para realizarlo se recolectaron sueros humanos el análisis fue en 250. Se elaboró el antígeno total de *T. canis* con parásitos adultos. Las técnicas realizadas fueron Microinmunodifusión Doble donde no se observo interacción del antígeno-anticuerpo con los sueros humanos. Por la técnica de ELISA un 20.45% arrojaron positividad a *T. canis* y 79.54% fueron negativos. De los sueros femeninos un 15.38% fueron positivos, de sueros masculinos un 29.87% fueron positivos, de acuerdo a las edades de los positivos y los resultados fueron: niñez (5-13 años) 33.33%, adolescencia (14-17 años) 28.57%, adulto joven (18-35) 22.35%, adulto (36-64 años) 21.66%, tercera edad (65 en adelante) 7.14% y edad desconocida 20%. Como prueba confirmatoria en sueros positivos a ELISA, se realizó la técnica de Western Blot se identificaron las bandas características de *T. canis* que son de 116, 92, 66, 45, 35, 31 y 28 kDa teniendo como bandas constantes la de 92 y 35 kDa las cuales son inmunodominantes. El análisis estadístico arrojó un p value < 0.05 con un intervalo de confianza del 95% mostrando resultados estadísticamente significativos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-090

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE ANTÍGENOS PROTEÍCOS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS E APLICAÇÃO NO IMUNODIAGNÓSTICO DA ESTRONGILOIDÁISE HUMANA

AUTOR(ES): HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, DANIELA DA SILVA NUNES, VANESSA DA SILVA RIBEIRO, JAIR PEREIRA DA CUNHA-JÚNIOR, JULIA MARIA COSTA-CRUZ,
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Strongyloides stercoralis, nematódeo parasito intestinal, infecta milhões de pessoas mundialmente. A redução de parâmetros nos testes sorodiagnósticos é atribuída à complexidade dos preparados antigênicos. Este estudo avaliou frações antigênicas heterólogas de *S. venezuelensis*. O extrato salino (ES) de larvas L3 foi fracionado por cromatografia em resina de gel filtração (Sephacryl S-100) nas frações F1, F2, F3 e F4. O ES e as frações foram avaliadas em eletroforese 1D para caracterização do perfil proteico, e testados em amostras de soro (n=50 por grupo): pacientes com estrongiloidíase (G1), com outras infecções parasitárias (G2) e indivíduos saudáveis de área endêmica (G3) para detecção de IgG por ELISA. Sensibilidade (Se), especificidade (Es), *area under curve* (AUC), *likelihood ratios* (LR), *intermediate range*(IR) e *valid range proportion* (VRP) foram os parâmetros de diagnóstico calculados. A identificação de proteínas por espectrometria de massas foi realizada após seleção da fração por ELISA-IgG. Os epítopos de células B foram preditos. Os valores de IR e VRP foram melhores para F2 (IR 23; VRP 98,9%). Resultados de índices obtidos para F2: Se 94%, Es 93%, AUC 0,980, LR+ 13,43 e LR- 0,06. A média do índice ELISA (IE) no G1 foi maior para o ES, quando comparado às frações F1-F4 ($P<0,0001$), sendo que a F2 manteve a porcentagem de amostras IgG-positivas. A redução do IE foi acompanhada da não detecção de IgG no G2. No G3 apenas F2 mostrou redução de IE em relação ao ES ($P<0,0001$). Foram selecionadas e excisadas as bandas de 13, 30, 33, 45 e 60 kDa de regiões polipeptídicas de F2 para espectrometria. Foram identificadas cinco proteínas homólogas de *Strongyloides*: *aspartic protease* 4, *actin variant* 1, 14-3-3 zeta, *heat shock protein* 60 e *acidic ribosomal protein* P1. Concluiu-se que a fração F2 é composta por proteínas imunodominantes que permitirão a definição de epítopos para utilização em ensaios vacinais ou de diagnóstico da estrongiloidíase humana.

Palavras-chave: ELISA; espectrometria; imunodiagnóstico.
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

AO-091

TÍTULO: IMPORTÂNCIA DAS MOSCAS NO ENSINO DE BIOLOGIA DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DOS MUNICÍPIOS BAIANOS DE MUTUÍPE, SANTA INÊS E UBAÍRA

AUTOR(ES): MÔNICA SANTANA FONTES SANTOS, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: IF BAIANO CAMPUS SANTA INÊS

As moscas são insetos dípteros de importância maléfica amplamente difundida, mas que possuem também benefícios ao homem, animais, vegetais e meio ambientes. São conteúdos pouco explorados no ensino de Biologia, havendo divergências sobre as impressões do assunto entre os educando e docentes. Este trabalho teve o objetivo de conhecer a percepção dos docentes dos municípios baianos de Mutuípe, Santa Inês e Ubaíra sobre a importância do estudo das moscas no ensino de Biologia. A pesquisa foi realizada em cincos colégios do Ensino Médio, localizados no sudoeste do estado da Bahia, no Vale do Jiquiriça. A partir de questionário padronizado, testado e aprovado respondido pelos seis professores que lecionam o 2º ano do ensino Médio das escolas públicas estaduais dos municípios baianos de Mutuípe, Santa Inês e Ubaíra. Os professores participantes do estudo tinham de dois meses a 20 anos de ensino de Biologia. Entre os professores 50% consideram as moscas como insetos inúteis, embora 64% considerassem que podem ser benéficas de alguma forma na área de saúde. A mosca doméstica e a mosca do berne foram as mais citadas pelos professores como sendo as que os estudantes conhecem 80% dos professores relataram ainda que seus alunos desconheçam benefícios destes insetos. Ficou evidenciada a superficialidade do conhecimento dos professores de Biologia do ensino médio e como é tratado o assunto tanto em sala como em livros didáticos, justificando o descaso generalizado pelo assunto e insipiente conhecimento sobre moscas pelos estudantes.

Palavras-chave: Moscas, Ensino de Biologia, Docentes.

Financiamento: IF Baiano

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-092

TÍTULO: NOVAS TECNOLOGIAS E NOVOS TEMPOS PARA O ENSINO DE PARASITOLOGIA
AUTOR(ES): MARIA DO CARMO FERREIRA, ALEXIA DOS SANTOS MARTINS, ANNA CAROLINA TOSI, JULIANE PEIXOTO TABOAS, SYLVIA CATARINE RIBAMAR PAVÃO SOARES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- UNIRIO

No mundo globalizado as transformações são marcadas pela velocidade tecnológica e pela exigência de respostas com base no conhecimento. O ensino tem o desafio estratégico de preparar gerações para intervir de acordo com esses avanços. O ensino da Parasitologia, nos cursos de graduação, continua sendo desenvolvido sem lançar mão desses instrumentos pedagógicos. Foram os nossos objetivos: avaliar o uso das redes sociais e das novas tecnologias entre acadêmicos dos cursos de enfermagem e biologia; promover as transformações necessárias a contemporaneidade e incentivar o pensamento crítico através de formação emacipadora. Foi elaborada pela monitoria uma ficha investigativa levantando dados: pessoais (nome, endereço, idade), o interesse pela disciplina, os tipos de dinâmicas educativas mais atraentes e o perfil de uso das redes sociais. Nas estratégias educativas foi criado um grupo no whatsapp com os monitores, alunos e a professora além de duas páginas no facebook (Parasito UNIRIO 2015.1 e Parasito UNIRIO – Biologia 2015.1). A dinâmica do ensino se dividia em: reflexão teórica; leitura do livro texto; estudos dirigidos com pesquisas bibliográficas e debate; aulas práticas no laboratório e uma vivência de pesquisa e extensão num programa de ensino da universidade. Foram investigados quarenta e sete acadêmicos dos cursos da biologia e enfermagem, sendo 76,5% do sexo feminino. A maioria dos alunos era do segundo período e com idade entre 18 e 21 anos. A minoria afirmou que trabalha na área. Quanto às dinâmicas de ensino, a maioria apontou a aula prática como a mais atraente afirmando que redes sociais tinham utilização proveitosa. Quando perguntados por que era proveitosa, a maioria apontou a interação entre docente-discente, a rapidez e a praticidade como pontos importantes do uso das redes sociais. O whatsapp foi apontado como a melhor rede social sendo o temo de utilização por dia de 1 a 2 horas. A maioria colocou que usa as redes sociais por prazer e necessidade. A maioria apontou o esclarecimento de dúvidas, o compartilhamento de informações e a realização de trabalhos em grupo como os principais momentos em que utilizam a rede social. Os acadêmicos afirmaram ter tido experiências de uso das redes sociais em outras disciplinas e afirmou que não veem prejuízos na utilização das redes no ensino.

Palavras Chave: Redes sociais; Educação Superior; graduação

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-093

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE ANTÍGENOS DE NEOSPORA CANINUM COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE INSUMOS EM DIAGNÓSTICO

AUTOR(ES): ARLINDO GOMES DE MACÊDO JUNIOR, MURILO VIEIRA SILVA, FLÁVIA BATISTA FERREIRA, ELIEZER LUCAS PIRES RAMOS, DEISE APARECIDA DE OLIVEIRA SILVA, FERNANDA MARIA SANTIAGO, JOSÉ ROBERTO MINEO, TIAGO WILSON PATRIARCA MINEO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU

Neospora caninum é um protozoário intracelular obrigatório, pertencente ao filo Apicomplexa, responsável por consideráveis perdas econômicas para o país através de doenças reprodutivas em rebanhos de ruminantes, principalmente em bovinos. O presente trabalho teve como objetivo a caracterização de frações antigênicas provenientes de *N. caninum* em diferentes modelos de infecção experimental. Inicialmente, o perfil de reação cruzada entre *N. caninum* e*Toxoplasma gondii* foi avaliado em infecção experimental murino. A reatividade cruzada foi intensa por ELISA para antígenos solúveis de *T. gondii* (STAg e STAgΔTgESA) com soros de animais infectados com *N. caninum.* Já antígenos solúveis de *N. caninum* (NLA e NLAΔNcESA) apresentaram menor reconhecimento heterólogo. Os antígenos excretados-secretados de *N. caninum* (NcESA) revelaram ser a fração antigênica com maior potencialidade de distinção sorológica dos parasitos, perfil este não observado por TgESA. Posteriormente, caracterizamos o perfil de reconhecimento antigênico de *N. caninum* em modelo de infecção experimental bovino. Animais infectados apresentaram sorologia reagente após 15 dias de infecção e predomínio de IgG2/IgG1 específico para NLA no início da infecção ou reinfecção. Entretanto, leve predomínio de IgG1/IgG2 específico para NcESA pode ser observado em fase tardia da infecção. Por ELISA, IgM e IgA não puderam ser associado à fase aguda da neosporose. Índice Avidez (IA) <50% e IA>70% foram associados com a fase inicial e tardia da infecção, respectivamente. Bandas de 29 e 36 kDa de NLA foram imunodominantes para IgG, IgG1 e IgG2 e distintas bandas foram reconhecidas por IgG1, IgG e IgA somente após reinfecção. Quando avaliado o NcESA, IgG(+) e IgM(-) para bandas de baixo peso molecular foram associados com fase crônica da infecção. Desta forma, as associações de perfis sorológicos de reconhecimento de diferentes frações antigênicas podem elucidar diagnósticos sugestivos de fases iniciais, tardias e de reinfecção da neosporose.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-094

TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DE SABARÁ SOBRE ASPECTOS RELACIONADOS ÀS DOENÇAS NEGLIGENCIADAS ENDÊMICAS.

AUTOR(ES): LORENA PORTELA SANTOS, MARIA JOSÉ NOGUEIRA, CECÍLIA NOGUEIRA REZENDE, RAQUEL APARECIDA FERREIRA

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU - FIOCRUZ MINAS

As doenças infecciosas e parasitária acometem populações de baixa renda, sendo cunhadas doenças negligenciadas (DNs). É na atenção primária à saúde (APS) dos municípios que a maioria dos serviços relacionados aos pacientes portadores das DNs é resolvido. Nesse contexto, o agente comunitário de saúde (ACS) desempenha um papel fundamental, sendo considerado uma extensão dos serviços de saúde nas comunidades. Logo, considera-se que o conhecimento da percepção dos ACSs sobre aspectos das DNs é de extrema importância, subsidiando o planejamento de ações de intervenção no que tange os serviços relacionados ao atendimento ás DNs no município. Nesse cenário, se insere o município de Sabará, cujo número de notificações para várias DNs, tais como esquistossomose, leishmaniose tegumentar, leishmaniose visceral e dengue veem aumentando a cada ano. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos ACS sobre alguns aspectos das DNs em Sabará. Para alcançar esse objetivo, foram aplicados questionários a 14 ACSs pertencentes aos oito programas de saúde da família do município. Posteriormente, foi processada a análise dos questionários e quantificada as respostas dos ACSs. A maioria dos ACSs considera que o conhecimento dos profissionais de saúde (PS), bem como os serviços relacionados às DNs notificadas no município são ótimos. Além disso, a maioria afirma que os PS conhecem os hospedeiros intermediários e vetores das doenças endêmicas no município, bem como as medidas a serem tomadas em relação à população, quando um vetor é encontrado, e à qual instituição recorrer para a realização da identificação correta de vetores. Destaca-se que essa percepção positiva dos ACSs sobre o conhecimento e os serviços do município relacionados às DNs não condiz com outros dados coletados e analisados. Logo, outras ferramentas de coletas de dados serão utilizadas para contrapor os resultados.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-095

TÍTULO: IMPACTO DA USINA HIDRELÉTRICA ESTREITO NOS CASOS DA DENGUE E LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE CAROLINA (MA).

AUTOR(ES): HELIERSON GOMES, ANDRIELLY GOMES DE JESUS, GILIARD SILVA OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ

Um grande problema que não é de hoje, mais muito negligenciado vem preocupando especialistas da área ambiental do mundo inteiro, trata-se da silenciosa e grande devastação do território amazônico por conta de grandes empreendimentos hidrelétricos (UHE) e extração mineral. Diante das constantes ações antrópicas resultando em desequilíbrios nos mais diversos segmentos como: ambiental, social e de saúde pública realizou-se um estudo com o objetivo de avaliar o impacto da Usina Hidrelétrica (UHE) Estreito, sobre os casos de dengue e leishmaniose tegumentar e visceral no município de Carolina, estado do Maranhão. **Metodologia:** Obtenção das médias de incidência no período que compreende a fase pré-implantação da usina (2001-2005), fase durante a implantação (2006-2010) e fase pós-implantação (2011-2013), enfatizando Dengue, leishmaniose tegumentar e visceral. **Resultados:** A dengue apresentou-se como a doença com maior prevalência, 513 casos no período estudado, não apresentou variação significativa entre os períodos analisados, as leishmanioses Tegumentar e visceral com quantitativo de notificações bem menos significativa que a dengue não apresentaram variações relevantes após a conclusão da UHE. **Conclusão:**Apesar da dengue ter apresentado dados bem relevantes em relação as leishmanioses, as três doenças não apresentaram variações significativas em relação aos três períodos estudados, sugerindo a não influencia da UHE nos casos das doenças na região.

Palavras Chave: Hidrelétrica Estreito – Epidemiologia – Dengue – Leishmaniose.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-096

TÍTULO: VALORES HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE GALLUS GALLUS DOMESTICUS PARASITADAS COM BORRELIA ANSERINA ANTES E APÓS TRATAMENTO COM LUZ ULTRAVIOLETA ASSOCIADA À RIBOFLAVINA.

AUTOR(ES): PAULO DE TEIVE ARGOLLO, RAIMUNDO SOUZA LOPES, GIOVANNA TERUEL GELSI, DANIELA MARQUES MACIEL DABUS, LEIZINARA GONÇALVES LOPES, REGINA KIOMI TAKAHIRA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, CAMPUS DE BOTUCATU

A borreliose aviária é uma doença septicêmica aguda, que acomete aves, causada pela bactéria*Borrelia anserina*.A terapia fotodinâmica consiste na associação de substâncias fotossensibilizadoras a uma fonte de luz para produção de espécies citotóxicas de oxigênio para promovendo a destruição de células alvo como bactérias, vírus e protozoários. O objetivo foi comparar os valores hematológicos e bioquímicos de aves parasitadas com *Borrelia anserina*, antes e após o tratamento com luz ultra violeta associada à riboflavina. Foram utilizados 18 aves da espécie *Gallus gallus domesticus* separados em três grupos experimentais, cada um composto por seis aves. Grupo saúde (G1), recebeu soro de aves saudáveis; Grupo doença (G2) que recebeu inoculação de cepa parasitada $0,44x10^6$ espiroquetas/mL, e Grupo tratado (G3) que recebeu soro parasitado por *B. anserina* tratado por luz ultra violeta associada à riboflavina. A cada cinco dias, durante 45 dias após inoculação, foram realizados exames laboratoriais de colesterol, fosfatase alcalina (ALP), e aspartato aminotransferase (AST), proteína plasmática total (PPT), volume globular (VG), contagem total de hemácias, leucócitos e trombócitos (LT). Os valores de VG para todos os grupos mantiveram-se dentro dos valores de referência. Os valores de PPT para todos os grupos apresentaram-se acima do valor de referência, sendo que o grupo 2 apresentou o maior valor com 7,38g/dL. A hiperproteinemia pode estar associada a produção de imunoglobulinas em resposta a infecção com *B. anserina*, desidratação, estresse e condições imunossupressoras. Os valores de contagem total de hemácias, leucócitos e trombócitos para todos os grupos mantiveram-se dentro dos valores de referência. O G1 permaneceu dentro dos valores de referência para colesterol e AST. O G2 e G3 apresentaram valores acima dos valores de referência tanto para o colesterol quanto para AST. A hipercolesterolemia e o aumento da enzima AST são sugestivos de lesão hepática. Todos os grupos permaneceram com níveis de ALP dentro do valor de referência. Todas as aves do grupo saúde permaneceram vivas após o experimento, sendo que no grupo tratamento apenas 1 sobreviveu, assim como no grupo doença. Sendo assim, o tratamento com a luz ultravioleta associada à riboflavina não demonstrou capacidade de proteção à infecção com *Borrelia anserina.*

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-097

TÍTULO: BIOLOGICAL ASPECTS OF NOVEL ATORVASTATIN DERIVATIVES AGAINST TRYPANOSOMA CRUZI IN VITRO

AUTOR(ES): CARLOS FERNANDO ARAUJO LIMA, LARISSA SILVA DE ALMEIDA CHRISTONI, MARIANA MARQUES DA COSTA LIMA, JULIANA SICILIANO DE ARAUJO, PATRICIA BERNARDINO DA SILVA, MARCOS MEUSER BATISTA, RITA DE CÁSSIA CASTRO CARVALHO, MONICA MACEDO BASTOS, NUBIA BOECHAT, ISRAEL FELZENSZWALB, CLAUDIA ALESSANDRA FORTES AIUB, MARIA DE NAZARÉ CORREIA SOEIRO

INSTITUIÇÃO: UERJ / UNIRIO / IOC-FIOCRUZ

It is estimated that one billion of people worldwide presents some neglected disease. Of those, about eight million are infected with *Trypanosoma cruzi*, the etiologic agent of Chagas disease (CD). Benznidazole (BZ) is the therapeutic option for CD through the regulation of protein synthesis and/or impairment of the respiratory chain, since its metabolic intermediaries can bind cellular components, like proteins, lipids and DNA, inhibiting parasite growth. Statins are hydroxy-3-methyl glutaryl coenzyme A (HMG-CoA) reductase inhibitors of cholesterol synthesis from mevalonate pathway and currently, several new roles have been assigned to these molecules due to their pleiotropic effect. Our aim was to evaluate the activity of new atorvastatin (ATV) derivatives against different life stages of *Trypanosoma cruzi* as a first step on the phenotypic evaluation of novel potential anti-parasitic agents more effective, selective and safe. Herein, statins (ATV, and prototypes PCSR02, PCSR08, PCSR09 and PCSR10) bearing different substituent groups were investigated for their potential induction of genotoxicity (micronucleous assay) and mutagenicity (Salmonella/Microsome assay) besides establishing the potential correlations of these effects with their trypanocidal potency against amastigote forms of Tulahuen strain and trypomastigote forms of Y strain of *T. cruzi*. As control we used BZ. Our results suggested that PCSR08 and PCSR10 had activity against both parasite forms relevant for human infection while Atorvastatin presented a mild activity only against the trypomastigotes. PCSR10 presented genotoxic effects upon cultured hepatocytes and ovarian cells but neither PCSR08 nor ATV displayed any mutagenic or genotoxic profile. Thereby, our results suggested that the more safe and effective alternative from this group of compound is PCSR08, which merits further pre-clinical studies to verify its activity against other strains and in other Chagas' disease animal models.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-098

TÍTULO: DETECCIÓN DE LEISHMANIA AMAZONENSIS EN SANGRE PERIFÉRICA DE EQUINOS EN LA AMAZONIA ECUATORIANA

AUTOR(ES): JONATHAN LOMAS, GUSTAVO ECHEVERRÍA, ANDRÉS SALGUERO, FRANKLIN VACA, KAREN TUFIÑO, RICHAR RODRÍGUEZ-HIDALGO, WASHINGTON BENÍTEZ-ORTIZ, IBRAHIM ABASSI, ALON WARBURG, GRACIELA UZCANGA, SANDRA ENRÍQUEZ MORILLO
INSTITUIÇÃO: CENTRO INTERNACIONAL DE ZOONOSIS - UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Jonathan Lomas[1,2], Gustavo Echeverría[1], Andrés Salguero[1], Franklin Vaca[1], Karen Tufiño[1,3], Richar Rodríguez-Hidalgo[1,2], Washington Benítez-Ortiz[1,2], Ibrahim Abassi[4], Alon Warburg[1,4,6], Graciela Uzcanga [1, 5,6], **Sandra Enríquez Morillo[1]**.

[1] Centro Internacional de Zoonosis, [2]Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, [3]Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. [4]The Hebrew University of Jerusalem, Israel. [5]Dirección de Salud, Fundación Instituto de Estudios Avanzados IDEA, Caracas, Venezuela. [6]Programa Prometeo, SENECYT, Ecuador.

La leishmaniasis, es una enfermedad zoonótica producida por parásitos del género leishmania que circulan entre hospedadores animales vertebrados y el hombre. En Venezuela y Brazil se han reportado infecciones de equinos por la especie *Leishmania braziliensis*, y se ha descrito la detección de amastigotes intracelulares en las úlceras de piel de estos animales. Reportes similares se han realizado en Alemania y España, donde la Leishmaniasis en equinos se asoció a la especie *Leishmania infantum*. En nuestro trabajo, se muestrearon 26 equinos en la localidad de Gonzalo Díaz de Pineda, Provincia de Napo, Amazonía Ecuatoriana, al mismo tiempo se inspeccionaron físicamente *in situ* con el objetivo de detectar síntomas o lesiones compatibles con esta infección parasitaria. Se tomó sangre de la vena yugular, se realizaron frotis de las muestras con anticoagulante y se tiñeron con Giemsa para su evaluación microscópica. El suero se empleó en la detección de anticuerpos anti-*Leishmania* mediante ELISA indirecto. Los resultados positivos a microscopia fueron confirmados mediante el diagnóstico molecular empleando la amplificación por PCR de la región ITS1 de *Leishmania* spp., cuyos productos fueron secuenciados para determinar la especie infectante. En los equinos no se pudo evidenciar la presencia de lesiones, ni otras manifestaciones clínicas evidentes asociadas a la Leishmaniasis. En el examen microscópico de las muestras de sangre se detectaron 8 animales parasitados con formas amastigotas intracelulares, 7 equinos resultaron seropositivos a la infección por Leishmania mediante ELISA indirecto y se confirmó la infección por Leishmania en 5 de los equinos, lográndose identificar, en tres de las muestras, que la especie infectante era*Leishmania amazonensis.* La ausencia de manifestaciones clínicas sugiere el papel de reservorio de los equinos para este parásito. Cabe destacar que éste sería el primer reporte de *Leishmania amazonensis* en equinos en el mundo y el primer reporte de la infección de equinos en el Ecuador.

Palabras Claves: Leishmaniasis; Clínica; Microscopia; Serología; PCR.
Institución Financiadora: DGIP-UCE; Prometeo-SENESCYT.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-099

TÍTULO: TRANSMISSÃO CONGÊNITA DO TRYPANOSOMA CRUZI E TOLERIZAÇÃO AOS ANTÍGENOS PARASITÁRIOS

AUTOR(ES): CAMILLA ALVES SANTANA, MARCELLE ARAUJO RIBEIRO, ANDRÉ WAGNER CARVALHO DE OLIVEIRA, LUCIANA HAGSTRÖM, BRUNO DALLAGO, NADJAR NITZ, MARIANA MACHADO HECHT

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

ansmissão vertical através da placenta é uma importante rota para a propagação da doença de Chagas, mesmo países não endêmicos. Quanto mais cedo se dá a infecção aguda durante a gestação, maior é o risco de smissão para o feto. Sabe-se que fetos expostos a antígenos parasitários nas fases iniciais do desenvolvimento rionário se tornam hiporresponsíveis aos mesmos antígenos se desafiados após o nascimento. Para esclarecer possibilidade na doença de Chagas, analisamos, por sorologia e métodos moleculares, 22 proles nascidas de undongos BALB/c infectados intraperitonealmente com 10^3 tripomastigostas de *Trypanosoma cruzi*. Para rminar a presença de anticorpos anti-*T. cruzi*, ELISA e imunofluorescência indireta foram realizados. Além o, a PCR quantitativa (qPCR) foi utilizada para diagnóstico molecular. Camundongos da progênie com logia negativa foram inoculados com 10^3 tripomastigotas após 30 dias de nascimento. Amostras para sorologia e R foram coletados com 30 e 90 dias após infecção. O imunodiagnóstico revelou que 12/22 camundongos da ;ênie (54,5%) não apresentavam anticorpos específicos anti-*T. cruzi*. Após o desafio com antígeno, nas amostras 30 dias, três animais (25%) foram IgM positivo; e nas amostras de 90 dias, cinco animais (41,6%) mostraram conversão para IgG, apresentando **TÍTULO**s baixos de anticorpos. O teste molecular identificou infecção ativa todos os filhotes, porém os quais mantiveram ausência de anticorpos, uma carga parasitária elevada foi ervada. Nossos resultados sugerem a possibilidade de tolerização a antígenos de *T. cruzi* em camundongos ndo eles são apresentados durante o desenvolvimento embrionário. A confirmação de tal fenômeno requer um npanhamento mais prolongado desses animais. Essa discrepância entre testes sorológicos e moleculares podem esentar uma taxa de sub-registro de transmissão congênita da doença de Chagas.

vras-chave: Doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, Transmissão congênita, Tolerização.

ãos de Financiamento: CAPES; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-100

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DO QUIMIOTERÁPICO BENZONIDAZOL A OUTROS FÁRMACOS COM AÇÃO ANTI-T. CRUZI NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE CHAGAS EXPERIMENTAL

AUTOR(ES): MARCIO CERQUEIRA DE ALMEIDA, AMANDA CATARINY DE OLIVEIRA SILVA, GABRIEL SILVA PELETEIRO, MARCOS ANDRÉ VANNIER DOS SANTOS, SONIA GUMES ANDRADE

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ - FIOCRUZ/BAHIA

Introdução. Na doença de Chagas, a eficácia terapêutica dos compostos atualmente em uso clínico (benzonidazol/BZ e nifurtimox/NF) tem sido questionada. A associação do BZ, com medicamentos que apresentem um efeito anti-*T. cruzi*, poderá potencializar a ação antiparasitária do mesmo e possivelmente permitirá o uso de doses menores e consequentemente diminuição dos efeitos tóxicos. O objetivo da presente investigação é avaliar o efeito do tratamento com o BZ associado ao NF e ao cetoconazol (CETO), em combinações binárias, sobre o curso da infecção aguda pela cepa Y do *T. cruzi*, em camundongos suíços. Materiais e Métodos. Foram feitos três experimentos: A e B (animais infectados com 50.000 formas de tripomastigotas sanguícolas do *T. cruzi*) e o C (animais não infectados). O tratamento foi feito por via oral a partir do 6º dia pós-infecção e teve duração de 60 dias. Experimento A (A1, controles infectados e não tratados; A2, infectados e tratados com 100 mg/kg/dia BZ; A3, infectados e tratados com dose inicial de 200mg/kg/dia e seguidos de 50 mg/kg/dia NF; A4, infectados e tratados com BZ + NF); Experimento B (B1, controles infectados e não tratados; B2, infectados e tratados com 100 mg/kg/dia BZ; B3, infectados e tratados com 120 mg/kg/dia CETO; B4, infectados e tratados com BZ + CETO); Experimento C (C1, tratados com 100 mg/kg/dia BZ; C2, tratados com dose inicial de 200 mg/kg/dia seguido de 50 mg/kg/dia NF; C3, tratados com 120 mg/kg/dia CETO; C4, tratados com BZ + NF; C5, tratados com BZ + CETO). Os níveis parasitêmicos e a mortalidade foram avaliados a partir do 6º dia pós-infecção, e trinta dias após o fim do tratamento foram realizados os testes de cura parasitológicos (parasitemia, xenodiagnóstico e hemocultura) e o teste sorológico de imunofluorescência indireta (IFI). O critério de cura foi baseado na combinação dos resultados dos testes de cura parasitológicos com a IFI. Resultados. Experimento A indicaram uma taxa de mortalidade de 100% para o grupo controle, 5,26% para os grupos BZ e BZ + NF e 0% para o NF; o índice de cura foi de 80% para o grupo BZ, 5,26% para o NF e 100% para o BZ + NF; Os resultados do Experimento B mostraram uma taxa de mortalidade de 100% para o grupo controle, 0% para os grupos BZ e CETO, e 5,26% para o BZ + CETO; o índice de cura foi de 80% para o grupo BZ, 81,8% para o CETO e 100% para o BZ + CETO. O estudo histopatológico demonstrou que o tratamento com BZ isoladamente ou em combinação com o NF ou com o CETO determinou significativa diminuição da intensidade das lesões no miocárdio e músculo esquelético quando comparado aos controles não tratados. O experimento C não demonstrou alterações inflamatórias em miocárdio. Conclusão. O tratamento combinado do BZ com as outras drogas não foi estatisticamente significante em relação aos índices de cura e estudo histopatológico do miocárdio quando comparado com o tratamento isolado com o BZ.

PALAVRAS-CHAVES: doença de Chagas; quimioterapia; benzonidazol; nifurtimox. cetoconazol.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-101

TÍTULO: OCORRÊNCIA ENTRE INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM CRIANÇAS PORTADORAS DE LEUCEMIA ATENDIDAS NO HOSPITAL DA CRIANÇA DE BRASÍLIA – DF

AUTOR(ES): HIAN DELFINO FERREIRA DA SILVA, MARLANE ROCHA DA SILVA, JÉSSICA DOS SANTOS FOLHA, ELEUZA RODRIGUES MACHADO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/FACULDADE ANHANGUERA BRASÍLIA – DF

A leucemia é a principal neoplasia maligna que acomete crianças e adolescentes de zero a 18 anos de idade. A hiperproliferação clonal de precursores hematopoiéticos, combinada à terapia antineoplásica, induz a um variável grau de comprometimento imunológico com consequente aumento da suscetibilidade a infecções oportunistas. **Objetivo:** Estimar a prevalência do tipo de leucemia e a frequência de infecções causadas por Bactérias, Fungos, Enteroparasitos e Vírus em Crianças atendidas no Hospital da Criança de Brasília, Distrito Federal. **Metodologia:**Estudo transversal feito em amostras e prontuários existente no Sistema de Arquivologia. O critério de inclusão foi: crianças de zero a 18 anos de idade, portadoras de leucemia confirmada. Foram analisadas amostras de sangue, para pesquisa de anticorpos IgG e IgM dos vírus: HIV, HTLV, Hepatite A, Hepatite B, Hepatite C, Citomegalovírus, Parvovírus e Rubéola, usando o equipamento automatizado ARCHITECT. Pesquisaram bactérias, fungos e enteroparasitos.**Resultados**: Foram estudados 180 prontuários para levantamento de dados, desses 137 (76,12%) tinham Leucemia Linfóide Aguda; 41 (22,77%) com Leucemia Mielóide Aguda, e duas (1,11%) com Leucemia Mielóide Crônica. Infecções causadas por vírus somam 55,56%; infecções causadas por bactérias totalizam 21,67%; infecções causadas por protozoários totalizam 22,77%, todos estavam negativos para infecções causadas por fungos e helmintos.**Conclusões:** A prevalência encontrada na amostra pode evidenciar que as leucemias, especialmente as agudas, são neoplasias pediátricas frequentes, predominando assim casos de LLA, seguidos de LMA e uma minoria de LMC. A alta suscetibilidade a infecção e/ou doenças oportunistas é descrita como consequência da imunossupressão decorrente da própria neoplasia, da quimioterapia, uso de corticosteroides, ou antibióticos de amplo espectro.

Palavras chave: Leucemias, crianças, doenças oportunistas, imunossupressão.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-102

TÍTULO: CRYPTOSPORIDIUM SP. EN LECHUGAS EXPENDIDAS EN LA SIERRA CENTRAL DEL PERÚ.

AUTOR(ES): JUAN RAÚL LUCAS-LÓPEZ, STEPHANIE BALCAZAR-NAKAMATSU, DAPHNE RAMOS DELGADO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Cryptosporidium spp. es un parásito que causa una enfermedad gastrointestinal transmitida por alimentos en el hombre. El incremento del consumo per cápita de vegetales crudos en todo el mundo, especialmente el de lechugas (*Lactuca sativa*), se ha asociado al incremento de la frecuencia de infecciones entéricas. El objetivo del presente trabajo fue el evaluar la presencia de*Cryptosporidum spp.* en lechugas expendidas en mercados de la sierra central del Perú. Se evaluaron 65 lechugas adquiridas en mercados de las provincias de Jauja y Huancayo en los andes peruanos, a las cuales se retiró las hojas externas marchitas o maltratadas. Se lavó cuidadosamente hoja por hoja con agua destilada. Se filtró este lavado a vasos de precipitación. Se sedimentó espontáneamente (24 h), y luego se tomó una gota del sedimento en una lámina porta objeto y se procedió a realizar la tinción Ziehl Neelsen Modificado para evaluación del protozoario. Las muestras se observaron en un microscopio óptico con cámara digital incorporada y software de medición ZEN 2012 SP1 (Blue edition, Carl Zeiss), y fueron consideradas positivas por la presencia de ooquistes del protozoario en al menos una lámina, siempre que se visualizaron organismos esféricos u ovalados de 4-6 µm de diámetro, color rojo fucsia con algunas granulaciones oscuras en su interior, que contrastaban con un fondo teñido de azul. Se obtuvo una frecuencia del 38.5%, lo que incide en la importancia de las lechugas como reservorio de protozoarios zoonóticos en el Perú.

Palabras clave: hortalizas, enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos, Ziehl Neelsen Modificado, zoonosis

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-103

TÍTULO: ESTRUCTURA GENÉTICA DEL PARÁSITO ACANTOCÉFALO PROFILICOLLIS ALTMANI (PERRY, 1942), EN DISTINTOS HOSPEDADORES EN LAS AMÉRICAS
AUTOR(ES): SARA MAGDALENA RODRIGUEZ, NELSON VALDIVIA, GUILLERMO D'ELIA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Son pocos los estudios que evalúan el grado y la estructura de la diversidad genética de una especie parásita tomada de diferentes hospedadores que son parte de su ciclo de vida. El acantocéfalo *Profilicollis altmani* es un parásito altamente críptico, con ciclo de vida complejo, que usa aves marinas como hospedadores definitivos e invertebrados marinos (Hippidae y Varunidae) como hospedadores intermediarios. En este estudio se investiga la estructura genética espacial de este acantocéfalo proveniente de 5 especies de *Emerita* (hospedador intermediario) y una ave marina *Chroicocephalus maculipennis* (hospedador definitivo) que se distribuyen en el continente americano (Atlantico: Estados Unidos y Uruguay; Pacifico: Chile, Estados Unidos y Panama). Se analizó una matriz de 155 secuencia de 578 pares de bases del gen COI. La muestra analizada tiene una alta diversidad haplotípica, con una divergencia promedio de 0.94 % (promedio para 20 muestras locales: 0.8 %). La divergencia intrapoblacional varía entre 0.0 y 1.3 % y la interpoblacional entre 0.0 y 1.4 % (promedio para 210 comparaciones: 1%). La genealogía de alelos reconstruída, muestra que la variación genética de *P. altmani* no está estructurada geográficamente. Los haplotipos de una región dada, no se encuentran más emparentados entre si, con respecto a los de las demás regiones. Dicha falta de estructura filogeográfica y filotemporal se interpreta como consecuencia de que el parásito posee gran diversidad de hospedadores intermediarios, con una parte de su vida planktónica y de la gran movilidad que poseen sus hospedadores definitivos, los cuales viajan de hemisferio Norte a Sur y entre el océano Atlantico y Pacífico en época estival dispersando sus propágulos. Se concluye que *P. altmani* es un acantocéfalo que no posee estructura geográfica y es relativamente variable a nivel genético a través de su amplia distribución geográfica.

Financiamiento: FONDECYT 1141055 y FONDECYT 1141037
Key words: genetic structure; *Profilicollis altmani*; *Emerita*; *Chroicocephalus*.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-104

TÍTULO: INATIVAÇÃO DA BORRELIA ANSERINA PELA AÇÃO DA LUZ ULTRAVIOLETA ASSOCIADA À RIBOFLAVINA EM SORO SANGUÍNEO DE GALLUS GALLUS DOMESTICUS.

AUTOR(ES): DANIELA MARQUES MACIEL DABUS, RAIMUNDO SOUZA LOPES, LEIZINARA GONÇALVES LOPES, JOÃO PESSOA DE ARAÚJO JÚNIOR, BRAYAN SAYED LÓPEZ CASTAÑEDA, ADRIANO SAKAMOTO

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, CAMPUS DE BOTUCATU

A borreliose aviária é caracterizada como uma doença septicêmica aguda, causada pela espiroqueta *Borrelia anserina* (*B. anserina*). É uma doença que apresenta baixa incidência, porém devido ao crescimento das criações orgânicas e rústicas, maior preocupação com o bem estar animal e a diminuição do uso de antibióticos em rações, existe a preocupação com o surgimento de surtos da doença, que poderão causar prejuízos econômicos, inclusive à avicultura industrial. Desta maneira, torna-se de fundamental importância a busca por terapias alternativas, entre elas, a terapia fotodinâmica, como a associação da luz ultravioleta (UV) e riboflavina, com o objetivo de controlar a enfermidade. Este estudo objetivou verificar a eficácia do tratamento com luz UV e riboflavina para inativar ou eliminar a *B. anserina* no soro de galinhas (*Gallus gallus domesticus),* por meio de exames diagnósticos e laboratoriais, e verificar a resposta imunológica do hospedeiro. O experimento foi conduzido em duas etapas, a etapa *in vivo*, formada por 42 galinhas, divididas em sete grupos, cada um formado por seis aves: Grupo 1 (grupo saúde); Grupo 2 (grupo doença) constituído por aves que foram inoculadas com soro parasitado por *Borrelia anserina*; Grupo 3 (grupo imunossupressor) formado por aves que receberam a metilprednisolona; Grupo 4 (grupo luz UV), aves que receberam soro parasitado tratado por luz; Grupo 5 (grupo riboflavina), aves que receberam soro parasitado tratado com riboflavina; Grupo 6 (grupo veículo), aves que receberam soro parasitado tratado com cloreto de sódio a 0,9%; Grupo 7 (grupo tratado), aves que receberam soro positivo para *B. anserina* tratada por luz ultravioleta associada à riboflavina. A etapa *invitro*, foi realizada utilizando placas de cultivo celular, divididas igualmente à etapa *in vivo*. Foi possível observar que o tratamento não possui efeito favorável na inativação ou eliminação do agente.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-105

TÍTULO: ECONOMIC IMPACT OF THE CONDEMNATION OF CATTLE LIVER INFECTED WITH FASCIOLOSIS IN SLAUGHTERHOUSES OF THE CENTRAL ANDES OF PERU.

AUTOR(ES): CARMEN ARIAS PACHECO, JUAN RAÚL LUCAS-LÓPEZ, STEPHANIE BALCAZAR-NAKAMATSU, NÉSTOR FALCÓN, ALEJANDRO RODRÍGUEZ, DANIELA CORDOVA, MÓNICA REBATTA, DAPHNE RAMOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

The aim of this study was to estimate the direct economic losses of bovine liver condemned at slaughterhouses due to fasciolosis. Records of the authorized abattoir for bovine slaughter of Huancayo province, 3300 meters above sea level, in the Peruvian central Andes, were evaluated. Registered data from every month were obtained since September 2013 until December 2014. Thereafter, viscera condemned because of fluke disease were weighed to estimate the average weight. With the average weight and the monthly frequency, economic losses were estimated: The number of condemnations in each month was multiplied by the average weight and this was multiplied by the price in US dollars per Kg. The sum of the monthly values resulted in the total economic loss for the observed period. The frequency of organs condemned because of fasciolosis was 55.72%. The average weights of livers condemned was 4.19 Kg. The estimated economic loss because of the destruction of bovine organ was more than US $ 35,000. The livers contribute to food security in the Andes because they are an economical protein source used in traditional Andean cuisine. The condemnation of these products in slaughterhouses limits its supply on the market, increases the price of the suitable visceras and decreases profits for farmers.

Key words: Economic losses, food security, viscera, food inspection

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

AO-106

TÍTULO: SELEÇÃO FENOTÍPICA DE CAPRINOS RESISTENTES E SUSCEPTÍVEIS A PARASITOSES GASTROINTESTINAIS

AUTOR(ES): EDILSON PEREIRA DE FREITAS, JANICE ARAÚJO FONTENELE, JÉSSICA MARIA LEITE DOS SANTOS, LUIZ DA SILVA VIEIRA, JOMAR PATRÍCIO MONTEIRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA / EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS

INTRODUÇÃO Os pequenos ruminantes são de grande importância socioeconômica para o Brasil, no entanto esses animais são acometidos por parasitas gastrointestinais que provocam perdas nos rebanhos. *Haemochus contortus* é o helminto mais importante em termos de infecção. Existem diferentes graus de resistência dos hospedeiros a este parasita. **OBJETIVO**Selecionar hospedeiros resistentes e susceptíveis a parasitoses gastrointestinais para futuros estudos genéticos dos parasitas utilizando tecnologias de sequenciamento de próxima geração.**METODOLOGIA** Vinte caprinos da raça Moxotó foram infectados por via oral com 3000 larvas L3 de *H. contortus* e foram monitorados semanalmente durante seis meses por meio da contagem de ovos por grama de fezes. Foram realizados ainda exames hematológicos como volume globular e proteínas plasmáticas totais, bem como a avaliação do peso, escore de condição corporal e FAMACHA dos animais. Após seis meses, os animais foram eutanasiados e necropsiados para recuperação e contagem de parasitas adultos. O sacrifício dos animais foi realizado conforme as normas do Conselho Federal de Medicina Veterinária e aprovado pelo comitê de ética da Embrapa Caprinos e Ovinos (protocolo 026.12). **RESULTADOS** A recuperação e a contagem dos parasitas adultos presentes no abomaso dos animais submetidos à necropsia mostrou que há animais com diferentes níveis de infecção. Três animais foram considerados resistentes com média de 243 parasitas por animal (DP ± 56,8) e três animais foram selecionados para o grupo suscpetível com média de 1981 parasitas por animal (DP ± 362,9). Os demais parâmetros foram utilizados para monitorar a infecção ao longo do experimento mas não permitiram diferenciar de forma conclusiva o grupo resistente do suscpetível. **CONCLUSÃO** Selecionou-se hospedeiros com diferentes graus de resistência e susceptibilidade à parasitose gastrointestinal e estudos genéticos dos parasitas recuperados já estão em andamento.

Palavras-chave: nematoide; parasita; resistência; verminose.
Órgãos de financiamento: EMBRAPA; FUNCAP; CAPES e CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

AO-107

TÍTULO: EDUCAÇÃO E CIDADANIA NO CONTROLE DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

AUTOR(ES): ANA MÁRCIA SUAREZ-FONTES, OTÁVIO CONCEIÇÃO SALES DIAS JUNIOR, FELIPE DA CONCEIÇÃO FEITOSA, SEBASTIANA SANTOS AARÚJO, SHEILA SUAREZ FONTES, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Ana Márcia Suarez-Fontes[1], Otávio Conceição Sales Dias Junior[1], Felipe da Conceição Feitosa[1], Sebastiana Santos Aarújo[1], Sheila Suarez Fontes[1], Marcos André Vannier-Santos[1]

Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz – CPqGM – FIOCRUZ/BA[1]

vannier@bahia.fiocruz.br

As doenças negligenciadas continuam a causar elevadas taxas de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento, sendo que somente a doença de Chagas acomete 5,7 milhões de pessoas e causando 7000 mortes por ano. Segundo a Organização Mundial de Saúde, apenas 1,3% dos novos medicamentos, foram desenvolvidos para esse grupo de doenças. A quimioterapia atual é confrontada com efeitos adversos importantes e cada vez mais casos refratários. A doença de Chagas, acarreta incalculável sofrimento e gastos anuais superiores a U$ 1 bilhão. Nesse sentido, práticas educativas voltadas à população a fim de promover a adoção de práticas de higiene pessoal, com moradia e alimentos, são essenciais na prevenção de doenças, principalmente entre as crianças. O projeto 'Ciência na Estrada: educação e cidadania', criado pelo Laboratório de Biologia Parasitária da Fiocruz, atua na socialização de informações para prevenção de doenças parasitárias e outras ligadas ao meio ambiente. O trabalho é desenvolvido através de materiais didáticos diversificados e lúdicos, confeccionados pela equipe utilizando material reciclado e reutilizável, se aproxima das realidades encontradas e permitindo a abordagem de questões ambientais no empoderamento para a cidadania. Na prevenção da doença de Chagas, foram confeccionados vetores (barbeiros) emborrachados e incrustados em resina transparente, maquetes de casas demonstrando criadouros desses vetores, modelos em biscuit de formas evolutivas do parasito, banners, jogos eletrônicos e tradicionais, os quais se configuram em elementos facilitadores do processo ensino aprendizagem, em feiras de saúde para divulgar medidas de controle. Realiza-se o treinamento de profissionais e agentes de saúde e cursos de formação de agentes mirins para difusão do conhecimento em suas comunidades. O objetivo desse estudo é realizar atividades de educação em saúde e difusão de informações sobre as doenças negligenciadas nas áreas endêmicas, através de intervenção direta na sociedade por meio de feiras de saúde em escolas públicas e comunidades carentes. Essas atividades estimulam a participação comunitária no combate a essas infecções através da disseminação do conhecimento da profilaxia destas. Assim sendo, o projeto promove a cidadania, pela conscientização e mobilização social, forma pela qual é possível enfrentar as demandas existentes agindo e reivindicando direitos constitucionais, como serviços básicos junto às autoridades competentes.

Apoio financeiro: CNPq, FAPESB, PP-SUS, Capes, Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

AO-108

TÍTULO: DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN UN ÁREA NO ENDÉMICA: COMPARACIÓN DE TRES ENZIMOINMUNOENSAYOS UTILIZANDO ANTÍGENOS RECOMBINANTES Y NATIVOS

AUTOR(ES): EVA M DOPICO PONTE, ROSA NAVARRO BADAL, ELISABETH CASTRO GONZALEZ, HILIANA PATRICIA PINEDA, TERESA VINUESA AUMEDES, MARCELO SOUSA SILVA
INSTITUIÇÃO: LABORATORI CLÍNIC L´HOSPITALET-BARCELONA(ICS).INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL.LISBOA

Introducción

La OMS recomienda realizar el diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas con dos pruebas que usen técnicas o antígenos diferentes.

Objetivos

Comparar los resultados de los ensayos bioELISA Chagas®, Ortho® T. cruzi ElisaTest System y Gold ELISA Chagas ® en sueros de pacientes con enfermedad de Chagas crónica residentes en el Area Metropolitana Sur de Barcelona.

Material y métodos

En el Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa, se realizó el ensayo Gold ELISA Chagas® REM Ind. e Comércio,Ltda. Brasil, que utiliza antígenos recombinantes y nativos, a 98 sueros con resultados positivos previos para bioELISA Chagas® Biokit,S.A,,España (antígenos recombinantes) y para Ortho® T. cruzi Elisa Test System, Ortho-Clinical Diagnostics,Inc. USA (antígenos nativos), en el Laboratori Clínic de L'Hospitalet (Instituto Catalán de la Salud).

Todos los sueros provenían de adultos, mayoritariamente bolivianos, con enfermedad de Chagas crónica y que residían en el Área Metropolitana Sur de Barcelona.

Resultados

Diez de las 98 muestras analizadas obtuvieron resultados negativos por el ensayo Gold ELISA Chagas®, cinco de ellas con valores cercanos al corte (0.81-0.96 D.O/Cut-off). La sensibilidad del Gold ELISA Chagas® fue del 89.8% (IC 95%: 81.62% - 94.73%).

El análisis de los valores de D.O/Cut-off mostró una mejor capacidad de discriminación entre resultados positivos y negativos para bioELISA Chagas®, con sólo 3 sueros con valores entre 1-2, en comparación con los 7 obtenidos por Ortho® T. cruzi Elisa.

El coeficiente de correlación de Pearson entre Gold ELISA Chagas® y Ortho® T. cruzi Elisa fue de 0.62 y de 0.54 comparado con bioELISA Chagas®.

Conclusiones

El ensayo Gold ELISA Chagas® mostró una menor sensibilidad diagnóstica que bioELISA Chagas® y Ortho® T. cruzi Elisa, aunque podría mejorar si se ajusta el valor de corte. El ensayo bioELISA Chagas® fue el que evidenció mejor capacidad para discriminar entre resultados positivos y negativos.



RESUMOS DOS PÔSTERES

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-001

TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE) NO CONTROLE DAS ENTEROPARASITOSES

AUTOR(ES): ALESSANDRA WERNECK DE MACEDO DA COSTA, VIVIAN DE SANTANA VAILLANT, RENATA COSTA BIOT, RODRIGO AZEVEDO BEZERRA, FERNANDO CAMPOS SODRÉ, HELOISA WERNECK DE MACEDO,

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO

Introdução: as enteroparasitoses representam um importante problema de saúde pública principalmente em crianças. **Objetivo:** avaliar a frequência das enteroparasitoses e as condições higiênicas de crianças de uma creche-escola de São Pedro da Serra, município de Nova Friburgo, RJ, antes e após a implantação do PSE (Política Intersetorial Saúde/Educação na Educação Pública Brasileira, para promoção da saúde e educação integrada). O município iniciou em 2009 ações esporádicas, intensificadas em 2013 de forma regular (educar os alunos promovendo a saúde e prevenindo doenças). Atividades: teatros educativos e palestras, atividades na unidade de saúde e avaliação antropométrica. Os pais são contatados para orientação e encaminhados para assistência médica, caso necessário. **Metodologia:** estudo feito na Escola Municipal de São Pedro da Serra (crianças de 2 a 13 anos). Os responsáveis assinaram o termo de consentimento e preencheram o questionário sobre condições de higiene (2009 e 2015). **Resultados:** exame parasitológico de fezes - método de Ritchie. Em 2009: frequência de enteroparasitos de 31% e em 2015 de 21%. Nas duas ocasiões: presença de apenas protozoários, sendo *Blastocystis* sp. mais frequente. Faixa etária: maior número de exames positivos entre 7-13 anos na primeira avaliação e entre 2-3anos na segunda avaliação. Questionário sobre condições higiênicas e sanitárias: não houve modificação nos dois períodos em relação ao destino do material fecal (fossa-principal local de despejo das fezes) e origem da água (principalmente agua tratada ou encanada). No entanto, na segunda avaliação um maior número de responsáveis relatou não tratar a água ingerida. **Conclusão:** o menor índice de parasitoses intestinais em crianças acima de 3 anos demonstrou a importância do PSE na promoção da saúde/educação sanitária das crianças nas faixas etárias com maior facilidade de captarem as informações fornecidas. Palavras-chave: parasitoses intestinais, ensino fundamental, saúde da família.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-002

TÍTULO: AÇÃO EDUCATIVA E PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS-BA

AUTOR(ES): CHEILA MENDES DOS SANTOS, FLAMÉLIA CARLA SILVA OLIVEIRA, TAMIRES ALVES SILVA, THAISI DOS SANTOS SOARES ALVARINDO, RAFAELA ODORICO, ANA PAULA ADRY

INSTITUIÇÃO: FACULDADE MADRE THAIS

As parasitoses intestinais estão relacionadas às condições inadequadas de saneamento básico, higiene e educação, representando um importante problema de saúde pública nos países subdesenvolvidos, especialmente para as crianças. A educação é uma medida profilática efetiva utilizada na prevenção às parasitoses. O objetivo deste trabalho, foi sensibilizar com ação educativa em doenças parasitárias e investigar a prevalência de enteroparasitas em crianças de 10 a 14 anos, matriculados em uma escola pública municipal de Ilhéus- BA. Foram realizados peças teatrais, palestras e jogos com conteúdo específico sobre doenças parasitárias, importantes para a região, além de entregas de coletores para realização de exames coproparasitológicos, por estudantes de Biomedicina da Faculdade Madre Thaís em Ilhéus –Ba. Foram analisadas 29 amostras de fezes no mês de novembro de 2014 pelo Método de Mariano e Carvalho. O parasitismo ocorreu em 72,4% dos estudantes, com predomínio de casos do sexo masculino com 66,6 %. As espécies de enteroparasitas mais frequentes foram: *Entamoeba coli*com 66,6%; *Trichuris truchiuria* 42,8%; *Ascaris lumbricoides* 19% e Strongyloides stercoralis, Complexo *Entamoeba histolytica/dispar,* além de *Giardia lamblia* ambas com 4,8% de positividade. O poliparasitismo foi visualizado em 52,4% das amostras. As atividades educativas possibilitaram a sensibilização dos alunos, aumentando a possibilidade de se tornarem, na idade adulta, pessoas com uma maior capacidade de intervir no meio em que vivem, com consciência crítica e com poder sobre as questões de saúde, além de permitir uma aproximação dos discentes com a comunidade, colaborando na formação do profissional Biomédico de forma crítica e reflexiva. Portanto a prática de Ações educativas e preventiva em escolas, podem transformar as crianças em agentes disseminadores de conhecimento, levando a diminuição das doenças parasitárias.

Palavra Chave: Parasitoses intestinais, Sensibilização;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-003

TÍTULO: ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DE UM CASO DE INFECÇÃO POR ENTEROPARASITAS E O *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

AUTOR(ES): MURILO SOARES COSTA
INSTITUIÇÃO: FACULDADE VALE DO CRICARÉ

As infecções parasitárias interferem no estado nutricional e alteram a resposta imunológica, favorecendo o surgimento de outras infecções. A tuberculose é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, uma bactéria álcool ácida resistente (BAAR) de transmissão aérea, desenvolvendo principalmente nos pulmões e outros órgãos com menor frequência, além de ficar em estado de latência. O objetivo do estudo foi analisar o tratamento de uma paciente que apresentou*Entamoeba histolytica/E. dispar*, *Ascaris lumbricoides* e tuberculose. O método aplicado foi o acompanhamento do caso por meio de solicitação de exames e observação do relato no prontuário. A paciente do sexo feminino, 46 anos, queixava-se de "dor na garganta", após exames foi encontrado "cistos de *Entamoeba histolytica/dispar* e ovos de *Ascaris lumbricoides*"; apresentou ainda, leve anemia, aumento na proteína C reativa, negativo para VDRL e HIV I e II, 7% (728mm³) de eosinófilos e anátomo-patológico da lesão de amígdala e hipofaringe com inflamação crônica granulomatosa tuberculoíde. Após o início do tratamento da tuberculose relatou constipação, dores abdominais, náuseas e continuava com emagrecimento. Foi repedido o exame parasitológico de fezes e solicitado Kato-Katz. Com o segundo resultado ela foi encaminhada para referência estadual e medicada com metronidazol e repetido os exames mensalmente até o término do tratamento da tuberculose, recebendo alta por cura. Sabe-se que os helmintos prejudicam a resposta celular específica do antígeno da tuberculose, eles podem migrar para os pulmões; já a tuberculose é uma doença de alta patogenicidade, caso ocorra alguma co-infecção o tratamento apresentará complicações. Conclui-se que há necessidade dos profissionais em observar a sintomatologia referente aos parasitas intestinais associado a outras patologias, devido as complicações severas que podem ocorrer se não tratadas adequadamente e/ou tempo hábil.

Palavras-chave: Enteroparasitas; tuberculose; tratamento; co-infecção

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-004

TÍTULO: ANÁLISES DE ENTEROPARASITAS EM SOLO NA COMUNIDADE RURAL DO LAGO DO LIMÃO, IRANDUBA - AMAZONAS

AUTOR(ES): SÔNIA DE OLIVEIRA, LISIANE LAPPE DOS REIS, VIVIANE LIMA COSTA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE - ILMD/FIOCRUZ

Estudo integrado da avaliação de aspectos socioambientais e biológicos na área rural do Lago do Limão, avaliou principalmente as condições sanitárias, identificação de patógenos dentre a população e ambientais, através de levantamento por meio de entrevistas, análise parasitológica de fezes e do solo. A área formada por 1002 indivíduos com 313 residências. Em 87 domicílios, foram analisadas 250 amostras de solo, distribuídas por pontos de coleta. Foi transferido 300 gramas de solo para saco assépticamente recomendado, essas amostras foram submetidas aos métodos: Baermann, Hoffman e Faust. As 232 amostras de fezes coletadas foram transportadas para o laboratório e identificadas pelo o kit Parateste. Observou-se que dos 87 peridomicílios 88,5% apresentaram larvas de nematoides, enquanto que 11,5% foram negativos. Entre os métodos utilizados, o Baerman-Moraes-Coutinho apresentou maior positividade para larvas de nematoides, onde 82,8% dos domicílios foram positivos para larvas e 17,2% foram negativos. Foram analisadas amostras de fezes de 232 indivíduos, sendo 45 amostras positivas para protozoários e 21 amostras positivas para helmintos. Em 41 domicílios houve a prevalência de 47,13% pessoas infectadas por parasitas intestinais e em 46 domicílios 52,87% tiveram resultado negativo. Foi detectado que existe contaminação do solo com larvas de nematoides na maioria das residências estudadas, porém não houve relação com os parasitas encontrados nas amostras de fezes dos moradores.

Palavras-chave: Geohelmintos; Área Rural; Ambiente; Amazonas.
Órgãos de Financiamento: FIOCRUZ; FAPEAM.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-005

TÍTULO: ANIMALES DOMÉSTICOS COMO RESERVORIO DE TRYPANOSOMA CRUZI EN LA CIUDAD DE AREQUIPA – PERÚ

AUTOR(ES): NANCY RUELAS LLERENA, VICTOR LUIS VASQUEZ HUERTA, TEC. CIRILO NEIRA
INSTITUIÇÃO: UNSA - UCSM

La enfermedad de Chagas es una parasitosis endémica en América Latina. En el Perú la enfermedad de Chagas es un problema de salud pública en la región suroccidental, principalmente en la región Arequipa, donde el único vector es el Tríatoma infestans klug, 1834, conocido comúnmente como "chirimacha". Su infección por *T. cruzi* ya no es exclusiva de las zonas rurales, sino que también se han reportado Triatominos infectados en zonas urbanas, favorecida por la construcción rústica de viviendas, crianza de animales domésticos.

OBJETIVOS

Determinar las especies de mamíferos que actúan como reservorios de *T. cruzi*

MATERIAL Y MÉTODOS

Se investigaron 219 mamíferos entre los años 2008-2014, de los distritos de Mariano Melgar, Miraflores y Yura. La muestra de los animales estuvo constituida de 48 perros, 107 cuyes, 40 conejos, 18 gatos, 04 cerdos y 02 borregos, los cuales fueron diagnosticados con Xenodiagnósticos empleando 10 ninfas de tercer estadio de *T. infestans*. La lectura de los Xenodiagósticos se realizan a los 30, 60 y 90 días, se procedió a revisar las deyecciones de las ninfas en microscopio de 10X y 40X

RESULTADOS

se obtuvo: Mariano Melgar, perros 28% (7/25), cuyes 27.02% (10/37), conejos 15.38% (2/13); en Miraflores, perros 25% (2/8), cuyes 25% (5/20), conejo 8.33% (1/12), Yura, perros 30,76% (4/13), cuyes 24,32% (9/37), conejos 16,6% (2/12), en el año 2014 en la Calera-Yura se encontró, cuyes 61.54% (8/13),, en esta localidad se encontró el índice tripano triatomino alto 73%, ninfa II 53.8%, ninfa III 60.0%, ninfa IV 71.4%, ninfa V 100.00%, adulto 100%

CONCLUSIÓN

Se concluye que estos distritos tenían una transmisión activa de *Trypanosoma cruzi* al encontrar reservorios positivos a la infección por Trypanosoma cruzi.

Palabras clave: Trypanosoma cruzi, Xenodiagnóstico

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-006

TÍTULO: APENDICITE AGUDA POR ASCARIS LUMBRICOIDES – RELATO DE CASO
AUTOR(ES): JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, DIEISON SANTOS DOS SANTOS, ESIQUEL BATISTA LOPES, FILIPE DE CARLI, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

A ascaridíase é uma frequente parasitose humana de reconhecida importância médica e econômica, acometendo mais comumente crianças. O parasita permanece na luz intestinal, porém em alguns casos pode migrar para ductos biliares e pancreáticos, vesícula biliar, ouvido médio entre outros sítios. O presente relato trata de um caso de apendicite aguda, causado pela infecção por *A. lumbricoides*. Paciente C. S. R., feminino, 32 anos, oriunda da zona rural de Boa Vista das Missões, noroeste do Rio Grande do Sul procurou serviço de atendimento referindo algia abdominal difusa. No exame clínico acusou dor abdominal quando submetida a palpação na fossa ilíaca direita. Foi realizada tomografia computadorizada de abdômen total. A técnica de imagem acusou espessamento do apêndice cecal compatível com processo inflamatório. O procedimento indicado foi a laparotomia. No transoperatório evidenciou apendicite aguda grau 5, e a presença de dois parasitas no lúmen apendicular. Foi realizada a remoção dos parasitas e apendicectomia. Os espécimes removidos no procedimento eram longos, cilíndricos, robustos com extremidades afiladas. Foram examinados em lupa estereoscópica. Apresentavam na extremidade anterior um vestíbulo bucal provido de três lábios proeminentes, estruturas características de *A. lumbricoides*. As extremidades opostas dos exemplares apresentavam-se distintas quanto a conformação, uma curvada e outra terminando de forma retilínea, características atribuídas a machos e fêmeas, respectivamente. Seis dias após a apendicectomia, a paciente apresentava hábitos fisiológicos dentro da normalidade. Parasitoses não são incomuns, no entanto, a infecção parasitária é considerada atípica em casos de inflamação do apêndice cecal. Apesar de pouco frequente, a presença de *A. lumbricoides* no apêndice cecal, deve ser considerada em quadros de abdômen agudo, como no presente relato. Nestas condições o parasito pode provocar transtornos de gravidade considerável, representando risco a vida.

Palavras-chave: Apendicectomia, helmintos, ascaridíase, doenças parasitária.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-007

TÍTULO: ASOCIACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI Y PARASITISMO INTESTINAL EN ESCOLARES CUBANOS

AUTOR(ES): RAQUEL DE LOS ANGELES JUNCO DÍAZ, VLADIMIR RUIZ ALVAREZ, MANUEL HERNÁNDEZ TRIANA, MEIKE WÖRDEMANN, LENINA TAMARA MENOCAL HEREDIA, ANA MARÍA COLLADO MADURGA, KATJA POLMAN, FIDEL ANGELNÚÑEZ-FERNÁNDEZ, MARIANO HUGO BONET GORBEA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA, LA HABANA, CUBA.

*Helicobacter pylori*y parasitismo intestinal son frecuentes en escolares de países en desarrollo. Ambos se asocian a anemia ferropénica y condiciones económicas e higiénicas insuficientes. *H. pylori*, por reducción de la acidez gástrica, favorece, a priori, el parasitismo intestinal, pero las consecuencias del mismo se extienden más allá de los límites intestinales. En países industrializados, la respuesta inmune a la infección por *H. pylori*es a predominio de células Th1. En países en desarrollo, el parasitismo intestinal promueve la respuesta de células Th2. Las células Th1 son incapaces de eliminar el microorganismo; mientras que, las células Th2 si lo eliminan en bioensayos. El *H. pylori*debería ser entonces menos prevalente en poblaciones con elevado parasitismo intestinal. La asociación entre *H. pylori*, parasitismo intestinal y anemia ferropénica se estudió en 454 niños de edad escolar de dos municipios de Cuba. El diagnóstico de *H. pylori*se realizó por inmunoensayo serológico para detección de anticuerpos IgG específicos; la determinación de hemoglobina y parasitismo intestinal, se realizó por métodos convencionales. Se encontró asociación entre el parasitismo intestinal y la presencia de anemia (p=0.004), pero en niños anémicos y no anémicos con valores elevados de parasitismo intestinal (p= 0.009)la infección por *H. pylori* fue menos prevalente, que en niños menos parasitados. Los resultados de este estudio apoyan la hipótesis propuesta, de que en poblaciones con elevado parasitismo intestinal, éste genera una respuesta inmunológica a predominio de células Th2, capaz de reducir la prevalencia de infección por *H. pylori*.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*; parasitismo intestinal; anemia; escolares; Cuba

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-008

TÍTULO: ASPECTOS SOROEPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO HUMANA POR STRONGYLOIDES STERCORALIS EM ALFENAS, MG

AUTOR(ES): THAMY CRISTINA DE OLIVEIRA EMÍDIO, GABRIELLE CARNEVALLI VILELA, MARILENE LOPES ÂNGELO, ANDRÉ LUIZ MACHADO VIEIRA, IVO SANTANA CALDAS, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, HERMINIA YOHKO KANAMURA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-UNIFAL MG

A estrongiloidíase ocorre de forma assintomática na maior parte dos indivíduos infectados, mas pode causar hiperinfecção e disseminação em pacientes imunodeprimidos, principalmente durante o uso de corticóides. Como o diagnóstico laboratorial, comumente realizado pela detecção de larvas nas fezes, é pouco sensível, em razão da reduzida e irregular eliminação de larvas, na maioria dos casos, as técnicas sorológicas tem se mostrado como uma boa alternativa para o diagnóstico desta nematoidose, especialmente em estudos epidemiológicos. O presente estudo teve como objetivo estimar a frequência de soropositivos para estrongiloidíase no município de Alfenas, MG, utilizando-se amostras de sangue de pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). A detecção de anticorpos IgG anti-*Strongyloides stercoralis* foi realizada pela reação de ELISA, utilizando-se placas sensibilizadas com extrato detergente de *S. venezuelensis*. Das 144 amostras submetidas ao teste imunoenzimático, 80 (55,6%) foram soropositivas para estrongiloidíase. Em relação ao sexo, 92 (63,9%) eram do sexo feminino e 52 (36,1%), masculino, e as taxas de soropositivdade foram, respectivamente, de 55,4% (51/92) e 55,8% (29/52); quanto à faixa etária, menor taxa de positividade foi observada entre os indivíduos de 2 a 10 anos (36,4%) e taxas mais altas nas faixas etárias de 11 a 30 anos (61,4%) e de 31 a 50 anos (61,1%). A frequência de soropositivos foi mais elevada entre indivíduos de bairros mais periféricos do município, quando comparada àqueles residentes em bairros próximos à região central. Os resultados indicam altas taxas de soropositividade para estrongiloidíase entre os residentes no município de Alfenas, localizado na região sul/sudoeste de MG, mas melhor investigação se faz necessária quanto aos fatores socioambientais, nos diferentes bairros do município, que possam justificar essa alta positividade

Palavras-chave: Estrongiloidíase; Diagnóstico; ELISA; Sorologia; Epidemiologia.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-009

TÍTULO: ASSOCIAÇÃO ENTRE INDICAÇÕES CLINICAS E OS EXAMES COPROPARASITOLÓGICOS REALIZADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO

AUTOR(ES): THIELY RODRIGUES OTT, RAPHAEL JAVERT, NÍVIA OLIVEIRA, ALDA MARIA DA CRUZ, ALEXANDRE RIBEIRO BELLO, MAURICIO CARVALHO DE VASCONCELLOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ

As enteroparasitoses constituem um sério problema de Saúde Pública no Brasil devido a alta prevalência e muitas vezes, são subestimadas pelos profissionais da saúde, apesar da significativa morbidade a elas associada. A indicação clínica do exame de fezes é de extrema valia para se obter um resultado adequado. Este trabalho tem como objetivo avaliar se as indicações clínicas e a escolha do EPF (exame parasitológico de fezes), solicitados pelos serviços médicos exercem influência positiva no diagnóstico das enteroparasitoses. Os dados foram obtidos de registros do laboratório de parasitologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), entre 2009 – 2014, onde as variáveis qualitativas analisadas foram agrupadas em: serviços médicos (Cirurgia Médica, DIP (Doenças Infecciosas e Parasitárias), Gastroenterologia, Pediatria e Reumatologia), tipos de exames solicitados: (EPF sem conservante, MIF (Mertiolato–Iodo–Formoldeído) e SAF (Acetato de Sódio-Ácido Acetico-Formaldeído) e indicações clnicas (diarreia, exames de rotina, pacientes com HTLV, anemias, dores abdominais, eosinofilia, pacientes com HIV, pesquisa de parasitoses e transplantes). Para calcular a associação entre as indicações clinicas e a positividade dos exames parasitológicos de fezes foi realizado o teste x^2 (qui – quadrado) e o coeficiente de correlação de Spearman. O teste de Spearman para cada indicação clínica no período de estudo permitiram avaliar a positividade entre os exames parasitológicos de fezes. Os resultados demonstraram uma correlação fortemente positiva e significativa na indicação clínica entre os exames MIF com conservante e Tricromo de Wheatley (Þ= 0.980). Apesar do MIF ter tido uma boa correlação com EPF sem conservante (þ= 0.828) e apresentarem a mesma direção com relação à influência de positividade no exame não foram significativos. Para a indicação clínica, dores abdominais, o EPF sem conservantes teve uma correlação fortemente positiva com MIF (þ= 0.897). Nesta indicação, ambos os exames têm a mesma influência de positividade. Nas demais indicações clínicas tais como Anemia, Cirurgias/Transplantes, diarreia, pacientes com HIV e Eosinofilia (apesar dos exames de EPF (sem conservante) e MIF terem apresentado uma boa correlação (þ= 0.802), não houve correlações significativas entre os exames. A partir dos resultados conclui-se que as indicações clinicas são imprescindíveis e exercem grande influência no diagnóstico parasitológico, podendo melhorar a especificidade na detecção de enteroparasitoses.

Palavras – chave: correlação; spearman; enteroparasitoses.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-010

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA CARGA ENDOPARASITÁRIA DE CAPRINOS DA RAÇA SAANEN EM DIFERENTES GRUPOS ETÁRIOS

AUTOR(ES): ANA RAFAELA SILVA DE MACEDO, FRANCISCA FERNANDA DA SILVA ROBERTO, LUANA OLIVEIRA LEITE, DOUGLAS LUÍS VIEIRA, ALBERTO LUIZ FREIRE DE ANDRADE JÚNIOR, VALDI DE LIMA JÚNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

A infecção por parasitas gastrintestinais é uma das principais causas de prejuízos econômicos na caprinocultura leiteira. Nematódeos e cestódeos são alguns dos agentes etiológicos que acometem esses animais, sendo encontrados frequentemente nos exames coprológicos. Cabras adultas são mais resistentes, quando comparados as fêmeas jovens, pois apresentam uma imunidade consolidada por contato prévio com os parasitas. No periparto, entretanto, as cabras estão mais susceptíveis a infeção devido a demanda energética para o desenvolvimento do feto e produção do leite. O objetivo deste trabalho foi avaliar a carga endoparasitária de cabras da raça Saanen em diferentes grupos etários. Foram coletadas amostras de fezes de 63 caprinos, divididos em três categorias: jovem (J), pré-parto (PP) e pós-parto (PO), advindos de uma propriedade localizada em Macaíba, RN. As amostras foram analisadas por meio de dois métodos de exame parasitológico: 1) Contagem de ovos por grama de fezes (OPG), de acordo com o método de Gordon & Whitlock, modificada por Ueno & Gonçalves; 2) Coprocultura (CO) para classificação das larvas (L3) dos nematódeos gastrointestinais por meio do método de Roberts & O'Sullivan, com amostras processadas com identificação de 100 L3. As coletas foram realizadas a cada quinze dias, no período de julho a outubro de 2014. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. No OPG, observou-se a prevalência de três tipos de ovos de parasitos: estrongilídeos, *Strongyloides* sp e *Moniezia* sp. J e PP apresentaram alta taxa de infecção por ovos de estrogilídeos, 96,85% e 96,30%, respectivamente. Na CO, os gêneros *Haemonchus* sp., *Trichostrongylus* sp., *Oesophagostumum* sp., *Cooperia* sp. e *Strongyloides* sp. foram identificados. O gênero *Haemonchus* spp. teve uma prevalência de 39,33% para J, quando comparada as outras categorias. Concluiu-se que o gênero de maior prevalência é o *Haemonchus* spp., em todas as três categorias de cabras avaliadas.

Palavras-chave: coproparasitológico; caprino leiteiro; estrongilídeos; *Haemonchus* spp.; Macaíba/RN.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-011

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA DOS MÉTODOS DE HOFFMAN E SHEATTER PARA DIAGNÓSTICO DE GIARDIA LAMBLIA

AUTOR(ES): STEPHANNY SERAGLIO SANTOS CABRAL, ANTÔNIO FRANCISCO MALHEIROS, LARISSA NAYARA LIMA SILVA, LUCAS FRANÇA DE BARROS, ISRAEL CAMARGO DA SILVA JUNIOR, MARIA EUGÊNIA VILLARUEL DA SILVA, DÉBORA DOS SANTOS PEREIRA, WILMA NUNES MARTINS ZORZAN, MARCIANO COLETA LEAL, DIMES HENDREX PARENTE REZENDE, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

Giardia lamblia é um enteroparasita de prevalência significativa no mundo inteiro. Este estudo teve como objetivo analisar a eficiência das técnicas de identificação para o protozoário*Giardia. lamblia*. Neste trabalho foram coletadas e analisadas 210 amostras fecais, entre crianças e adultos, dos moradores de Cáceres – MT. As amostras foram analisadas por meio dos métodos de Hoffmann, Pons & Janer e Sheatter. Para o método de Hoffman a positividade foi de 58,03% (n = 122) para doze espécies de parasitas intestinais distintas, sendo 12,85% (n = 27) para a *G. lamblia.* Com a utilização do método de Sheatter a positividade foi de 65,16% (n = 137) sendo 11,90% (n=25) para *G. lamblia*. Após a análise laboratorial, foi realizada comparação dos métodos Hoffman, Pons e Janes e Sheatter (solução de sacarose) para a*Giardia lamblia*, utilizando o coeficiente de concordância para analisar o índice de concordância entre as duas técnicas. O índice Kappa para as duas técnicas de diagnóstico microscópico empregados no diagnóstico de infecções por Giardia foi de (k = 0,9) revelando que a concordância entre esses métodos é de 90%. Por serem técnicas de baixo custo e de fácil preparação, podem-se aplicar ambas na leitura das amostras fecais para além de otimizar os resultados, diminuir as chances de erro pelo observador, diminuindo, então, os falsos positivos e falsos negativos nos exames.

Palavras-chave: *Giardia lamblia*; métodos coprológicos; diagnósticos; Hoffman, Sheatter, Cáceres, Mato Grosso

Órgãos financiadores: CNPq; FAPESP; USP; ICNT/UNEMAT; MEC;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-012

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO PARASITOLÓGICA EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SALINAS-MG

AUTOR(ES): RENATA COSTA GUEDES, ANA LUÍZA SANTANA FERREIRA, JOÃO MARCOS PEREIRA DE ALMEIDA, ELBER GOMES SOUSA, ANTÔNIO BARBOSA DA SILVA JÚNIOR, VANESSA PAULINO DA CRUZ VIEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS SALINAS

A contaminação parasitológica em hortaliças está relacionada à precariedade sanitária e maus hábitos de higiene no cultivo, comercialização e preparação para o consumo. Diante disso, verificou-se a presença de ovos e larvas de helmintos em amostras de hortaliças comercializadas *in natura* e de hortaliças servidas em restaurantes do tipo *self-service* no município de Salinas-MG. No período de junho a julho de 2015, foram coletadas 32 amostras de hortaliças, incluindo 15 de alface, cinco de cebolinha, quatro de couve, sete de rúcula e uma de espinafre. As amostras eram oriundas de 16 locais de produção e três pontos de venda, sendo 24 comercializadas *in natura* e oito servidas em restaurantes. Após a coleta, as amostras foram identificadas e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-*Campus* Salinas, para análise pelo método de sedimentação espontânea. Cada amostra foi lavada e a água de lavagem foi transferida para um cálice de sedimentação, permanecendo por 24 horas. Após esse período, o sedimento foi coletado utilizando-se pipetas, gotejado sobre lâminas com uma gota de lugol e coberto com lamínulas, sendo observado em microscópio óptico nas objetivas de 10X e de 40X para identificação das estruturas parasitárias. O percentual total de contaminação foi de 46,87% (15/32), sendo 25% (2/8) nas amostras servidas nos restaurantes e 54,16% (13/24) nas comercializadas *in natura*. Foram observados ovos de ascarídeos, ancilostomídeos, trematódeos, *Enterobius* sp.,*Hymenolepis* sp. e cápsulas ovígeras de *Dipylidium* sp., além de larvas de ancilostomídeos e*Strongyloides* sp. O maior percentual de contaminação foi do alface, com 31,25% (10/32). Os resultados evidenciaram a presença de ovos e larvas de helmintos nas hortaliças comercializadas no município de Salinas-MG, revelando más condições sanitárias de cultivo e/ou manipulação, sendo necessária a implantação de medidas higiênico-sanitárias que previnam essa contaminação.

Palavras Chave: helmintos; larvas; diagnóstico; alface

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-013

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE DIFERENTES TÉCNICAS PARA O DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO DE FEZES EM CRECHES DE ALFENAS – MG

AUTOR(ES): AMANDA APARECIDA FELIZARDO, LEONARDO FELIPE SILVA BORGES, JULIANA ORDÁLIA ROCHA LINO, LAIS STEMPNIEWSKI DO NASCIMENTO, ROSÂNGELA VIEIRA SIQUEIRA, RAQUEL LOPES MARTINS SOUZA, HERMINIA YOHKO KANAMURA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-UNIFAL MG

As enteroparasitoses são responsáveis por um sério problema de saúde pública, afeta milhões de pessoas principalmente nos países subdesenvolvidos onde as condições são precárias, como falta de higiene sanitária, más condições de moradia e alimentação, responsáveis por quadros de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo o desenvolvimento intelectual, mental e físico. O estudo tem como finalidade diagnosticar as enteroparasitoses que acometem crianças nas creches municipais de Alfenas – MG comparando a eficácia das técnicas de sedimentação espontânea e Trifecal Test, utilizados para o diagnóstico. A transmissão e manutenção de enteroparasitoses na população humana são resultantes da interação parasito, meio ambiente e hospedeiro humano. Baseado nisso, foi aplicado questionários aos responsáveis pelas crianças e aos funcionários das creches, a partir dos quais obteve-se informações a respeito do ambiente biológico, social e físico nos quais as crianças se encontram. A partir das respostas dadas aos questionários, foi demonstrado que as condições familiares e de moradia dos participantes não favorecem a transmissão de parasitoses. O mesmo foi observado em relação à higienização das crianças nas creches. A *Giardia lamblia* é o parasito mais frequente entre as crianças participantes do trabalho. A técnica TF Test se mostrou o mais eficiente no diagnóstico da giardíase. Sendo assim, o presente estudo demonstrou que, apesar dos aspectos relacionados à cadeia epidemiológica das enteroparasitoses não favorecerem sua transmissão, as crianças das creches municipais de Alfenas apresentam-se suscetíveis a estas doenças, o que pode ser comprovado pela alta prevalência da giardíase nesta população.

Palavras-chave: Enteroparasitoses; Prevalência; Creches; Trifecal TF-test; Sedimentação espontânea.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-014

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO NUMERO DOS CASOS NOTIFICADOS DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS NO RECÔNCAVO BAIANO

AUTOR(ES): CARLOS HENRIQUE ARAÚJO FONSECA, BRUNO CARVALHO MARQUES, RAONI DOS SANTOS ANDRADE, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

CARLOS HENRIQUE ARAÚJO FONSECA[1], BRUNO CARVALHO MARQUES[1], RAONI DOS SANTOS ANDRADE[1], ANA LÚCIA MORENO AMOR[2]

1 – Discente; 2 – Docente – Centro de Ciências da Saúde / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail para contato: ana_amor@ufrb.edu.br

INTRODUÇÃO: As doenças infecciosas e parasitárias (DIP), doenças cujos agentes etiológicos são, entre outros, helmintos ou protozoários, representam um grave problema de saúde pública devido às grandes prevalências no mundo e seus impactos que podem ocasionar sobre os estados físico, nutricional e mental das populações afetadas. Estima-se que estes organismos infectem aproximadamente um terço da população humana.OBJETIVO: A presente pesquisa analisou a prevalência de DIP em cinco faixa etáriasde seis cidadesdo Recôncavo baiano: Cruz das Almas, Santo Antônio de Jesus, Cachoeira, Amargosa, Feira de Santana e Santo Amaro da Purificação, no período de 2008 à 2014. METODOLOGIA: Caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa a partir da coleta de dados retirados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde(DATASUS), sistema que administra informações de saúde no Brasil. RESULTADOS: Segundo dados obtidos do DATASUS, nas cidades supracitadas, em crianças menores que 1 ano houve uma média de aproximadamente 466 internamentos por ano causados por DIP; entre 1 a 4 anos, 611.3; de 5 a 9 anos, 299;de 10 a 14 anos, 155.3; e, em adolescentes de 15 a 19 anos, cerca de 103 internamentos por ano. A cidade de Feira de Santana destacou-se como a cidade com as maiores taxas de internamento, representando 59.4% (5827 internações) do total (9808 internações)no período de 2008 à 2014. CONCLUSÃO: A faixa etária de 1 a 4 anos mostrou-se com maior prevalência de DIP em comparação com as demais, acentuando a necessidade de uma maior atenção por parte dos órgãos de saúde do governo e dos profissionais envolvidos com o objetivo de se traçar estratégias que englobem medidas profiláticas e de prevenção para que estes índices diminuam.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-015

TÍTULO: BLASTOCYSTIS SPP: THE MOST PREVALENT ENTEROPARASITE IN A COMMUNITY PLACED IN PENDOTIBA, NITERÓI, RJ

AUTOR(ES): VERA LUCIA BELCHIOR, NYCOLE ABREU GAMA, ANALUCIA RAMPAZZO XAVIER, YARA LEITE ADAMI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Vera Lucia Belchior[1], Nycole Abreu Gama[1,2], Analucia Rampazzo Xavier[2] & Yara Leite Adami[1,2].

[1] Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Medicina/Departamento de Patologia, Hospital Universitário Antônio Pedro/Universidade Federal Fluminense

[2] Laboratório Multiusuário de Apoio à Pesquisa em Nefrologia e Ciências Médicas (LAMAP/HUAP/UFF)

email: yaraadami@vm.uff.br

Introduction: Intestinal parasites unfortunately remains as an important and neglected public health problem despite their social impact and high prevalence rates among those who live in precarious conditions. It is a general concern that there is a direct link between infections and education as well as low quality of life. Still, they are an important cause of malabsorption, chronic diarrhea, anemia, malnutrition, abdominal pain, learning difficulties and growth disfunction.

Objectives: This is the first step of a project of sanitary education which has as a goal to evaluate infection by intestinal parasites semiannually in resident children and their parents and relatives living in a community placed in Pendotiba, neighborhood of Niterói (RJ). Additionally, lectures were held in order to provide and improve expertise on health education for the related community.

Material and Methods: Briefly, a total of 59 fresh fecal samples were collected and analyzed through Hoffman, Pons & Janer (1934) and Willis (1921) Methods. Aliquots were obtained from fresh samples and frozen in order to carry out molecular analysis.

Preliminary Results: The parasitological methods carried out were able to detect 47% of positive samples and a predominance of protozoa infections. *Blastocystis spp* was detected in 86% of the positive samples, followed by *Giardia intestinalis* (14,3%), the complex *Entamoeba histolytica/E.dispar* (3,6%) and the non pathogenic *Endolimax nana* (14,3%). Interestingly, none of the stoll samples presented characteristic forms of helminths.

Perspectives: The use of a DNA test – such as Nested PCR – will probably improve sensibility and specificity in *E.histolytica*/*dispar* and *Cryptosporidium parvum* detection.

Key-words: Enteroparasites, *Blastocystis* spp, *Entamoeba histolytica*/*díspar*, Diagnosis

Financial support: FAPERJ

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-016

TÍTULO: CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA UTILIZANDO MODELOS DIDÁTICOS EM TENÍASE E CISTICERCOSE

AUTOR(ES): JUCICLEIDE RAMOS DE SOUZA, LUCIENE BARBOSA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Doenças infecto-parasitárias representam um grave problema para a saúde pública e a falta de medidas higiênico-sanitárias podem ser um importante fator para a proliferação de parasitoses intestinais. No Brasil, a cisticercose tem sido cada vez mais diagnosticada, principalmente no Sul e Sudeste, porém, a baixa ocorrência nas regiões Norte e Nordeste pode ser explicada pela ausência de notificação ou deslocamento dos indivíduos aos grandes centros para tratamento, dificultando a identificação da procedência da infecção. Este estudo propõe utilização de modelos didáticos em campanhas de conscientização em parasitologia, utilizando como modelos, as parasitoses teníases e cisticercose, considerando que esse método é capaz de despertar o interesse do participante para as informações que estão sendo passadas, já que o material permite melhor visualização de organismos não comumente observados. Foram confeccionados modelos didáticos, em material de feltro dos vermes adultos de *Taenia saginata* e*T. solium*, além da larva cisticerco de *T. solium,* denominada *Cysticercus cellulosae*. Esse material foi levado a uma praça pública do município de São Cristóvão e, ao final da mostra, foram coletados relatos dos visitantes quanto aos seus conhecimentos prévios e quanto à eficácia dos modelos utilizados. Foi possível perceber que o uso do material não só facilitou a assimilação das informações, mas também estimulou as pessoas a se aproximarem da exposição, no intuito de ver do que se tratava, motivados pela curiosidade. A maior parte dos participantes nunca ouviu falar da cisticercose (65%), já em relação à teníase, 60% já tinha ouvido falar de ao menos uma das espécies, mas, ainda assim, não havia muito conhecimento sobre tais doenças. Apresentar à população parasitoses do seu entorno é um ato de prevenção e a utilização de materiais de demonstração é uma alternativa para tornar o momento mais atrativo, com o uso de um recurso de baixo custo financeiro.

Palavras Chave: *Taenia sp.*; Saúde pública; Educação e saúde; Helmintos; Alternativas didáticas.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-017

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE ENTAMOEBA HISTOLYTICA/E. DISPAR EM INDIVÍDUOS DO MUNICÍPIO DE BURITIS, RONDÔNIA, BRASIL

AUTOR(ES): ADRIANY DUARTE PEREIRA, MARIA APARECIDA GOMES, GLAUCIA GALVÃO DE SOUZA JESUS, JULIANA DE SOUZA ALMEIDA ARANHA CAMARGO, JULIANA RESENDE DA SILVA, LUÍS MARCELO ARANHA CAMARGO

INSTITUIÇÃO: FACULDADE SÃO LUCAS

Introdução: A amebíase é uma parasitose intestinal causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*, que pode ter acometimento extra-intestinal. Existe uma espécie morfologicamente igual, porém assintomática, que é a *E. dispar*. **Objetivo:** Identificar *E. histolytica* e *E. dispar*em indivíduos do município de Buritis, Rondônia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal realizado no bairro Setor 5 de Buritis-Ro. Foi feito um recenseamento populacional para aplicação de questionário, coletada amostra de sangue e deixados coletores de fezes contendo MIF, sendo a coproscopia feita pela técnica de Hoffman-Pons-Janer. As amostras positivas para *E.histolytica/E.dispar* foram analisadas pelo Kit Techlab *E. histolytica* para identificar coproantígenos. **Resultados:** Foram recenseadas 1400 pessoas e após amostragem randômica, foram abordados 551 indivíduos para aplicação de questionário clínico-epidemiológico, dos quais 357 (64,8%) enviaram material para coproscopia. Cinquenta e sete por cento das amostras mostraram positividade para um ou mais enteroparasitas, destacando-se*Entamoeba histolytica/E. dispar* (7%), Giardia intestinalis (12,9%) e *Strongyloides stercoralis*(1%) por serem patogênicos. Dos resultados positivos para *E. histolytica/E. dispar* no Exame Parasitológico de Fezes (EPF) foi feita a identificação de coproantígenos, todas com resultado negativo. Foram coletadas 494 amostras de sôro para verificar a presença de anticorpos anti-*E. histolytica* através da reação de ELISA, que foi determinada nos participantes com resultado positivo para *E. histolytica/E. dispar* no EPF, todas com resultado negativo. **Conclusão:** No município de Buritis encontrou-se uma prevalência baixa de *E.histolytica/E.dispar*, em contraste com outros municípios vizinhos. Destarte, ressalta-se a importância da identificação segura da infecção por *E. histolytica* e *E. dispar*, visto a morbimortalidade da amebíase e os riscos que envolvem o tratamento específico.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-018

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ENTEROPARASITOS COM POTENCIAL ZOONÓTICO EM AMOSTRAS FECAIS DE MORADORES DE GUAPIMIRIM-RJ, BRASIL.

AUTOR(ES): ELIZABETH BRITO DA SILVA ALVES, MARIA JOSÉ CONCEIÇÃO, DANIELA LELES DE SOUZA

INSTITUIÇÃO: UFRJ

Introdução: o diagnóstico molecular é primordial na distinção do caráter zoonótico de enteroparasitos, principalmente, quando ocorre a íntima relação entre homem, animal e ambiente em regiões com ausência de condições higiênico-sanitárias adequadas. Esta deficiência, principalmente para parasitos de transmissão fecal-oral, favorece a adaptação dos parasitos aos diferentes hospedeiros. **Objetivo:** caracterizar molecularmente parasitos com caráter zoonótico em fezes humanas. **Material e métodos**: foi realizada análise coproparasitológica em 200 amostras fecais de funcionários, alunos e familiares de escolas públicas municipais da cidade de Guapimirim-RJ/Brasil, e análise molecular para os parasitos com caráter zoonótico mais frequentes, sendo selecionados os de maior carga parasitária: *Ascaris* sp. (n=8) e *G. intestinalis* (n=4), por meio dos alvos moleculares cox1 e B-gia, respectivamente. **Resultados:** 4 diferentes genótipos foram observados para *G. intestinalis*, os quais apresentaram 100% de similaridade com sequências de *G. intestinalis* de genótipo AII, B, BII e BIII, depositadas no genbank. Para *Ascaris* sp. 7 amostras apresentaram 100% de similaridade com sequências de *Ascaris* sp. de genótipo P3 isolados de suínos e humanos, depositadas no genbank, e uma amostra apresentou 99% de similaridade comparada à outras sequências de *Ascaris* sp. do Brasil e do mundo, configurando um novo genótipo. **Conclusão:** O estudo contribui para o conhecimento da epidemiologia molecular destas parasitoses, porque reforça que esses genótipos estão mundialmente distribuídos e que alguns isolados, aqui encontrados em humanos, são caracterizados como genótipos, primordialmente animais (genótipo P3 de *Ascaris* sp.). Alguns genótipos de *G. intestinalis*, aqui encontrados em humanos, foram associados a animais em outras partes do mundo, ou sendo responsáveis por grandes surtos epidêmicos em humanos com manifestações clínicas. Palavras-chave: helmintíases, protozooses, zoonoses.(UFF; Faperj; Fiocruz)

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-019

TÍTULO: CONHECIMENTOS DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE NITERÓI, RJ SOBRE PARASITOSES INTESTINAIS

AUTOR(ES): MAYARA PERLINGEIRO DE SIQUEIRA, STEPHANIE COLINO SCARABELLI, ÉLIDA MATEUS DE ALMEIDA, JULIANA DA SILVA MATOS, JULIANA TORRES DE FREITAS, MAYRA VELLOSO CORREA, EDUARDA PEIXOTO AZEVEDO, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

O desconhecimento ou nível insatisfatório de informações sobre enteroparasitoses e medidas de prevenção, aliados a nível socioeconômico baixo e falta de saneamento básico, tem sido apontado por diversos estudos como uma das principais causas de incidência de parasitoses e como fator de risco para sua aquisição pelas populações menos favorecidas, em especial, as crianças. Em processos educativos a respeito de parasitoses intestinais, o conhecimento de medidas de prevenção pode abrir um leque de possibilidades para a elaboração de estratégias que se aproximem de tal realidade, interagindo o saber popular dos estudantes com práticas para a saúde na escola. Dessa forma, o presente estudo objetivou identificar os saberes de estudantes de cinco escolas Municipais de Niterói, RJ, Brasil, que atendem a 1575 alunos. Após autorização dos pais/responsáveis foram aplicados questionários de identificação de saberes a estudantes do 3º ao 7º ano do Ensino Fundamental. Foram preenchidos 220 questionários, cujas respostas foram avaliadas como adequadas, inadequadas, incompletas, não soube responder ou não respondeu. Observou-se conhecimento limitado sobre habitat em 50% dos estudantes, em 42,7% sobre formas de prevenção e em 36,8% sobre sintomatologia. Dos 220, 51,8% detinha conhecimento inadequado sobre transmissão dos parasitos intestinais. Uma parte dos alunos (49,5%) associou verminoses a vermes, ao passo que 43,6% demonstraram desconhecimento sobre protozoários. Os resultados obtidos comprovam a presença de informações fragmentadas sobre parasitoses intestinais entre escolares do Ensino Fundamental, o que poderá favorecer a aquisição das mesmas. Dessa forma, torna-se importante uma melhor abordagem do tema nos conteúdos de ciências, o que poderá promover a ampliação desse arcabouço teórico de modo a interferir favoravelmente na difusão da informação na comunidade onde a criança insere-se, bem como na formação de cidadãos críticos.

Palavras-chave: Enteroparasitos; saberes; alunos.

Órgão de Financiamento: CAPES, PROPPI/FOPESQ – UFF; PROEX – UFF; PIBIC – UFF

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-020

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS DO CÓRREGO VICENTE PIRES E SUAS NASCENTES COM ENTEROPARASITOS

AUTOR(ES): NAYARA CASTRO DE OLIVEIRA, GESSÉ COSTA ARAÚJO, MARIA HILDA DOS SANTOS SOUZA, MÔNICA GOMES BARROS DE MESQUITA, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, ANTÔNIA RODRIGUES DOS REIS, ELEUZA RODRIGUES MACHADO

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA MÉDICA E BIOLOGIA DE VETORES, FACULDADE DE MEDICINA, UNB

[1]Gessé Costa Araújo, [1]Maria Hilda dos S.Souza, [1]Mônica G. Barros de Mesquita, [1]Nayara Castro de Oliveira, [1]Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá, [1]Antônia Rodrigues dos Reis,[1,2]Eleuza Rodrigues Machado

[1,2]Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, UnB,[1]Faculdade Anhanguera de Brasília, Unidade de Taguatinga, Brasília, Distrito Federal

A contaminação das águas de consumo doméstico é um grave problema no Brasil e no mundo. Esse fato resulta da ocupação desordenada do solo, e descarga de esgoto doméstico lançados nos córregos e rios sem tratamento prévio. Vicente Pires é uma cidade regional do Distrito Federal, que é cortada de Norte a Sul pelo córrego Vicente Pires, e devido a grande expansão imobiliária e crescimento desordenado da população, hoje esse manancial de águas apresenta problemas ambientais que afetaram a fauna, flora aquática, além das águas estarem contaminadas com esgotos domésticos não tratados. **Objetivo:** Verificar o grau de contaminação das águas do córrego Vicente Pires e suas nascentes com enteroparasitos.**Metodologia:** Foram examinados dois litros de água, coletados ao longo do córrego em cinco locais: Lava Jato, Nascente, Estrada Parque, Épia e Estrutural. As amostras foram processadas usando dois métodos parasitológicos: Sedimentação Espontânea (SE) e Willis. Do método de Willis foram lidas cinco lâminas (Total: 25), e do SE foram lidas 32 lâminas de cada amostra (Total: 160). As lâminas foram lidas usando microscópio Óptico com objetiva de 10x e 40x.**Resultados:** As cinco amostras de águas analisadas estavam contaminadas por enteroparasitos, sendo as espécies encontradas: cistos de *Entamoeba coli*, *Entamoeba* sp., ovo de *Ascaris* sp,*Toxocara* sp., *Enterobius* sp., *Hymenolepis* sp., Ovos e larvas de Ancylostomatidae e Nematoda sp. Essas formas evolutivas foram diagnosticadas usando o método de SE, e no método de Willis encontraram somente cistos de *Entamoeba* sp. **Conclusões:** As águas do córrego Vicente Pires estão altamente contaminadas com resíduos fecais e com formas evolutivas de enteroparasitos. Assim, é preciso que medidas de descontaminação das águas desse córrego sejam tomadas, pois a água é usada para o consumo da população brasiliense e para irrigação de hortaliças que são comercializadas em Vicente Pires e outras cidade Regionais de Brasília, DF.

Palavras chave: Enteroparasitos, Córrego Vicente Pires, Abastecimento, Irrigação.
Órgão financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-021

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO DE AREIA POR LARVAS DA FAMÍLIA RHABDIASIDAENAS PRAIAS DA ORLA MARÍTIMA DE MACEIÓ-AL

AUTOR(ES): THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA, JOSÉ JOAQUIM GRACILIANO NETO, CICERA MARIA ALENCAR DO NASCIMENTO, MABEL ALENCAR DO NASCIMENTO ROCHA, JOSÉ ALEX CARVALHO DE FARIAS, FLAVIANA SANTOS WANDERLEY, CLÁUDIA MARIA LINS CALHEIROS
INSTITUIÇÃO: CESMAC

Introduçao: As praias por serem locais públicos tornam-se fontes de contaminações de doenças parasitárias para todos os indivíduos que frequentam este ambiente, principalmente as crianças.**Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a contaminação de areia de praias da orla marítima de Maceió por parasitos. As praias pesquisadas foram Jatiúca, Ponta Verde, Pajuçara e Cruz das Almas. **Metodologia:** As áreas selecionadas eram aquelas que possuíam fluxo de pessoas, foi feito a separação da areia seca da areia úmida, sendo em seguida feita a coleta de 2 amostras nas profundidades de 10 cm e 20 cm. Depois era dado 10 passos para direita e realizava uma nova coleta, obtendo-se 20 amostras de cada praia. Estas amostras foram levadas ao laboratório de pesquisa do *Campus* I do Cesmac e processada por dois métodos parasitológicos: HPJ para pesquisa de ovos e cistos e Baermann-Moraes para larvas. O sedimento e o liquido resultante respectivamente de cada técnica eram colocadas na lâmina para leitura. **Resultados:** O nível de contaminação foi de 83,75% para as formas parasitárias, sendo da espécie *Strongyloides sp*. da família Ancylostomatidae e cistos de protozoários. Conclusão: Os resultados permitem concluir que foi elevado o índice de contaminação na areia das praias de Maceió por parasitos. Conclusão: Os resultados apresentados apontam para a necessidade de medidas de prevenção e controle por partes dos órgãos públicos visando à educação sanitária das pessoas e comerciantes que frequentam estes ambientes.

Palavras-chave: Helmintos; Enteroparasitos; Sedimentação espontânea

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-022

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO EM LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE PINDAMONHANGABA SP, POR PARASITOS POTENCIALMENTE ZOONOTICOS EM FEZES CANINAS
AUTOR(ES): ANA PAULA DA SILVA MOREIRA ALVES, LUCAS TOBIAS RODRIGUES MACIEL, LILIAN SAITO ORMACHEA BOZO, MATHEUS DINIZ GONÇALVES COÊLHO,
INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE PINDAMONHANGABA - FAPI/FUNVIC

Ana Paula da Silva Moreira Alves[1], Lucas Tobias Rodrigues Maciel[1], Lilian Saito Ormachea Bozo[1], Matheus Diniz Gonçalves Coêlho[1]
1. FAPI/FUNVIC – Faculdade de Pindamonhangaba
ltrmaciel@gmail.com

A ocorrência de formas evolutivas de parasitos em fezes de cães persiste como importante problema de saúde pública, causando agravos de diferentes intensidades, e estando em sua maioria das vezes relacionada com a contaminação ambiental, por outro lado, sabe-se que é elevada a população de cães errantes e de proprietários de cães que não recolhem as fezes de seus animais quando os mesmos defecam em ambientes públicos, o que acaba por aumentar a possibilidade de contaminação de lugares de convívio mútuo de cães e humanos, como as ruas e as áreas de lazer públicas. No presente trabalho, objetivou-se avaliar a contaminação em logradouros do município de Pindamonhangaba – SP. Para tanto no período de Setembro de 2012 a Março de 2015 foram coletadas 806 amostras de fezes de cães em 31 ruas e as mesmas foram encaminhadas, sob refrigeração, ao Laboratório de Parasitologia da FAPI/FUNVIC, onde foram submetidas aos métodos de Willis, Willis com modificações, Ritchie Modificado e Faust, as quais, após exame por microscopia óptica, apresentaram positividade para formas evolutivas de helmintos e protozoários, á saber *Ancylostoma* sp. (73,69%), *Toxocara* sp. (41,68%), *Trichuris* sp. (35,48%), *Dipylidium caninum* (36,10%),*Giardia* sp. (51,61%), *Entamoeba histolytica* (5,58%), *Entamoeba coli* (68,98%),*Endolimax nana* (18,73%). Observa-se que houve uma elevada ocorrência de parasitos em fezes de cães coletadas em vias públicas, com destaque para maior frequência de ancilostomídeos, observável após avaliação estatística ($p>0,05$ – Teste de Friedman) o que põe em risco a saúde pública e evidencia assim a iminência da adoção de medidas preventivas como programas que visem o controle da população de cães errantes, além do tratamento periódico destes animais juntamente com a promoção da educação em saúde pública, no que concerne ao recolhimento das fezes de seus cães, evitando a contaminação de locais públicos.

Palavras chave: Enteroparasitoses, Zoonose, Vias públicas, Cães, Fezes.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-023

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO PARASITOLÓGICA DE VEGETAIS IN NATURA COMERCIALIZADOS EM DIFERENTES ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE MACEIÓ-AL

AUTOR(ES): THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA, ANDREZZA LUCENA FIREMAN, SILVIA DO CARMO SANTOS GOMES, LUANA ROHRIG, CARLOS HENRIQUE SILVA BARBOSA, ALISSA LUANNY NETO LOURENÇO, CLAUDIA MARIA LINS CALHEIROS, FLAVIANA SANTOS WANDERLEY

INSTITUIÇÃO: CESMAC

As hortaliças constituem alimentos de grande importância na dieta diária devido ao teor de nutrientes necessários ao funcionamento adequado do organismo, como sais minerais, fibras alimentares e vitaminas, além de apresentarem ação antioxidante. Uma vez que são utilizadas em sua forma crua, o estudo do nível de contaminação parasitológica e microbiológica das hortaliças, que podem estar infectadas por cistos de protozoários, ovos, larvas de helmintos e bactérias do grupo coliformes, adquire alto valor para controle e conservação da saúde pública. O trabalho teve como objetivo pesquisar parasitos intestinais e bactérias do grupo coliformes em amostras de alfaces (Lactuca sativa) comercializadas em diferentes supermercados no município de Maceió-AL. O estudo foi realizado em diferentes supermercados da cidade de Maceió-AL. As amostras foram obtidas (100g) dentre aquelas disponíveis para a comercialização no hortifruti e feira livre, no período da manhã. Foram acondicionadas individualmente em sacos plásticos de polietileno, limpos e descartáveis, identificadas e transportadas, em caixa de isopor. As alfaces foram analisadas por duas técnicas de detecção de parasitos: sedimentação espontânea e centrifugação simples. Para a análise de coliformes totais e fecais, foi utilizado o método de número mais provável (NMP). Os resultados obtidos mostraram um percentual de contaminação parasitária em 60% das alfaces. Foram detectados apenas larvas de enteroparasitos da família Rhabdiasidae, em 25% nas amostras analisadas nesse estudo. Das amostras analisadas 25% apresentaram-se contaminadas por bactérias do grupo coliformes. A presença tanto de enteroparasitos quanto de bactérias do grupo coliformes sugere a ocorrência de contaminação durante o cultivo e/ou distribuição desta hortaliça. Ressalta-se, portanto, a necessidade da implantação de medidas higiênico-sanitárias que previnam a contaminação desta hortaliça, preservando, assim, a saúde de seus consumidores.

Palavras chave: enteroparasitoses; infecção alimentar

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-024

TÍTULO: DETECÇÃO DE ENTEROPARASITOS E COMENSAIS NO BIOFERTILIZANTE HORTBIO®

AUTOR(ES): LUCIMEIRE PILON, RICARDO MACÊDO DOS SANTOS, ELEUZA RODRIGUES MACHADO, TATIELE BARBOZA DOS REIS GOMES, VERÔNICA CORTEZ GINANI, MARIANA RODRIGUES FONTENELLE

INSTITUIÇÃO: EMBRAPA HORTALIÇAS/CNPH – EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

O uso de biofertilizante na agricultura pode ser uma prática alternativa para reduzir o uso de agrotóxicos. Quando aplicados ao solo, promovem o crescimento das plantas e a redução do ataque de patógenos. Essa pesquisa teve como objetivo detectar as formas parasitárias no Hortbio, um biofertilizante desenvolvido pela Embrapa Hortaliças. Foram realizadas cinco preparações independentes do Hortbio®. As amostras dessas cinco preparações foram coletadas em triplicata para diagnósticos das formas evolutivas: cistos de protozoários e ovos ou larvas de helmintos de parasitos e comensais. No Laboratório de Parasitologia, da Universidade de Brasília, as amostras foram processadas pelo método parasitológico de Sedimentação Espontânea. A cada 24 h as amostras foram lavadas com água destilada, num total de cinco lavagens, com o objetivo de tornar o sedimento limpo e de fácil detecção das formas evolutivas. No quinto dia de lavagem, o sobrenadante foi descartado e o pellet foi coletado, colocado em frasco de 80 g e conservado com formol a 10% até o momento da leitura. Foram analisados 9 mL de cada formulação por esgotamento, utilizando-se 36 lâminas. Cada lâmina foi corada com lugol e analisada em microscópio óptico com objetivas de 10 e 40x. As amostras foram lidas por três leitores. Para cada espécie de parasito e comensais encontrados, foram detectadas mais de cinco formas evolutivas, cistos de protozoários comensais e/ou ovos de helmintos Nematodae. Em três das preparações do Hortbio, os resultados foram negativos para formas evolutivas de protozoários e helmintos. Em duas das preparações, foram encontrados cistos de*Entamoeba coli* e *Endolimax nana* e ovos de Nematodas. O números de formas evolutivas encontradas nessas duas preparações foram superiores ao limite máximo permitido pelo Ministério da Agricultura (IN-27 05/06/2016), de 1 ovo viável de helminto em 4 g de biofertilizante. As demais preparações se encontraram em condições satisfatórias.

Palavras-chave: Biofertilizante, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, ovos de Nematodae.

Órgão financeiro: EMBRAPA, Universidade de Brasília.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-025

TÍTULO: DETECÇÃO DE LARVAS DE NEMATÓDEOS EM ALFACES (LACTUCA SATIVA L.) E MORANGOS (FRAGARIA VESCA)

AUTOR(ES): BRUNA CAZOTO DE CAMARGO, BRUNA FECCHIO NASSER WOLFARTH FEITOZA, MARCELO ANDREETTA CORRAL

INSTITUIÇÃO: FACULDADE MARIO SCHENBERG

As parasitoses intestinais ainda figuram com frequência importante na atualidade. A fonte de infecção para o homem se dá, principalmente, pela ingestão de alimentos ou água contaminados com formas parasitárias, destacando-se o consumo de hortaliças e frutas, pois são alimentos consumidos crus na maior parte das vezes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de parasitos em amostras de alfaces (*Lactuca sativa L.*) e morangos (*Fragaria vesca*) de diferentes locais de venda próximo ao município de Vargem Grande Paulista (SP). Foram coletadas 10 amostras de alfaces e 6 caixas de morangos, sendo analisadas 3 partes de cada alface (folhas externas, do meio e de dentro), totalizando 30 amostras e 4 partes de cada caixa de morango (2 de cima e 2 de baixo) totalizando 24 amostras. As folhas das alfaces e os morangos foram lavados em água destilada e o conteúdo foi peneirado e deixado em repouso por 24 horas em cálice de sedimentação para posterior leitura do sedimento. Dentre as amostras de alface 15 (50%) apresentaram parasitos ou comensais, sendo que uma única alface se mostrou completamente negativa. Já em relação aos morangos 10 (41,7%) amostras apresentaram parasitos ou comensais e uma única caixa de morango estava negativa. Entre as amostras positivas nas alfaces 5 (33,3%) eram folhas de fora, 3 (20%) folhas do meio e 7 (46,7%) de dentro. Já os morangos 7 (70%) eram de cima da caixa e 3 (30%) de baixo. As larvas de nematódeos foram mais frequentes (56,7%) seguido de *Giardia lamblia* (13%) e *Entamoeba coli* (10%). Também foi detectada a presença de *Endolimax nana* (6,7%), *Ascaris lumbricoides*(3,3%), *Schistosoma mansoni* (3,3%), *Hymenolepis nana* (3,3%) e *Iodamoeba butschilii* (3,3%). A presença de parasitos e comensais pode indicar contaminação durante o cultivo, distribuição ou manuseio das hortaliças e frutas. Dessa forma, reforça-se a necessidade de implantação de medidas higiênicas e sanitárias, sobretudo de orientação à população consumidora.

Palavras-chave: Hortaliças; frutas; enteroparasitas; larvas de nematódeos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-026

TÍTULO: DETERMINACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES PRESENTES EN TRABAJADORES DE MATADEROS DE LIMA, PERÚ

AUTOR(ES): SALLY LEZAMA ALDERETE, MÓNICA PAOLA REBATTA TRUJILLO, EVA CONSUELO CASAS ASTOS, ROSA GONZÁLEZ VÉLIZ, JUAN RAÚL LUCAS LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL VILCA LÓPEZ, DAPHNE RAMOS DELGADO

INSTITUIÇÃO: UNMSM

Las parasitosis intestinales son un grave problema en Salud Pública. Existen actividades que aumentan el riesgo de transmisión de estas enfermedades. La carne no es ajena a esta posible contaminación, siendo el nivel de riesgo alto, debido a que muchos trabajadores son portadores de parásitos. El objetivo del estudio fue Determinar la presencia de parásitos gastrointestinales en el personal que trabaja en mataderos e identificarlos. Todos los trabajadores fueron evaluados, se hizo una encuesta de datos demográficos y clínicos y se solicitó que firmen el consentimiento informado. Las muestras fueron analizadas usando las técnicas de flotación de Willis y Shether, la técnica de sedimentación espontánea, análisis microscópico y la tinción de Ziehl Neelsen modificado. El análisis estadístico se realizó con el programa Stata 12.0. El examen coproparasitológico no seriado determinó que 61.9% de trabajadores eran positivos a parásitos. Detectándose 1 nematodo, 8 protozoarios y 1 cestodo. *Entamoeba coli* fue el más frecuente con 28.6%, seguido de *Giardia lamblia* con 23.8 %, *Entamoeba histolytica* 4.81%,*Strongyloides stercoralis* 2.38 %, *Entamoeba dispar* 4.8%, *Blastocystis hominis* 4.8%,*Endolimax nana* 7.1%, *Trichomonas hominis* 2.4%, *Iodamoeba butschlii* 2.4% y *Hymenolepis nana* 2.4%. *Entamoeba coli* fue común en trabajadores de 19 a 30 años. La asociación entre grupos etarios y la presencia de *Entamoeba coli* no fue estadísticamente significativa (P>0.05). El 41.6% de trabajadores infectados con *Entamoeba coli* estaban asociados a otros protozoarios. Observándose asociaciones tricotómicas. El grado de instrucción, los grupos etarios, los eventos de diarrea, el tiempo de trabajo no estuvo asociado a la presencia de parásitos (p>0.005%). Se concluye que existe elevada prevalencia de infección parasitaria en los trabajadores de mataderos, existiendo un elevado riesgo de trasmisión. Se recomienda hacer exámenes clínicos que incluyan detección de parásitos.

Palabras claves: Identificación, parásitos gastrointestinales, trabajadores de mataderos,*Entamoeba coli*

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-027

TÍTULO: DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO DE AVES SILVESTRES ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNB

AUTOR(ES): BIDIAH MARIANO DA COSTA NEVES, JOÃO PAULO BARBOSA, ALICE MARTINS DA SILVA, SAULO PEREIRA CARDOSO, SAMARA MUNIZ FIDELIS DA SILVA, GINO CHAVES DA ROCHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

O Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias, da Faculdade de Medicina Veterinária, da Universidade de Brasília, tem como uma de suas atividades, a análise de amostras fecais de animais oriundos principalmente do IBAMA, do Parque Zoológico de Brasília e de proprietários que buscam atendimento clínico no setor de animais silvestres do Hospital Veterinário da Faculdade. Objetivando-se consolidar os dados e caracterizar os agentes etiológicos e respectivos hospedeiros das parasitoses de aves silvestres provenientes desses atendimentos foi feito um levantamento dos laudos emitidos entre os anos de 2014 e 2015.Foram examinadas 294 amostras de fezes, de 61 espécies diferentes, das quais 17,34% (51/294) foram positivas em apenas 20 dessas espécies. Amostras ‘positivas’ eram as que apresentassem ovos, larvas ou oocistos de parasitos (helmintos ou protozoários). O protocolo padrão para as análises foi exame direto e flutuação (Willis-Mollay). As espécies com maior número de solicitações de exame foram respectivamente; Papagaio Verdadeiro (*Amazona Aestiva*) 19,72 % (58/294), Calopsita (*Nymphicus hollandicus*) 7,14 % (21/294) e Trinca-Ferro (*Saltator similis*) 5,10% (15/294). As proporções de parasitos encontrados nas amostras positivas foram respectivamente: Coccídeos 60,78% (31/51), principalmente em passeriformes; Ascarídeos 13,72% (7/51); *Capillaria* spp. 11,76% (6/51); ovos tipo estrongilídeos 1,96% (1/51), *Giardia* spp.1,96% (1/51) e*Trichomonas* 1,96% (1/51). As infestações mistas foram responsáveis por 7,84% dos resultados positivos observando-se a interação entre coccídeos,*Capillaria* spp., Ascarídeos e Cestódeos Dentre os vários problemas de saúde envolvendo aves silvestres, as doenças parasitárias estão entre as mais frequentes, podendo causar desde infestações subclínicas até a morte. O conhecimento da casuística dessas infestações é importante tanto para a formação do conhecimento quanto para a conduta clínica dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: Endoparasitoses; aves silvestres; parasitologia;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-028

TÍTULO: DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO DA ESTRONGILOIDÍASE HUMANA EM PACIENTES ALCOOLISTAS

AUTOR(ES): CAMILA DE ALMEIDA LOPES, ALANA ARANTES SANTOS GONÇALVES, MARCELO ARANTES LEVENHAGEN, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, LUIZ CARLOS MARQUES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução: A estrongiloidíase é uma enteroparasitose com condições de negligenciamento que tem se tornado relevante principalmente em indivíduos imunossuprimidos, entre os quais se incluem os alcoolistas.**Objetivo:** Proceder ao diagnóstico de *Strongyloides stercoralis* utilizando dois métodos parasitológicos em alcoolistas e não alcoolistas no município de Uberlândia-MG. **Material e Métodos:** Foram analisadas três amostras de fezes de 140 indivíduos do sexo masculino, divididos em dois grupos: 70 alcoolistas (G1) que foram atendidos nos Centros de Atenção Psicossocial Álcool e Outras Drogas (CAPS-ad) de Uberlândia, com faixa etária entre 34 e 77 anos; e 70 indivíduos não alcoolistas (G2) provindos da Unidade Básica de Saúde Custódio Pereira (UBS), com idade entre 28 e 68 anos. Utilizou-se o método de Cultura em Placa de Ágar e o método comumente utilizado na rotina laboratorial, Hoffman, Pons e Janer (HPJ). As 420 amostras foram observadas por três examinadores, totalizando 2520 lâminas analisadas. A análise estatística foi realizada pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** A presença de larvas de *S. stercoralis* foi observada em 12 (17,1%) indivíduos alcoolistas e em 2 (2,8%) indivíduos não alcoolistas. Outros parasitos diagnosticados no G1 foram *Entamoeba histolytica/dispar* (4,2%) e *Hymenolepis nana* (1,4%); e no G2 *Ancylostoma* sp (2,8%), *Enterobius vermicularis* (1,4%), *S. mansoni* (1,4%) e *Trichuris trichiura* (1,4%). O risco relativo de ocorrer estrongiloidíase foi 7,03 vezes maior em alcoolistas do que em não alcoolistas, com p=0,0090. Comparando-se os métodos utilizados, houve uma maior precisão na detecção de *S. stercoralis* quando se utilizou o método de Cultura em Placa de Ágar, pois 27 das amostras de fezes analisadas (6,6%) foram positivas com esse método e somente 15 (3,8%) por HPJ. **Conclusão:** O método parasitológico de Cultura em Placa de Ágar é essencial no diagnóstico da estrongiloidíase e esta parasitose tem maior prevalência em pacientes alcoolistas.

Palavras-chave: *Strongyloides stercoralis*; imunossuprimidos; enteroparasitos; métodos parasitológicos.
Órgãos de Financiamento: CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-029

TÍTULO: DIAGNÓSTICOS E PREVALÊNCIAS DE ENTEROPARASITOSES DE EQUINOS ANALISADOS PELO LPDP/FAV/UNB (2012-2015)

AUTOR(ES): JOÃO PAULO BARBOSA, ALICE MARTINS DA SILVA, SAULO PEREIRA CARDOSO, BIDIAH MARIANO DA COSTA NEVES, SAMARA MUNIZ FIDELIS DA SILVA, GINO CHAVES DA ROCHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Elaborou-se um levantamento dos resultados dos exames coproparasitológicos de equinos, realizados no Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias (LPDP) da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAV) da Universidade de Brasília (UnB), no período de 1 de janeiro de 2012 a 31 de julho de 2015. Foram solicitados 81 exames de 70 animais atendidos pelo Hospital Veterinário de Grandes Animais da UnB, ou encaminhados diretamente de proprietários e médicos veterinários do Distrito Federal e entorno. A técnica coprológica utilizada foi a de Gordon e Whitlock (McMaster). Do total, 71,60% (58/81) das amostras eram positivas, de onde 75,86% (44/58) continham infecções únicas. Destas, 88,63% (39/44) continham ovos tipo estrongilídeo (ordem Strongylida) com média de 1198 ovos e 11,37% (5/44) de *Anoplocephala* spp. (Cestoda) com média de 460 ovos. Nas infecções consideradas mistas 24,14% (14/58), além da presença dos parasitos citados houve a ocorrência de oocistos de coccídeos (Apicomplexa), cistos de *Balantidium* spp., ovos de *Strongyloides westeri* (ordem Rhabditida) e *Parascaris equorum* (ordem Ascaridida). Considerando todas as análises que continham pelo menos uma forma de parasito, os ovos tipo estrongilídeo estiveram presentes em 87,93% (51/58), com média de 1042 ovos por amostra positiva, apontando seus representantes como maiores causadores de enteroparasitoses nesta amostragem. No grupo dos ovos tipo estrongilídeos são encontrados os pequenos e grandes estrôngilos (superfamília Strongyloidea). Esses são considerados os principais enteroparasitos de equinos responsáveis pela diminuição de rendimento e diversos distúrbios gastrointestinais, como a arterite verminótica equina. A alta prevalência desses parasitos e a alta positividade das amostras, reforça a necessidade de maior atenção no trabalho preventivo e de monitoramento das enteroparasitoses dos equinos dado o seu impacto financeiro nos produtores e sanitário dos animais.

Palavras chave: Enteroparasitoses; Equinos; Estrôngilos; OPG; Brasília

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-030

TÍTULO: DIAGNÓSTICOS ENTEROPARASITOLÓGICOS EM GATOS, REALIZADOS NO LPDP/FAV/UNB, NO PERÍODO DE 2012 A 2015.

AUTOR(ES): ALICE MARTINS DA SILVA, JOÃO PAULO BARBOSA, SAULO PEREIRA CARDOSO, BIDIAH MARIANO DA COSTA NEVES, SAMARA MUNIZ FIDELIS DA SILVA, GINO CHAVES DA ROCHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Helmintos e protozoários são potenciais causadores de patologias intestinais, hepáticas e pulmonares em gatos, além de suas infecções possuírem potencial zoonótico. Com o objetivo de conhecer a prevalência dessas parasitoses foram analisadas 149 amostras fecais procedentes de animais de idade, sexo e raças variadas. As amostras, encaminhadas pelo Hospital Veterinário e por demanda externa, foram processadas e analisadas no Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias (LPDP), entre março de 2012 a julho de 2015. Como protocolo laboratorial padrão foram utilizadas as técnicas de exame direto e de Willis-Mollay. Amostras oriundas de casos suspeitos de trematodioses ou coccidioses foram também submetidas às técnicas de sedimentação simples e centrífugo-flutuação em sulfato de zinco 33%, respectivamente. Foram consideradas positivas aquelas amostras que apresentaram ovos e larvas de helmintos e cistos ou oocistos de protozoários. Das 149 amostras, 34 foram positivas (22,81%) e envolveram infecções únicas e mistas. Foram observadas, em ordem decrescente, a presença de: *Giardia* sp. – 29,41% (10/34); *Cystoisospora* spp. – 26,47% (9/34); *Ancylostoma*spp. – 14,70% (5/34); ovos de Trematoda – 8,82% (3/34); *Dipylidium caninum* – 2,94% (1/34);*Strongyloides stercoralis* – 2,94% (1/34); e *Tritrichomonas foetus* – 2,94% (1/34). As infecções mistas foram responsáveis por 11,76% (4/34) dos casos positivos que envolveram *Ancylostoma*spp., *Cystoisospora* spp., *Dipylidium caninum*, *Giardia* sp., *Spirometra* spp. e *Tritrichomonas foetus.* Dentre os parasitos encontrados, observou-se um número de potenciais agentes zoonóticos, fato que reforça a importância de um controle parasitológico, tanto nos animais quanto no ambiente, além da necessidade da atenção à saúde pública em programas preventivos de zoonoses.

Palavras-chave: *Felis catus*; enteroparasitoses; zoonoses.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-031

TÍTULO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE PARASITOSES INTESTINAIS EM UMA COOPERATIVA DE RECICLAGEM EM PELOTAS-RS

AUTOR(ES): DENISE GAMIO DIAS, GISSELA KRUGER LEITZKE, TAINÃ DA COSTA AFONSO, JÉSSICA SIQUIRA PERBONI, ISABELA JÉSSICA QUEIROZ BLAIR, JULIANA CARRICONDE HERNANDES, ANA LUCIA COELHO RECUERO, CLAUDIOMAR SOARES BROD, CAROLINA DA SILVA GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Introdução: As mudanças no perfil exigido pelo mercado de trabalho e as deficiências no gerenciamento dos resíduos sólidos das cidades fizeram surgir uma classe de trabalhadores conhecida como "catadores de materiais recicláveis", que estão expostos à contaminação. A enfermagem exerce um papel primordial na educação em saúde utilizando o empoderamento como um processo educativo voltado para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e autoconhecimento com a intenção de que o paciente assuma efetivamente a responsabilidade das decisões acerca de sua saúde e bem estar. Objetivo: Desenvolver o processo de educação em saúde na cooperativa de catadores de materiais recicláveis do bairro Dunas, conveniada ao SANEP, Pelotas - RS. Metodologia: Este trabalho é um recorte de um projeto de pesquisa "guarda chuva" intitulado "Metodologia de avaliação, com uso de indicadores, para avaliar impacto das ações de Educação em Saúde Ambiental nas cooperativas de catadores da cidade de Pelotas-RS para minimizar enteroparasitoses" que abrange pesquisas de Pós Doutoramento, Doutorado e Mestrado no Programa de Pós Graduação em Parasitologia da UFPel. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa com intervenção lúdica. A coleta de dados foi realizada nos meses de março a junho de 2015 com catadores vinculados a uma cooperativa de reciclagem localizada na cidade de Pelotas. Resultados: Do conteúdo das entrevistas foram identificadas as seguintes categorias de pesquisa: Importância da higienização das mãos; Percepção da importância dos cuidados na ingestão de água e alimentos crus; Parasitoses intestinais; Sentimento de satisfação com vínculo como cooperado; Falta de pré-seleção do lixo; e, Processo educativo. Conclusão: O papel do enfermeiro é fundamental na educação em saúde. O empoderamento contribui de forma efetiva para ações que produzam e estimulem a saúde individual e coletiva transformando em multiplicadores.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-032

TÍTULO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ESCOLAR: A FEIRA DE CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA

AUTOR(ES): MAYARA PERLINGEIRO DE SIQUEIRA, ÉLIDA MATEUS DE ALMEIDA, JULIANA DA SILVA MATOS, STEPHANIE COLINO SCARABELLI, THIAGO PIMENTEL PILOTTO, YURI BARBOSA SEOANE, ANNA LUISA FERNANDES FINKELSTEIN, DANUZA P. B. G. DE MATTOS, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A educação em saúde representa uma das ferramentas indispensáveis ao trabalho do profissional de saúde no controle de endemias devendo ampliar seu enfoque à criança, pois, ao se trabalhar os indivíduos nessa fase da vida aumentam-se as possibilidades de se tornarem, na idade adulta, pessoas com uma maior qualidade de vida, consciência crítica e poder sobre as questões de saúde. Baseado nesse contexto o objetivo deste estudo foi desenvolver ações educativas em saúde junto a estudantes de cinco escolas Municipais de Niterói, RJ, Brasil. Foi desenvolvida uma feira com dez dinâmicas divididas em sete estações de acordo com características gerais, morfologia e profilaxia, que consistiam em mostra de parasitos em*banners*, lavagem de mãos utilizando marcador colorido, visualização de formas evolutivas em microscópios, observação de helmintos adultos em frascos, construção de modelos em massas de biscuit, pesca e pintura de parasitos, textos literários sobre parasitos, jogo de trilha e jogo da memória. Ao final da atividade, foi proposta à coordenação pedagógica da escola a realização de uma avaliação por questionário. Na feira observou-se grande interesse e participação das crianças, além de motivação em aprender o que foi trabalhado. Na avaliação foi destacado como pontos positivos os materiais apresentados e a construção de modelos pelos alunos, complementados por explicações e intervenções dos instrutores, além da pertinência da temática que visou sensibilizar os alunos para a adoção de hábitos higiênicos adequados, de modo que eles possam adquirir atitudes saudáveis e sustentáveis para além da escola. Também foi destacada a importância da parceria Universidade/Escola. Como pontos negativos, foi destacada a pouca participação dos responsáveis e a brevidade temporal da atividade. A partir dos resultados obtidos, pode-se evidenciar a importância de ações educativas e suas relações com as concepções preventivas, orientando futuras ações de educação e comunicação em saúde.

Palavras-chave: Enteroparasitos; Educação em Saúde; Escolares.

Órgão de Financiamento: CAPES, PROPPI/FOPESQ – UFF; PROEX – UFF; PIBIC – UFF

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-033

TÍTULO: EFICÁCIA DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO EM ANIMAIS SILVESTRES MANTIDOS EM CATIVEIRO

AUTOR(ES): ANDERSON SENA BARNABÉ, ALINE FEOLA DE CARVALHO, ISABEL PRISCILLA GARCIA, RIBEIRO NOGUEIRA FERRAZ, CAROLINA ALENCAR NIGRO, PAULA SOUZA LAGE
INSTITUIÇÃO: UNINOVE

As infecções parasitárias ainda representam um grande problema de saúde pública e de saúde animal. A emergência e a reemergência de doenças infecto parasitárias é uma preocupação frequente dos serviços de vigilâncias em saúde, dessa forma, estudos epidemiológicos, são desenvolvidos em atenção às análises de frequência de parasitismo em animais domésticos e silvestres. Uma vez que o método mais utilizado na prática dos laboratórios veterinários é o exame direto, diante disto, considerou-se oportuno relatar o parasitismo em silvestres de cativeiro comparando esta técnica com os métodos de Hoffman, Pons e Janer (HPJ) modificado e de Willis. Neste estudo, foram coletadas onze amostras de fezes provenientes de animais silvestres mantidos em cativeiro. Estas foram coletadas de forma não invasiva, diretamente do recinto logo após evacuação natural do animal, acondicionadas em coletor universal estéril, imediatamente identificadas e armazenadas sob refrigeração entre 3 a 5°C. A análise das fezes frescas foi realizada em até 24 horas após colheita, no próprio laboratório do Mantenedouro. A prevalência foi definida como o número de hospedeiros infectados por uma espécie de parasita. O teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foi empregado para avaliar a distribuição dos dados, entre cargas parasitárias de helmintos e protozoários utilizando-se o programa *Sigma Stat* versão 3.5, assim como a análise de variância, entre carga parasitária e classe de animais. A análise da sensibilidade diagnóstica entre as técnicas e de forma combinada seguiu os parâmetros de acurácia. Os dados demonstraram que o percentual de sensibilidade das técnicas histológicos de exame direto, HPJ e Willis apresentaram 89%, 67% e 50% respectivamente, enquanto a análise de sensibilidade combinada o percentual foi de 29% para a técnica de exame direto. A relação da carga parasitária entre helmintos e protozoários associados as classes dos animais observou-se que para as classes Reptilia, Aves e Mammalia a carga parasitária de helmintos foi 01, 02 e 82 número de ovos ou cistos/lâmina, respectivamente, já em relação a carga parasitária por protozoários foi observado 106, 112 e 456 número de ovos ou cistos/lâmina respectivamente para as classes. Mais de 80% das espécies pesquisadas demonstrou a presença de parasitadas por protozoários e/ou helmintos gastrintestinais. Foi observado que o método direto e HPJ foram mais específicos para identificação de parasitas de 8/11 -72,7% e 7/11 – 63,6%, respectivamente. Já o método de Willis apresentou menor positividade de 36,4%. Com os dados obtidos no presente estudo pode-se observar que tanto para protozoários quanto para helmintos, a utilização de apenas um método parasitológico não é suficiente para identificar todos os agentes presentes numa amostra. Esses resultados evidenciam a necessidade da adoção de protocolos de vermifugação e controle de endoparasitas, bem como manejo sanitário dos animais que vivem em cativeiro fecal. Palavras chaves animais silvestres; endoparasitas intestinais; método direto; método de Hoffman, Pons e Janer; método de Willis.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-034

TÍTULO: ENTEROBÍASE: COMPARTILHANDO INFORMAÇÕES COM UTILIZAÇÃO DA LUDICIDADE

AUTOR(ES): JÔNATAS RAMOS DOS SANTOS E SANTOS, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SANTA INÊS

JÔNATAS RAMOS DOS SANTOS E SANTOS[1]; FRED DA SILVA JULIÃO[2]

1. Acadêmico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – *Campus* Santa Inês
Contato: (jhon_ramos321@hotmail.com)
2. Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/Orientador
Contato: (fred.julião@si.ifbaiano.edu.br)

O ensino de parasitologia na formação básica é de suma importância, uma vez que as crianças são mais suscetíveis e mais expostas às infecções/infestações parasitárias. O uso da ludicidade no ensino de parasitologia pode ser uma estratégia prazerosa e motivadora para o discente, contribuindo para a fixação do conteúdo e facilitando o trabalho do o docente. Objetivou-se informar sobre enterobíase e os malefícios que a mesma pode causar por meio da ludicidade. Alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Baiano *Campus* Santa Inês, orientados pelo professor Fred Julião, visitaram nove escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio, situadas no Vale do Jiquiriçá-Bahia. Com auxílio de um *banner*, explicou aos alunos das escolas, que eram de Ensino Fundamental e Médio sobre enterobíase. Após a explicação o público era convidado a participar de um jogo relacionado à parasitose. O jogo chamava-se "Quadrinho Interativo da Enterobíase", no qual foi utilizado um quadro branco, piloto e apagador. Tratava-se de um jogo de adivinhação de desenhos ou palavras (semelhante à forca). De maneira geral, os alunos ficaram atentos durante a explicação do *banner*, pois já tinham algum conhecimento sobre a verminose e tinham curiosidades a respeito. Com o jogo os alunos se divertiam, competiam entre si e ao mesmo tempo mostravam se tinham ou não prestado atenção ao que foi explicado. Pôde-se perceber a falta de informação dos educandos sobre parasitoses, bem como a necessidade de informar a essas crianças e jovens sobre a importância do ensino de parasitologia. Vale ressaltar a importância da utilização da ludicidade nesse processo de ensino-aprendizagem pela qual se alcançou resultados prazerosos e significativos.

Palavras-chave: Parasitologia; verminose; ludicidade.
Financiamento: IF Baiano, PIBID e LIFE

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-035

TÍTULO: ENTEROPARASITOS E COMENSAIS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES E SUPERMERCADOS DE RIO BRANCO, ACRE, BRASIL, 2015

AUTOR(ES): KELCINÉIA ARAÚJO DE SOUZA, VÂNIA LÚCIA BRANDÃO NUNES, MARIA ELIZABETH MORAES CAVALHEIROS DORVAL, ANDREIA FERNANDES BRILHANTE
INSTITUIÇÃO: FACULDADE META

A investigação da contaminação de hortaliças por enteroparasitos é de grande importância para a saúde pública, por informar dados sobre a situação higiênico e sanitária de produtos consumidos *in natura* pela população. O objetivo do presente estudo foi verificar a presença de enteroparasitos em *Lactura sativa* (alface) *e Eruca sativa* (rúcula) comercializadas em feiras livres e supermercados de Rio Branco, Acre. Foram coletadas 60 amostras de hortaliças: 30 amostras de alface, sendo 15 oriundas de feira livre e 15 de supermercado e 30 amostras de rúcula, 15 coletadas em feira livre e 15 em supermercados. Vinte folhas de cada amostra lavadas com 1000mL de água destilada e o líquido de cada lavagem filtrado em parafiltro para um cálice cônico e deixado sedimentar por 24h. O sobrenadante foi descartado, e 0,1mL do sedimento foi retirado, colocado entre lâmina e lamínula, corado com lugol, e examinado em microscópico óptico. Foram diagnosticados os seguintes parasitos; larvas de nematoides (36,6%); *Trichuris trichiura* (10%), *Taenia sp.*(3,3%), Ancilostomídeos (60%)*; Iodamoeba büstschlii* (23,3%), *Endolimax nana* (81,6%), *Entamoeba coli* (76,6%), *Blastocystis hominis*(23,3%), *Giardia lamblia* (20%), *Entamoeba histolytica* (51,6%)*; Isopora belli* (10%). Menciona-se ainda, o encontro ácaros em 16,6% das amostras. Ancilostomídeos e larvas de nematoides foram mais prevalentes dentre os helmintos já entre os protozoários destacaram-se *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*. A variação entre a origem das hortaliças contaminadas foi pequena, provavelmente devido ao pequeno número de fornecedores locais, o que faz com que sejam os mesmos para os supermercados e feiras livres. Conclui-se que o consumo de hortaliças*in natura* pode expor a população à contaminação por agentes parasitários, sendo necessária a fiscalização rígida nos pontos de produção e vendas, além da conscientização educativa para os produtores e consumidores quanto à importância do ecossistema de cultivo e higienização dos alimentos ingeridos crus.envolvendo temas de contaminação e saúde.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-036

TÍTULO: ENTEROPARASITOS E DOENÇAS ALÉRGICAS EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECONCAVO DA BAHIA

Introdução: As prevalências de alergia e doenças auto-imunes estão aumentando em todo o mundo. Tratamentos eficazes que não provocam efeitos secundários perigosos para essas doenças não são disponíveis no momento. Muitos estudos epidemiológicos indicam que regiões com prevalência elevada para infecções helmínticas apresentam uma menor prevalência para doenças alérgicas. Assim, o objetivo deste trabalho foi correlacionar os resultados parasitológicos de fezes com doenças alérgicas em funcionários de um estabelecimento de Ensino Superior localizado na cidade de Santo Antônio de Jesus - Bahia. **Metodologia**: O estudo foi realizado com 47 funcionários terceirizados da Instituição, no período de março a abril de 2015. Os participantes da pesquisa responderam a um questionário com dados sobre alergias. Para coleta das fezes foi fornecido um recipiente, sendo solicitada apenas uma amostra por indivíduo. As técnicas utilizadas para a análise parasitológica das fezes foram Sedimentação espontânea e Baermann-Moraes. **Resultados:** Nos resultados dos exames parasitológicos, constatou-se que da população de funcionários que entregou a amostra (36 indivíduos), 80.6% tiveram positividade para parasitos intestinais, sendo que destes, 31% estavam parasitados com helmintos, 71.4% com protozoários e 28.6% com ambas as infecções. Ao ser questionado sobre a possibilidade de ter algum tipo de alergia, 74.5% afirmaram não apresentar nenhum tipo, porém 12.8% alegaram ter alergia respiratória: 6.4% a medicamentos; 4.3% a bebidas e 2.1% a alimentos. Entre os indivíduos parasitados por helmintos 16.7% alegaram alergia respiratória.**Conclusão:** Os resultados obtidos neste estudo indicaram alta prevalência de parasitismo na população estudada, necessitando atenção para medidas de educação sanitária. A associação entre alergia respiratória e infecção helmíntica não foi relevante para esta população.

Palavras-chave: Parasitos intestinais; Alergia; Helmintos

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-037

TÍTULO: ENTEROPARASITOS E SINTOMATOLOGIA EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECONCAVO DA BAHIA

Introdução: As infecções enteroparasitárias são em sua maioria assintomáticas e, quando determinam alguma sintomatologia, esta é geralmente discreta e inespecífica, não sendo muitas vezes diagnosticadas. Assim, o objetivo deste trabalho foi correlacionar os resultados parasitológicos de fezes com sintomatologia em funcionários de um estabelecimento de Ensino Superior localizado na cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia). **Metodologia**: O estudo foi realizado com 47 funcionários terceirizados da Instituição, no período de março a abril de 2015. Os participantes da pesquisa responderam um questionário que continham informações sobre sinais/sintomas apresentados nos últimos 15 dias relacionados com infecção por parasitos intestinais. As técnicas utilizadas para a análise parasitológica das fezes foram Sedimentação espontânea e Baermann Morais. **Resultados:** Nos resultados dos exames parasitológicos, constatou-se que entre os funcionários que entregaram a amostra (36 indivíduos), 80.6% tiveram positividade para parasitos intestinais. Entre os indivíduos que entregaram a amostra fecal, 69.4% apresentaram alguma sintomatologia, sendo que 72% destes estavam parasitados. Todos os indivíduos que tiveram resultado positivo para algum parasito referiram sinais ou sintomas como prurido na cabeça, dor na articulação, tosse seca, vômito/náusea, prurido anal, diarreia ou disenteria e manchas na pele. Observou-se também que entre os assintomáticos (30.6%) todos estavam parasitados. Quanto à avaliação do estado nutricional, o percentual de indivíduos eutróficos foi de 55.3%, seguido de 29.8% apresentando sobrepeso e 14.9% com obesidade. **Conclusão:** A observação de que entre os assintomáticos apresentaram também resultado positivo para algum enteroparasito, mostra que estes podem está funcionando como vetores das formas parasitárias infectantes destes parasitos. Logo, faz-se importante a realização de exames parasitológicos de fezes com regularidade, mesmo enquanto assintomáticos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-038

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM AMOSTRAS FECAIS ANALISADAS EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS NO MUNICÍPIO DE NOVA SERRANA-MG

AUTOR(ES): BRUNA LUANA APARECIDA LACERDA, GILCÉLIA CORREIA SANTOS, KAITA ADRIANE NASCIMENTO, SAMILA CAROLINA GOMES, MARIANNA NASCIMENTO MANHANI
INSTITUIÇÃO: FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE BOM DESPACHO

INTRODUÇÃO: Enteroparasitoses são doenças onde o parasito em alguma parte do ciclo evolutivo habita o intestino humano. A população de nível sócio econômico mais baixo está mais susceptível a essas doenças, principalmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento como o Brasil. OBJETIVO: Relatar quais os parasitos mais frequentes na população de Nova Serrana-MG atendida nos laboratórios de análises clínicas da cidade. METODOLOGIA: Foram coletados dados de três laboratórios particulares e do único laboratório municipal da cidade durante seis meses. Esses dados foram analisados em relação a positividade das amostras, frequência dos parasitos, e relação entre sexo, faixa etária e parasitismo. RESULTADOS: O método utilizado pelos laboratórios foi o de sedimentação espontânea. Obteve-se no período de coleta, dados de 5.393 exames realizados somando-se os quatro laboratórios, com 729 (13,50%) amostras positivas, sendo que a positividade na rede pública foi 15,90% e na rede particular 11,20%. Os parasitos mais frequentes nos laboratórios particulares foram: *Giardia lamblia* (34,00%), *Entamoeba coli* (29,60%), *Entamoeba histolytica*/*E. dispar* (13,20%) e *Strongyloides stercoralis* (12,50%), e no laboratório público foram: *E. coli* (44,50%), *G. lamblia* (18,20%), *E. histolytica*/*E. dispar* (13,00%) e *Endolimax nana* (12,00%). Houve maior positividade em homens (51,00%) nos laboratórios particulares e em mulheres (57,00%) no laboratório municipal. A faixa etária mais acometida na rede particular foi de pacientes de 0 a 50 anos, na rede pública foram de 0 a 20, 31 a 40 e 51 a 60 anos. CONCLUSÃO: O presente estudo foi direto e preciso em sua busca, atingindo assim seus objetivos e proporcionando uma visão geral dos casos de enteroparasitoses que afetam a população de Nova Serrana-MG.
Palavras-chave: Enteroparasitos; sedimentação espontânea; Nova Serrana-MG.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-039

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM AMOSTRAS FECAIS DE CRIANÇAS E IDOSOS DO CENTRO-OESTE MINEIRO

AUTOR(ES): AMANDA ANTUNES PEREIRA FABRI DIAS, DOUGLAS CORREIA DE SOUZA, ESTER PONTES DE ALMEIDA, PAULA NATHANIA FERNANDES, MARIANNA NASCIMENTO MANHANI
INSTITUIÇÃO: FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE BOM DESPACHO

INTRODUÇÃO: Com avanços tecnológicos houve uma melhora na saúde publica e melhor qualidade e expectativa de vida da população. Apesar desses avanços certas doenças ainda são um grave problema, entre essas estão as endoparasitoses. Parasitos intestinais causam altas taxas de morbidade e mortalidade quando acomete pacientes com imunidade suprimida, como crianças e idosos, que devido a características fisiológicas próprias, possuem déficit na imunidade. OBJETIVO: Verificar a ocorrência de parasitos intestinais nesses dois grupos de risco, a fim de conhecer melhor a situação da população regional. METODOLOGIA: As amostras fecais foram obtidas de laboratórios de cidades do centro-oeste de Minas Gerais (Nova Serrana, Pitangui e Pompéu), totalizando 54 amostras, sendo 34 de crianças e 20 de idosos. As amostras foram analisadas utilizando os métodos de Hoffman-Pons-Janner e de Faust. RESULTADOS: Do total de amostras analisadas, 62,96% foram positivas, sendo que destas 79,42% apresentaram apenas uma espécie de enteroparasito, 14,70% apresentaram duas e 5,88% apresentaram três espécies. Os enteroparasitos mais frequentes foram: *Giardia lamblia*(24,07%), *Entamoeba coli* (12,96%), *Ascaris lumbricoides* (12,96%), *Entamoeba histolytica/dispar* (7,40%), *Hymenolepis diminuta* (3,70%), *Endolimax nana* (3,70%),*Iodoameba butschlii* (1,85%) e *Trichuris trichiura* (1,85%). Nas crianças, observou-se uma positividade de 61,76%, destacando *G. lamblia* (23,52%), *E. coli* (17,54%) e *A. lumbricoides*(17,54%). Nos idosos a positividade foi de 60%, sendo os principais parasitos *G. lamblia*(25%), *E. histolytica/dispar* (20%) e *E. nana* (10%). CONCLUSÃO: Apesar das mudanças ocorridas para melhores condições de saneamento básico, direito a educação, moradia, saúde e alimentação, essas medidas ainda não foram suficientes para eliminação das enteroparasitoses. Silenciosamente esses pacientes se transformam em portadores de doenças subnotificadas, participando da manutenção do ciclo de transmissão. Palavras-chave: Enteroparasitoses; Criança; Idoso; HPJ; FAUST.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-040

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR CORRELACIONADOS COM DADOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

As doenças de origem parasitária possuem ampla distribuição geográfica e a depender do ambiente e da espécie envolvida, apresentam intensidade variável. Têm estreita relação com fatores de ordem sociodemográficos e ambientais, tais como, problemas de infraestrutura, acesso à água potável e precárias condições socioeconômicas. Neste estudo, objetivou-se investigar o encontro de enteroparasitos em funcionários terceirizados de uma Instituição de Ensino Superior associado a dados socioeconômicos e ambientais. Esta pesquisa foi realizada no período de março a abril de 2015, com aplicação de questionário e entrega de recipiente para coleta das fezes. As técnicas parasitológicas utilizadas foram sedimentação espontânea e Baermann-Moraes. Dos 47 funcionários que responderam ao questionário somente 36 efetuaram a entrega do material fecal: 80.6% estavam positivos para enteroparasitos. Ao ser relacionado com os dados socioeconômicos, positividade para enteroparasitos mostrou maior frequência naqueles indivíduos que tinham idade entre 29 e 41 anos/ou mais, gênero masculino, renda igual ou menor ao salário mínimo e segundo grau completo. No que se refere ao fator demográfico, o parasitismo foi maior para os funcionários que residiam com 3 a 4 pessoas no ambiente domiciliar. Em contrapartida, a maioria dos indivíduos, parasitados ou não, utilizava água de procedência encanada e viviam em um ambiente provido de saneamento básico. Logo, estes fatores não foram determinantes para a elevada ocorrência de parasitos intestinais nos funcionários deste estudo, pois independente do resultado do exame coproparasitológico, todos possuíam saneamento básico eficiente e coleta de lixo diária. Faz-se interessante um acompanhamento desta população quanto aos fatores de risco que estabelecem ocorrência elevada de infecção parasitária na mesma e, desta forma, trabalhar medidas profiláticas junto à esta população.

Palavras-chave: Parasitoses; socioeconômico; enteroparasitos; protozoário; helmintos;
Órgãos de Financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-041

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM INDIVÍDUOS PRIVADOS DE LIBERDADE - CAMPO GRANDE, MS

AUTOR(ES): LARISSA GABRIELLE LIMA DE ARAÚJO CURVAL, EDUARDO DE CASTRO FERREIRA, ADRIANA DE OLIVEIRA FRANÇA, HENRIQUE JORGE FERNANDES, MARIA ELIZABETH CAVALHEIROS DORVAL

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Introdução: As parasitoses intestinais são consideradas um problema de saúde pública em países em desenvolvimento, com índices que podem chegar até 90%, aumentando a frequência à medida que diminui o nível socioeconômico das populações atingidas. Infecções parasitárias entre indivíduos privados de liberdade constituem uma preocupação, uma vez que essa população encontra-se mais suscetível às doenças infecciosas.**Objetivo:**Estimar a prevalência de enteroparasitos em população privada de liberdade de presídios de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.**Material e Métodos:**A pesquisa foi realizada em presídios de Campo Grande-MS, um de Segurança Máxima Masculino, um Feminino e outro Semi-Aberto.Voluntários que aceitaram o convite e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram entrevistados individualmente através de formulário para obtenção de dados sociodemográficos, epidemiológicos e sintomas compatíveis com enteroparasitoses.As amostras foram coletadas em frascos contendo solução conservante Merthiolate-Iodo-Formol (MIF) e preservadas até o momento do exame parasitológico.Para o diagnóstico das parasitoses intestinais foram utilizados os métodos de sedimentação por centrifugação em éter e espontânea.Foram analisadas duas lâminas do sedimento para a conclusão do diagnóstico.**Resultados:**De um total de amostras analisadas (n=510), obtivemos uma prevalência de 20,2% de enteroparasitoses entre os indivíduos. As espécies patogênicas mais diagnosticadas foram *Giardia lamblia* (3,7%) e *Entamoeba histolytica* (2,5%) e dentre as espécies não-patogênicas foram *Endolimax nana*(10,8%) e *Iodamoeba butschlii* (8,2%).As infecções mistas representaram 10,4% do total de amostras positivas.**Conclusão:**Embora sejam dados preliminares, observa-se a presença de infecções por parasitos de transmissão direta e, se os individuos não receberem tratamento e ou orientações profiláticas, tendem a atuarem como propagadores das formas parasitárias, dentro ou fora das instituições penais.

PALAVRAS - CHAVE: PRESÍDIOS; ENTEROPARASITOS; PREVALÊNCIA; DIAGNÓSTICO; PATOGÊNICAS;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-042

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM MAÇANETAS DO INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS SALINAS

AUTOR(ES): LUANA DA SILVA FURINI, LEONARDA ROCHA MAGALHÃES, ISABELLA MAXWELL PAULINO FERNANDES, JURANDI MINERVINO DE SOUZA, JOÃO HEBERT PEREIRA DE ALMEIDA, VANESSA PAULINO DA CRUZ VIEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS SALINAS

O sucesso na infecção por helmintos está relacionado às formas de transmissão e disseminação de seus ovos, através de cédulas de dinheiro, água, sanitários e hortaliças. Diante disso, para identificar a presença de enteroparasitos em maçanetas do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-*Campus* Salinas (IFNMG-Salinas), foram coletadas amostras utilizando-se a técnica proposta por Graham (1941), modificada para a superfície de objetos, que consiste em aposição por seis vezes de uma mesma fita adesiva transparente de seis centímetros de largura na superfície desejada e sua fixação em lâmina de microscopia. As amostras foram coletadas em maçanetas internas e externas de todas as salas de aula, banheiros masculino e feminino, biblioteca, laboratórios e refeitório, sempre após o expediente e antes da limpeza. Foram analisadas 202 amostras, devidamente codificadas por local de coleta, divididas em três grupos: banheiros, com 70 amostras (Grupo 1), salas de aula, com 78 amostras (Grupo 2) e outros (biblioteca, laboratórios e refeitório), com 54 amostras (Grupo 3), de modo que os leitores não tiveram acesso à chave deste código. As análises foram realizadas utilizando-se microscopia óptica nos aumentos de 100x e 400x no Laboratório de Parasitologia Veterinária do IFNMG-Salinas. Os resultados foram obtidos em percentuais calculados por meio de proporção simples, sendo encontrado no Grupo 1, um percentual de 24,6% de amostras positivas, 21,8% no Grupo 2 e no Grupo 3, o percentual de contaminação foi de 9,2%. Desse total, 29,9% foi para ovos de*Enterobius* sp., apresentando o maior percentual de contaminação, seguido por *Taenia* sp. com 10,9% e *Ascaris* sp. e *Hymenolepis* sp., com 9,5% e 5,2%, respectivamente. Os resultados evidenciaram que as maçanetas das dependências do IFNMG-Salinas podem ser importantes veículos de dispersão e contaminação de enteroparasitos, sendo necessária a implantação de medidas higiênico-sanitárias que previnam essa contaminação.

Palavras Chave: helmintos; diagnóstico; contaminação

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-043

TÍTULO: ENTEROPARASITOS EM PACIENTES COM CÂNCER
AUTOR(ES): SABRINA TAIZA JESKE, MARCOS MARREIRO VILLELA
INSTITUIÇÃO: UFPEL

Pacientes neoplásicos apresentam o sistema imune comprometido em decorrência da própria doença ou do tratamento quimioterápico e com isso, parasitoses intestinais nesses indivíduos podem levar a graves complicações se não diagnosticadas e tratadas precocemente. Este estudo teve como objetivo investigar a frequência de enteroparasitos em pacientes oncológicos submetidos ao tratamento quimioterápico em clínicas especializadas no tratamento oncológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram coletadas três amostras de fezes de cada paciente, estas foram processadas pelas técnicas de Ritchie e Faust, sendo ainda utilizados métodos de coloração específicos para protozoários intestinais, como a coloração de Kinyoun. Foi encontrada positividade de 61,6% para parasitos e/ou comensais intestinais. Os helmintos identificados foram *Ascaris lumbricoides* (33,3%), *Taenia* spp. (6,6%), *Strongyloides stercoralis* (4,4%) e *Trichuris trichiura* (2,2%). Dentre os protozoários, foram identificados*Giardia lamblia* (26,6%), *Cryptosporidium* spp. (13,3%) e *Cystoisospora belli* (4,4%). Também foi registrada presença de *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* e *Entamoeba hartmanni*. Os resultados encontrados salientam a importância do diagnóstico parasitológico de fezes e a utilização de colorações específicas para protozoários intestinais no acompanhamento de pacientes oncológicos, dada a elevada prevalência e a possível severidade que tais moléstias podem acarretar nestes indivíduos.

Palavras chave: parasitos intestinais; imunocomprometidos; *Ascaris lumbricoides*.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-044

TÍTULO: ENTEROPARASITOSES EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE FLEXEIRAS, ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL

AUTOR(ES): FERNANDA MARIA ARAUJO DE SOUZA, JANIRA LÚCIA ASSUMPÇÃO COUTO, ANA CAROLYNE OLIVEIRA DIAS MELO, KELLY MAYARA DA ROCHA, JEFERSSON RICARDO BATISTA DE LIMA SANTOS, DANILA MIRELLE DOS SANTOS BARRETO, FRANCINALDO EMANUEL NUNES PACIÊNCIA TORRES, NAIANNY LÍVIA OLIVEIRA NASCIMENTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Introdução: As condições econômicas, sanitárias e educacionais em que vivem as populações determinam ou não seu bem estar, assim como a prevalência de doenças infecciosas, entre elas as parasitoses intestinais. Dentre as áreas de maior prevalência para enteroparasitoses, destacam-se as comunidades rurais, principalmente as de baixa renda. O estudo objetivou a análise da sua ocorrência e as características socioeambientais de comunidades rurais do município de Flexeiras (Alagoas, Brasil). **Metodologia:** Foram realizados inquéritos para o diagnóstico do perfil socioambiental e análises coproscópicas pelos métodos de Lutz e Kato-Katz. **Resultados:** Foram realizados 424 exames, dos quais 331 (78%) foram positivos para algum parasito: 238 (51%) para helmintos e 225 (49%) para protozoários. A prevalência dos enteroparasitos não se correlacionou com o sexo (χ^2= 1,802; p= 0,179; GL= 1) e idade dos participantes (χ^2= 8,241; p= 0,083; GL= 1). A associação de parasitos esteve presente em 215 (51%) das amostras, sendo o biparasitismo o mais frequente (n= 102; 47%). Houve significância na ocorrência simultânea dos helmintos *A. lumbricoides* e *T. trichiura* (χ^2= 35,51; p= 2,52 E -09; GL =1), como também, dos helmintos *S. stercoralis* e Ancylostomidae (χ^2= 15,19; p= 9,67 E -05; GL=1). **Conclusões:** A alta taxa de prevalência dos parasitos intestinais denuncia sempre as condições precárias nas quais vive uma comunidade. A situação tende a se agravar pela inércia de setores públicos responsáveis pelos investimentos capazes de mudar o precário quadro social.

Palavras-chave: Parasitos intestinais; Condições socioambientais; Alagoas.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-045

TÍTULO: ENTEROPARASITOSES EM CRIANÇAS DE 0-12 ANOS DE IDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL/SP-BRASIL

AUTOR(ES): ANA LUIZA GALRÃO, LETÍCIA MÔNICA C. GAZIOLA, VANESSA CRAVETI AMARAL, FERNANDA LÚCIA ALVES FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO

As enteroparasitoses estão entre os principais problemas de Saúde Pública no Brasil e no mundo. Em crianças a sua ocorrência promove desnutrição e anemia o que interfere diretamente em seu rendimento escolar, além do seu desenvolvimento físico. A erradicação desses parasitos requer melhorias das condições socioeconômicas, no saneamento básico e na educação sanitária, além de mudanças de certos hábitos culturais. Esse estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de enteroparasitoses em crianças de 0 a 12 anos de idade atendidas em Laboratório de Análises Clínicas localizado no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, município com a maior renda per capita da região do Grande ABC, e com 100% de infraestrutura de saneamento básico. Entre os meses de outubro a dezembro de 2014 foram colhidas 545 amostras de fezes, analisadas pelo método de Hoffman, Pons e Janer ou de sedimentação espontânea. Foram analisadas amostras de 260 (47,7%) crianças do sexo feminino e 283 (51,9%) do sexo masculino, onde 44 (8,1%) amostras apresentaram positividade para pelo menos um parasito. No período de estudo, os parasitos de importância médica que apresentaram maior ocorrência foram *Giardia lamblia* (38,6%), *Enterobius vermiculares*(6,8%) e *Ascaris lumbricoides* (6,8%). Constatou-se também a presença de protozoários não patogênicos como *Entamoeba coli* (34,1%) e *Endolimax nana* (13,6%). Foram observados somente dois casos de poliparasitismo. De acordo com a faixa etária, observou-se maior porcentagem de positividade em crianças entre 5 e 8 anos de idade, e menor em crianças de 0 a 2 anos. A baixa prevalência de parasitas intestinais pode estar vinculada ao fato de tratar-se de um município que apresenta 100% de esgoto tratado. Porém, ainda é necessária a implementação de ações preventivas.

Palavras-chave: ocorrência; criança; saneamento; enteroparasitos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-046

TÍTULO: ENTEROPARASITOSES EM PACIENTES ASSISTIDOS PELO CENTRO DE SAÚDE SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO DE TEFÉ- AMAZONAS

AUTOR(ES): EDENILSON VASQUES MAFUMBA, ELOA AREVALO GOMES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

As parasitoses intestinais representam um grave problema na saúde publica no Brasil. Precárias condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias são alguns dos fatores que contribuem para sua elevada prevalência. Pela grande extensão territorial da Amazônia e o difícil acesso em algumas regiões os estudos nessa área são poucos. No município de Tefé-Am não há banco de dados disponível para que se possa verificar a evolução das doenças causadas por esses organismos e assim poder criar programas de controle para a população. O trabalho teve como objetivo verificar a prevalência de enteroparasitoses na população assistida pelo Centro de Saúde São Miguel entre agosto de 2013 e junho de 2014. Coletou-se diariamente os dados de fichas que possuíam idade, sexo e parasitos encontrados nos exames de fezes. Foram registrados dados de 11.012 fichas e destas, estavam parasitadas 95,96%. Na prevalência por sexo, do total de amostras 52,9% correspondiam ao sexo feminino e 47,1% do sexo masculino. Os exames positivos para protozoários no sexo feminino foram de 95% das amostras e para o sexo masculino foi de 92,5%. A positividade para helmintos no sexo feminino foi de 24% das amostras e no sexo masculino foi de 21%. A faixa etária com maior registro tanto para protozooses quanto para helmintoses foi entre 25 e 45 anos. A maior prevalência de protozoários foi da espécie *Endolimax nana* com 64,9% das amostras parasitadas seguido por*Entamoeba histolytica* com 29,2% e dentre os helmintos houve maior prevalência de *Ascaris lumbricoides* com 75% seguido de *Trichuris trichiura* com 42,9%. A necessidade deste tipo de estudo é tão fundamental quanto o diagnóstico e o tratamento dessas doenças pois auxilia em medidas de educação e saúde para que se possa minimizar a proliferação das enteroparasitoses no município.

Palavras-chave: *Ascaris lumbricoides*; parasitoses; Amazonas
Órgão Financiador: Fapeam

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-047

TÍTULO: ENTEROPARASITOSES, COM FOCO EM PARASITAS INTESTINAIS OPORTUNISTAS, EM CRIANÇAS DE CRECHE MUNICIPAL DE ALFENAS – MG

AUTOR(ES): SILVIA REGINA BARALDI, SILÉZIA DORALICE PESSOA RAMOS, JANE APARECIDA SCOPINHO BATISTA, AMANDA APARECIDA FELIZARDO, ISABELLA MONTEIRO, RAQUEL LOPES MARTINS SOUZA, HERMINIA YOHKO KANAMURA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ-REGIONAL VII RIO CLARO / UNIFAL-MG

A contaminação do solo por ovos e larvas de helmintos, ou de alimentos e/ou água, por cistos e oocistos de protozoários, aliado a condições sanitárias precárias, representa um importante fator de risco para a aquisição de diferentes parasitas intestinais. O presente estudo teve como objetivo investigar a frequência de enteroparasitoses, com ênfase em parasitas intestinais oportunistas, em uma creche municipal de Alfenas, município localizado na região sul/ sudoeste de Minas Gerais. Para tanto, amostras de fezes de 39 crianças, com idade variando de 13 a 61 meses, foram submetidas a técnicas parasitológicas específicas para pesquisa de*Cryptosporidium* sp e *Blastocystis hominis*, além dos parasitas intestinais comumente encontrados nos exames parasitológicos de fezes convencionais. A positividade encontrada, pela técnica de Ritchie, foi de 33,3% (13 amostras positivas), sendo 10 casos com *Giardia lamblia* e três com *Entamoeba coli* e uma única amostra apresentando duas espécies parasitárias (*E. coli* e *Enterobius vermicularis*). Não foram encontrados parasitas oportunistas nas amostras examinadas. Os dados obtidos neste estudo mostram resultados similares aos observados em inquéritos realizados em outras creches da região, onde em 276 amostras examinadas, foram encontradas taxas de positividade que variaram de 23,5% a 44,2% para *G. lamblia* e positividade de 43,7% para *E. coli*, em apenas uma das creches. Nesta região são raros os casos de infecção por helmintos, tendo sido detectadas, em uma das creches, uma criança com larvas de Ancilostomatídeo e outra, com larvas de *Strongyloides stercoralis*. A ocorrência de *G. lamblia* como a espécie parasitária mais frequentemente encontrada nos inquéritos parasitológicos em geral precisa ser melhor investigada, de forma a se obter subsídios para se conhecer os reais riscos de exposição da população infantil à infecção por esse parasita.

Palavras-chave: Enteroparasitoses; Giardia; Epidemiologia; creche.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-048

TÍTULO: ENTEROPARASITOSES: O QUE SABEM OS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE ESTE TEMA?

AUTOR(ES): JONATAS PEREIRA DE LIMA, ELIETE LIMA DE PAULA ZÁRATE, MARIA DE FÁTIMA CAMAROTTI
INSTITUIÇÃO: UFPB

As parasitoses intestinais representam um grave problema para saúde pública, em especial países subdesenvolvidos que apresentam elevados números de populações com baixo nível socioeconômico e sanitário. Os principais acometidos por estas doenças são justamente as crianças em idade escolar, sendo responsável por um enorme prejuízo que pode ser percebido em seu rendimento escolar. Com objetivo de diagnosticar as concepções prévias dos alunos do 6º, 7º e 8º anos do ensino fundamental do Centro Estadual Experimental de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário, localizado na cidade de João Pessoa (PB), em relação às parasitoses intestinais, foi realizado o presente trabalho. O mesmo utilizou como pressuposto teórico-metodológico, os fundamentos da Pesquisa Qualitativa e como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado, aplicados em 16 turmas, contendo na amostra 517 alunos. Por meio dos resultados, constatou-se que sobre a definição de parasitas os alunos acreditam que são seres que transmitem doenças (19%), outros afirmaram que os parasitas dependem de outros seres para sobreviver (15%), 13% informaram que os parasitas são artrópodes, como insetos e carrapatos, e 12% apresentaram respostas como “são bactérias” e 41% dos alunos não souberam responder. Quando questionados sobre as formas de transmissão das doenças causadas por parasitas, 44% apresentaram respostas adequadas, 13% apresentaram respostas insuficientes e 43% apresentaram respostas erradas e/ou não souberam responder. As doenças mais conhecidas pelos alunos foram Ascaridíase, Amebíase e Esquistossomose e as apontadas como não conhecidas foram Teníase, Ancilostomíase e Giardíase. Conclui-se que a partir dos resultados obtidos é fundamental a promoção de saúde na escola como forma de diminuir a prevalência de infecções causadas por parasitas, assim sendo é possível realizar uma sensibilização dos alunos com idade escolar, por meio de intervenções pedagógicas buscando o controle das infecções e melhoria na qualidade de vida das crianças.

Palavras-chaves: Parasitoses Intestinais; Concepções Prévias; Saúde Escolar.
Órgãos de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-049

TÍTULO: ENVIRONMENTAL CONTAMINATION OF SAND FROM PUBLIC SQUARES BY POTENTIALLY PATHOGENICPARASITES

AUTOR(ES): CRISTINA KARINE DE OLIVEIRA REBOUÇAS, MIRNA SAMARA DIE ALVES, HEBERT CHRISTIAN DE AZEVEDO SILVA, RYAN EMILIANO DA SILVA, PRISCILIA DA SILVA, ANA CARLA DIOGENES SUASSENA BEZERRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA-RN)

Abstract:

In open places, like squares, usedmostly by kids to their leisure there are also the presence of several domestic animals and this may lead to a soil contamination by disease causative agents. Between these, parasites can be found, in a persistent way due to the favourable conditions of their biological cycle and transmission. Therefore, the aim of this study was to evaluate the presence of parasites in areas close to public parks that are located at squares in Mossoró, Rio Grande do Norte. For this study, 30 squares were analysed and in each of them five sand samples were collected in different and random points, resulting in a 150 samples. Soil sampling was done in the morning, sand samples with 20g/sample were collected in a depth of 5 cm, packed in plastic bags that were kept in isothermal containers, and posteriorly submitted to Hoffman's spontaneous *sedimentation technique*. Results show that a 100% of the squares were contaminated with parasites, the most important and of interest to public health were observedby the presence of eggs from *Ancylostoma* sp. 48.6% (73/150), *Toxocara* sp. 32.6% (49/150), *Ascaris* sp. 20.6% (31/150), *Dipylidium caninum* 2% (3/150) e *Trichuris* sp.2% (3/150). Larvae occurrence was also observed by the presence of filariform larvae of *Strongyloides* sp. 3.33% (5/150) and*Ancylostoma* sp. 38% (57/150). Considering the results, it is possible to conclude that the sand samples collected presented parasites with zoonotic potential showing the high infection risk to people who attend to these places, especially kids, demonstrating the need for public health measures to be taken.

Keywords: Leisure; Contaminated soil; Public Health; Zoonoses.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-050

TÍTULO: PRESENÇA DE NEOECHINORHYNCHUS CUREMAI EM PROCHILODUS LINEATUS NO RIO MOGI GUAÇU.

AUTOR(ES): CINTIA MOREIRA RAMOS DOS REIS, PAULO SERGIO CECCARELLI, MARLENE TIDUKO UETA, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Uma importante espécie comercializada no país é encontrada no rio Mogi Guaçu, o curimbatá,*Prochilodus lineatus*. São peixes migratórios que no período de reprodução deslocam-se em massa rio acima em direção aos lares de reprodução. Esta espécie ocorre em abundância e é nativa do rio. A parasitofauna dos peixes tem sido importante, tanto para o conhecimento do bem estar do animal quanto para avaliação do ambiente em que se encontra. Os acantocéfalos são parasitos intestinais obrigatórios de vertebrados, seu ciclo passa por um hospedeiro intermediário artrópode. Apresenta ganchos curvos na probóscide eversível na extremidade anterior. As análises de parâmetros ecológicos são importantes ferramentas para avaliar a relação parasito-hospedeiro através da estimativa de amostras coletadas para uma população. O objetivo do trabalho foi avaliar a relação entre o parasito e o comprimento e o peso dos peixes coletados ao longo do ano de 2012, de acordo com as estações de chuva e seca. Foram coletados 229 curimbatás, cada espécime foi submetido à biometria e exames parasitológicos e em seguida a dissecção do animal. O intestino foi seccionado observado ao microscópio estereoscópico para a busca de parasitos. Os peixes foram separados de acordo com os estádios gonadais. A prevalência, intensidade média e abundância média dos parasitos foram calculadas.*Neoechinorhynchus curemai* apresentou prevalência de 7,42% em 17 hospedeiros infectados, abundancia foi de 0,27 e a intensidade média 3,59, em um total de 61 parasitos coletados. A média de comprimento e peso dos espécimes foram, respectivamente de 28,4±4,5cm e 514,1±260,0g. O resultado encontrado mostrou que os indivíduos adultos apresentaram mais infectados, não houve diferença estatística entre o peso e comprimento dos peixes e a infecção, sendo as fêmeas menores que os machos. Por ser um rio muito poluído fatores externos podem estar atuando na redução do tamanho dos peixes.

Palavras-chave: Acanthocephala; curimbatá; prevalência; abundância; intensidade.

Órgãos de financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-051

TÍTULO: A CASE OF PERSISTENT STRONGYLOIDIASIS COMPLICATED IN A PATIENT OF CORRIENTES, ARGENTINA

AUTOR(ES): ADRIANA INES FLEITAS, CRISTINA MERCEDES GENE, MARIA JOSEFA FELISA REA, CARLOS EDGARDO BORDA

INSTITUIÇÃO: CENTRO NACIONAL DE PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES TROPICALES (CENPETROP), CORRIENTES, ARGENTINA

The characteristic of *S. stercoralis* is its ability to act as an opportunistic agent in immunocompromised subjects in whom it can cause hyperinfection syndrome and disseminated strongyloidiasis, two conditions with a high fatality rate. Once the subject has been infected, in the absence of appropriate treatment, *S. stercoralis* is able to persist indefinitely in the host through an autoinfective cycle. The infection can be completely asymptomatic; or it may cause nonspecific clinical such as itching, gastrointestinal discomfort, respiratory symptoms.

On November 2014, we describe a case of persistent strongyloidiasis complicated in a 38-year-old Argentinean man with pemphigus vulgaris with treatment with glucocorticoids and azathioprine that were abandoned in sudden form. He was admitted with signs and symptoms of asthenia, vomits¸ severe abdominal pain and diarrhea.

Physical examination revealed fever (38, 7°C), with an etiological diagnosis of *Escherichia coli* in urine examination and *Acinetobacter* sp multiresistant in tracheal aspirate. Bronchoscopy with active loss of blood.

He evolved with disseminated purpuric rashes, respiratory difficulty and non- productive cough. He was diagnosed as serious pneumonia and broad-spectrum antimicrobial treatment was started.

Parasitological examinations showed *S. stercoralis* larvae in bronchoalveolar lavage and urinary sediment.

He was treated with different antihelmintic regimens, ivermectin and albendazole bid for 13 days.

The patient suffered complications included anaemia, thrombocytopenia, leukocytosis without eosinophilia and bleeding. The patient's death happened later the development of multiorgan failure.

Management strategies for severe case of strongyloidiasis, such as the one reported here, are not yet standardized. In spite of the potential fatal outcome of strongyloidiasis when larvae disseminate all over the body, this parasite is rarely recognized as a major public health issue, because its burden is underestimated.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-052

TÍTULO: A INGESTÃO DE ETANOL ALTERA A MORFOLOGIA DE SCHISTOSOMA MANSONI MACHOS ADULTOS EM CAMUNDONGOS

AUTOR(ES): LUCIANA BRANDÃO BEZERRA, REGINA MARIA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA, RENATA HEISLER NEVES, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O consumo de álcool promove alterações hepáticas nos indivíduos, mas nada se sabe da associação da esquistossomose com ingestão de etanol. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do etanol sobre os helmintos machos adultos de *Schistosoma mansoni*. Vinte e um camundongos machos foram infectados com 80 cercárias/animal (cepa BH), sendo 7 controles. Os demais foram gavados com 200µl/dia de etanol à 18% durante 21 (grupo A) ou 28 (grupo B) dias consecutivos, iniciada na 6ª ou 5ª semana de infecção, respectivamente, até o final do experimento. Na 9ª semana, os animais foram eutanasiados e os helmintos recuperados. Para as análises morfológica e morfométrica foram utilizadas microscopia de campo claro, microscopia confocal e microscopia de contraste de modulação de Hoffman (HMC), sendo consideradas as seguintes características: densidade de células nos lobos testiculares (LT); densidade de espermatozoides (SPTZ) na vesícula seminal; espessura do tegumento e densidade, altura e largura dos tubérculos. Na análise estatística utilizaram-se os testes ANOVA (pós teste de Tukey) e Kruskal Wallis (pós teste de Dunn), considerando $p \leq 0,05$. Foram observadas reduções de: 40% (A) e 36% (B) na densidade de células dos LT; 69% (A) e 73% (B) na densidade de SPTZ e redução significativa da densidade (p=0,0001), altura (p=0,0001) e largura (p=0,0084) dos tubérculos em relação ao controle. Foi observada presença de vacúolos tanto nos LT como no aparelho digestivo. O tegumento mostrou descamação e redução de sua espessura. Concluiu-se que o etanol promoveu danos à morfologia do helminto.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*; morfologia; ingestão; etanol.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-053

TÍTULO: A NEW C. ELEGANS HIGH CONTENT SCREENING ASSAY AS A SURROGATE MODEL FOR ANTHELMINTIC DRUG DISCOVERY

AUTOR(ES): GIOVANA APARECIDA DE SOUZA CINTRA, BRUNO DOS SANTOS PASCOALINO, RICARDO TOSHIO FUJIWARA, BRENNO AMARO DASILVEIRA NETO, LUCIO HOLANDA FREITAS-JUNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO- UNIFESP

Introduction: Helminthiasis is a serious problem worldwide resulting in high human morbidity and enormous economic losses in livestock, especially in tropical and sub-tropical countries.*Caenorhabditis elegans* is a free-living nematode naturally found in soils, which has became a model organism for parasitic nematode research. None of the current techniques available for measuring *C. elegans* viability represents a rapid and reliable way to screen many compounds at the same time, so there is a need for a high-throughput bioassay for screening potential nematicides.

Objective: The objective of this study was developed an imaged-based high-content assay based on the use of fluorescent dyes and non modified worms, allowing the high-throughput screening of compounds with potential antihelmintic activity, to be further confirmed in other animal models.

Methods: The wild type of *C. elegans* strain N2, was routinely cultured in solid nematode growth medium (NGM), fed with Escherichia coli NA22 at 20ºC for 5 days. Tests were performed in 96 well plate, using two different dyes that stain live and dead *C. elegans*. Images of the wells were obtained through automated fluorescence microscopy and analysed by comercial software Harmony.

Results: The number of worms established for this assay was 150worms/well, with a time of incubation of 48h .The concentration of 2%DMSO have not show any toxicity to the worms being used as the negative control, methanol 50% was used as positive control. Within this assay, we achieved a satisfactory Z'-factor of 0.84.

Conclusion: It was developed an *in vivo*, high-content and high-throughput drug screening strategy, utilizing non modified worms, with an automated fluorescence microscopy platform with integrated image acquisition and data analysis modules to qualitatively assess nematode viability. Our platform overcomes current limitations of many whole-animal screens, since we utilize non modified worms, providing a simple and viable analysis technique to probe nematodes viability using *C. elegans* model.

Keywords: Caenorhabditis elegans; nematodes; drug discovey; high throughput screening

Financial support: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-054

TÍTULO: ACTION OF DIFFERENT NEMATOPHAGOUS FUNGI IN ASSOCIATION IN BIOLOGICAL CONTROL OF CATTLE NEMATODES

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

The association of the nematode-trapping fungi *D. flagrans, A. robusta* and *M. thaumasium* of nematodiasis in dairy cattle was tested. Five groups consisting of eight Girolando heifers six months-old were kept in paddocks of *Brachiaria decumbens* from six months. Each heifer of each group received 1g/10kg of body weight of pellets (0.2g of fungus/10kg b.w.) twice a week. G1: *D. flagrans* and *M. thaumasium* in association, G2: *D. flagrans* and *A. robusta*; G3: *M. thaumasium, A. robusta* and *D. flagrans*; G4: fungus *D. flagrans* alone and control group: pellets without fungus (G5). Every 15 days, herbage samples were collected in each paddock, in a zigzag pattern from alternated points, 20 cm and 20–40 cm far from the fecal pats. 500g herbage sample was weighed, and parasitic nematode larvae were recovered. The samples were incubated in a drying oven at 100°C for 3 days to determine the dry matter content. Data were transformed into larvae per kg of dry matter. The percent reduction of L3 in relation to the control group in the distances up to 20 and 20–40 cm from the fecal pat was 54.8 and 67%, respectively, for G1; 45.5% and 63%, for G2, and 51.5% and 68%, for G3. G4 showed percent reductions of 67.3% and 58%, for the same distances. *D. flagrans* alone (group 4) and *D. flagrans + M. thaumasium* (group 1) showed greater percent reduction of L3 in pasture compared with *D. flagrans + A. robusta* (group 2) and *D. flagrans + A. robusta +M. thaumasium* (group 3), but no difference was found between groups 1 and 4 and between groups 2 and 3. The correlation coefficients between mean EPG of each group and infective larvae recovered from the paddocks of group 1, 2, 3 and 4 within the distance 0 to 20 cm from fecal pats was 0.7, 0.68, 0.65 and 0.75. For control, the correlation coefficient was -0.59. There was a strong positive correlation between EPG and infective larvae for the treated groups, but the control group had negative correlations between EPG and infective larvae.

Key words: *A. robusta; D. flagrans; M. thaumasium;* biologic control; helminths
CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-055

TÍTULO: ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS HEPÁTICAS EM PACAS (AGOUTI PACA) INFECTADAS POR HELMINTOS ORIUNDAS DO ESTADO DO ACRE, BRASIL.

AUTOR(ES): FERNANDA BITTENCOURT DE OLIVEIRA, PAULO EDUARDO FERLINI TEIXEIRA, ALBA CRISTINA M. BARROS DE ALENCAR, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, DANIEL DAIPERT GARCIA, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Fernanda Bittencourt de Oliveira[1]; Paulo Eduardo Ferlini Teixeira[2]; Alba Cristina M. Barros de Alencar[1]; Leandro Batista das Neves[1]; Daniel Daipert Garcia[1]; Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha[1]; José Roberto Machado e Silva[3]; Rosângela Rodrigues e Silva[1].

1. Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil;
2. Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Acre – Campus Xapuri, Acre, Brasil;
3. Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Agouti paca é um roedor silvestrecaçado para subsistência de humanos e animais noAcre. Helmintos causam doenças hepáticas em mamíferos, incluindo a paca e o fígado pode albergar, por exemplo, vermes adultos e ovos de *Capillaria hepatica* e metacestoides de*Echinococcus vogeli*. Este trabalho visadescrever as características histopatológicas (lesões macro e microscópicas) causadas por helmintos em fígado de pacas deBujari, Sena Madureira e Xapuri - Acre.Os fígados foram analisados macroscopicamente para a procura de áreas lesionadas e estas foram clivadas e fixadas em formalina a 10%. Dos que não apresentaram lesão, quatro amostras de tecido foram aleatoriamente coletadas. Os fígados com lesões características de*Echinococcus*sp., foram submetidos ainda à extração do conteúdo interno para análise em microscópio. As amostrasforam processadas para a confecção de lâminas histológicas e passaram por análise prévia em microscópio apóscoloração com Hematoxilina e Eosina.Foram obtidos trinta e cinco fígados de pacas em expedições entre agosto de 2011 e julho de 2015. A análise macroscópica das amostras revelou que dezapresentaram lesões (2015-Xapuri), sendo que quatrocom características de infecção por *Echinococcus* sp. eseiscom um padrão esbranquiçado, em alto relevo, que ainda será esclarecido.Até o momentofoi realizadoo processamento dos fígados obtidos nas expedições anteriores a 2015(n=19), todos sem lesões aparentes. As principais características histológicas desse material ainda serão descritas, porém cincofígados (três de Bujari-2011 e dois de Sena Madureira–2012)apresentaram ovos característicos de*C. hepatica*em partes do tecido. Essasalterações patológicas também serão analisadas. Pesquisas histopatológicas em fígado de pacaainda são escassas diante da importância deste roedor em áreas florestais do Acre e a análise do fígadopode propiciar ainda estudos morfológicos, morfométricos e de caracterização molecular dos parasitos ali estabelecidos.

Palavras-chave: *Agouti paca*; histopatologia; *Echinococcus*; *Capillaria hepatica*; Acre.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-056

TÍTULO: ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E BIOQUÍMICAS DESENCADEADAS POR CURCUMINA EM SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): DANIELA DE PAULA AGUIAR, FERNANDA RAFACHO BADOCO, VANDERLEI RODRIGUES, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS, UNIVERSIDADE DE FRANCA/ FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

INSTITUIÇÃO:

O parasito *Schistosoma mansoni* pode sobreviver por décadas na corrente sanguínea do hospedeiro vertebrado e esse fato faz com que o parasito fique exposto as espécies reativas de oxigênio (EROs). Estudos demonstram que Curcumina (Cur) isolada da planta *Curcuma longa*, pode desencadear estresse oxidativo em alguns parasitos, além disso, estudos demostraram que Cur apresenta atividade esquistossomicida. O objetivo foi avaliar alterações morfológicas e bioquímicas em *S. mansoni* após incubação com Cur. Casais de vermes adultos foram recuperados por perfusão de camundongos, cultivados em diferentes concentrações de Cur durante 6, 12 e 24 horas e a viabilidade foi analisada utilizando microscópio invertido. A análise ultraestrutural foi avaliada utilizando microscópio de transmissão durante 6, 12 e 24 horas. A produção de ânion superóxido foi determinada pelo método do NBT (*Nitrobluetetrazolium)* e a determinação da atividade enzimática de superóxido dismutase (SOD) foi realizada utilizando SOD Assay Kit (Sigma-Aldrich). Os resultados demonstraram que Cur nas concentrações de 100 e 200µM, causou letalidade de todos os parasitos, apresentando valores de CL_{50} (concentração letal de 50% dos parasitos) de 32,97 e 43,98µM para os parasitos machos e fêmeas, respectivamente. Casais de vermes tratados com 50 uM de Cur apresentaram alterações como formação de vacúolos, inchaço e ruptura de membrana mitocondrial, condensação da cromatina a partir de 12 horas de incubação com Cur. Por fim, foi observado que Cur induz um aumento significativo na produção de ânion superóxido a partir da concentração de 25µM em 24 horas nos parasitos machos e fêmeas, e Cur não altera atividade enzimática de SOD quando comparado com controle negativo em 24 horas. Nossos resultados sugerem que Cur pode desencadear alterações morfológicas e induzir estresse oxidativo no parasito *S. mansoni*. Desse modo, outros experimentos serão realizados para melhor conhecimento do efeito de Cur sobre esse parasito.

Palavras-chave: Curcumina; *Schistosoma mansoni;* estresse oxidativo.

Orgão financeiro: FAPESP (2013/11164-4, 2014/26116-8).

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-057

TÍTULO: ALTERAÇÕES NEURONAIS NA NEUROCISTICERCOSE EXPERIMENTAL
AUTOR(ES): HIDELBERTO MATOS SILVA, ANÁLIA CIRQUEIRA MILHOMEM, DIEGO BASILE COLUGNATI, RUY DE SOUZA LINO JÚNIOR
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Neuroinfecções parasitárias são doenças normalmente negligenciadas. Muitos parasitos possuem a capacidade de infectar o sistema nervoso central (SNC) humano, como o cisticerco da *Taenia solium* na neurocisticercose (NCC). A NCC é a neuroinfecção mais comum e a principal causa de epilepsia em todo o mundo. Em modelos experimentais de indução da epilepsia, a hiperexcitabilidade dos neurônios hipocampais resulta em danos, morte e alterações estruturais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a encefalite, descrever os danos e avaliar a viabilidade neural no hipocampo (*Cornus Ammonis* 1 - CA1, *Cornus Ammonis* 2 - CA2, *Cornus Ammonis* - CA3 e Giro dentado - GD) utilizando o modelo de NCC experimental com extrato bruto de antígenos (AG) e cisticercos (CV) de *Taenia crassiceps*, com animais induzidos ao*status epilepticus* (SE) pelo uso da pilocarpina. Camundongos C57BL/6 foram inoculados intracranialmente com 10µl (21µg/µl) de antígenos (AG), outro grupo com cisticercos viáveis (n=3) (CV) de *T. crassiceps*. No grupo de animais induzidos da pilocarpina (PILO), foram ministrados intraperitonealmente, metilescopolamina (1mg/kg) e pilocarpina (300-320mg/kg). A eutanásia ocorreu aos 30, 60, 90 e 120 dias após infecção (DAI) com dose letal de anestésico (Cetamina/Xilazina, 1ml/10g), para a retirada dos encéfalos, processamento e análise histopatológica (Hematoxilina-Eosina, Nissl). No grupo PILO, as alterações hipocampais foram discretas nas regiões CA1, CA3 e GD. O grupo AG apresentou encefalite parenquimal intensa e precoce, com alterações em CA1, CA3, GD e escassez de células hilares. Já no grupo CV, as alterações foram moderadas em CA3, com alteração do contorno hipocampal provocada por morte, escassez e espalhamento das células hilares. Concluímos que, apesar das respostas inflamatórias diferentes me AG (mais intensa e precoce) e CV (tardia), ambos os grupos apresentaram alterações hipocampais semelhantes as encontradas no grupo PILO.
Palavra chave: hipocampo; neuroinflamação; *Taenia crassiceps*
Órgão financiador: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-058

TÍTULO: ANÁLISE DA SITUAÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO SUL/SUDOESTE DE MINAS GERAIS

AUTOR(ES): DENER PÁDUA PIMENTA, RUBENS DOS SANTOS VIEIRA JÚNIOR, AMANDA APARECIDA FELIZARDO, ROSÂNGELA VIEIRA SIQUEIRA, RAQUEL LOPES MARTINS SOUZA, HERMINIA YOHKO KANAMURA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

A esquistossomose constitui um problema de saúde pública em Minas Gerais (MG), sendo endêmica nas regiões central, norte e nordeste do estado. A mesorregião Sul/Sudoeste de MG, formada por pequenas cidades, é considerada não endêmica, mas com características que podem favorecer o estabelecimento de focos de transmissão da doença, tendo em vista os seguintes fatores: ampla rede de drenagem, representada pela represa de Furnas, presença do molusco transmissor, caramujos do gênero Biomphalaria, e constantes correntes migratórias de trabalhadores, recrutados para as safras agrícolas regionais. O objetivo deste estudo é apresentar as análises situacionais sobre esquistossomose, em alguns municípios, na área de abrangência da regional de Alfenas, localizados nessa mesorregião do estado. No período de 2009 a 2013, amostras de fezes de 1515 indivíduos, 1020 (67,3%) do sexo masculino e 495 (32,7%), feminino, com idades variando de 1 a 89 anos, foram submetidas aos métodos de Kato-Katz e de sedimentação espontânea. Foi de 4,3% (65/1515) a frequência de infecção por *S. mansoni*(*Sm*), 5,1% para o sexo masculino e 2,6%, para o feminino. Em relação aos municípios, a positividade para *Sm* em Arceburgo foi de 0% (0/715), em Campos Gerais 4,7% (7/148), em Botelhos 4,8% (1/21) e em Cabo Verde 17,3% (36/208). Entre os trabalhadores, recrutados por uma Agroindústria localizada no município de Guaranésia, a positividade foi de 5,0% (21/423), sendo que 213 (50,3%) desses 423 trabalhadores eram procedentes de outras regiões de MG, assim como, todos os 21 indivíduos de Botelhos, 165 dos 208 de Cabo Verde e 113 dos 148 de Campos Gerais. Entre os 65 indivíduos com *Sm*, detectados neste estudo, 60 eram procedentes de outras regiões de MG. A esquistossomose foi a infecção parasitária mais prevalente, tendo variado de 0,2 a 1,6% as taxas de positividade para outros helmintos. Os resultados mostram a importância da vigilância epidemiológica em áreas não endêmicas para esquistossomose.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*; vigilância epidemiológica; Kato-Katz; sedimentação espontânea; correntes migratórias.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-059

TÍTULO: ANÁLISE DO PARASITISMO EM MICOUREUS PROVENIENTES DO PARNA DA RESTINGA DE JURUBATIBA

AUTOR(ES): LORENA GARCIA LEÃO, CAROLINA ABRAÃO MORAES, PABLO RODRIGUES GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES
INSTITUIÇÃO: UFRJ - CAMPUS MACAÉ

O parasitismo é uma associação ecológica que se dá entre variadas espécies da fauna e da flora, podendo interferir no estoque de biodiversidade, na agricultura, pecuária e na saúde humana. Dentre os parasitas um grupo significativamente importante no parasitismo humano e de outros animais são os helmintos. E ainda que esses animais sejam constantemente associados ao parasitismo eles são relevantes na composição da biodiversidade da fauna. O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, situado no Norte Fluminense, abrangendo áreas de Macaé, Carapebus e Quissamã abriga a diversidade da fauna e da flora das restingas. Contudo, os conhecimentos a cerca da evolução e do papel biológico da helmintofauna dessa região do norte fluminense ainda é escasso. Logo, este trabalho tem como objetivo descrever e identificar as espécies de helmintos que infectam roedores, marsupiais e outros pequenos animais do Parque da Jurubatiba. Para isso foram capturados marsupiais do gênero *Micoureus* conforme autorizado pela licença de coleta (nº 17418-1, IBAMA/ICMBio), e levados ao laboratório para a necropsia de acordo com as orientações estabelecidas pelo Animal Care and Use Commitee (1998). Os helmintos coletados da cavidade abdominal do marsupial foram fixados em AFA e, para a análise morfológica e morfométrica, foram clarificados em lactofenol a 90%, montados entre lâmina e lamínula e observados com o auxilio de microscópio Olympus CX31 acoplado com câmara clara. Os dados obtidos até o momento nos permitem identificar os helmintos obtidos da cavidade abdominal do animal como pertencentes ao filo *Nemathelminthes*, Família Onchocercidae. Relatos de nematoides em *Micoreus* são escassos logo, apesar da classificação não ter sido concluída, é importante salientar que os resultados preliminares já apontam para informações de grande relevância acerca da helmintofauna do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.

Palavras-Chave: Helmintologia; Morfologia; Taxonomia.
Financiamento: UFRJ, CNPq, FAPERJ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-060

TÍTULO: ANÁLISE DOS PROCESSOS PATOLÓGICOS GERAIS ENCEFÁLICOS NO MODELO EXPERIMENTAL DE NEUROCISTICERCOSE UTILIZANDO TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): ANÁLIA CIRQUEIRA MILHOMEM, HIDELBERTO MATOS SILVA, VÂNIA BEATRIZ LOPES MOURA, AMANDA JULIANA SOARIS DE SOUZA, VERA LUCIA LIMA DE ALMEIDA, RUY DE SOZA LINO JÚNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A neurocisticercose (NCC) é a infecção parasitária que mais acomete o Sistema Nervoso Central. O ser humano adquire a doença quando se torna hospedeiro intermediário da *Taenia solium*, por meio da ingestão de seus ovos em vegetais, água ou carne de porco contaminados (heteroinfestação) ou por autoinfestação interna em indivíduos portadores de teníase. O modelo experimental da *T. crassiceps* é atualmente o mais utilizado devido principalmente à semelhança antigênica com a *T. solium*, ao seu rápido ciclo de desenvolvimento e por sua facilidade de manutenção. O objetivo do presente trabalho é descrever e comparar os processos patológicos gerais no hipocampo de camundongos C57BL/6 selvagens infectados com cisticercos viáveis e extrato bruto de cisticercos de T. crassiceps. Camundongos fêmeas foram divididos em três grupos e foram inoculados com o objeto de estudo específico de cada grupo. Aos 30, 60, 90 e 120 dias após a inoculação, estes sofreram eutanásia com dose letal de anestésico intraperitonealmente para que seus encéfalos fossem retirados e posteriormente analisados histopatologicamente. Nos animais inoculados com antígenos as principais lesões foram no hipocampo, de intensidade moderada. Diferente do que ocorre nos animais infectados com cisticercos viáveis, onde a vetriculomegalia moderada a acentuada foi a alteração mais marcante nesse grupo. Conclui-se que os processos patológicos gerais encefálicos desencadeados pela infecção por antígenos e cisticercos viáveis de *T. crassiceps* possuem capacidade de desenvolver, no hospedeiro, a NCC, entretanto a primeira se caracteriza por lesões parenquimais intensas, principalmente no hipocampo com perfil celular MN acentuado, enquanto a segunda por lesões extraparenquimais, ventriculomegalia e infiltrado inflamatório MN de baixa intensidade, provavelmente devido ao potencial imunomoulador do cisticerco viável.

Palavras-chave: cisticercose; neurocisticercose; lesão neuronal; hipocampo; *Taenia crassiceps.*

Órgão de financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-061

TÍTULO: ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS HUMANOS DE ESQUISTOSSOMOSE MANSONI EM ÁREA PERIURBANA DO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SERGIPE/BRASIL.

AUTOR(ES): ALLAN DANTAS DOS SANTOS, MÁRCIO BEZERRA SANTOS, PATRÍCIA PEREIRA DA SILVA, JONHNATAS SOUZA DA SILVA, MONALISA VILANOVA RIBEIRO BARBOSA DO AMOR, KARINA CONCEIÇÃO GOMES MACHADO DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A esquistossomose mansoni é uma doença parasitária grave, de veiculação hídrica e evolução crônica, cujo agente etiológico é o Schistosoma mansoni. Trata-se de uma das doenças parasitárias mais prevalentes no mundo. Em Sergipe, a doença vem se expandindo da zona rural para áreas periurbanas, sendo os fatores causais desse processo de expansão e urbanização dessa endemia ainda não elucidados. **O objetivo desse estudo foi** construir mapas temáticos da distribuição espacial dos casos humanos de esquistossomose mansoni, por meio da análise espacial, para geração sistemática de paisagens epidemiológicas e cenários de risco local. Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal. A pesquisa foi realizada na comunidade do Bairro Santa Maria, no ano de 2011, em dois momentos: a) inquérito coproscópico censitário; b) análise georeferenciada dos casos humanos de esquistossomose mansoni. Na análise dos dados descritivos foram utilizados os programas Microsoft Excel 2007 e BioEstat (versão 5.0). A análise espacial da distribuição dos casos no bairro foram realizadas através dos programas GPS TrackMaker e TerraView 4.2.0 utilizando o estimador de intensidade Kernel. A prevalência da infecção foi de 5,4%, sendo identificados 444 casos de esquistossomose mansônica em 2011; prevaleceu o sexo masculino (63,7%) e a infecção leve (72,7%). As eliminações maiores de ovos de esquistossomose acometeram mais os adolescentes e adultos jovens da faixa etária de 10 a 39 anos. A análise espacial aponta a existência de três grandes aglomerados de risco no bairro e a visualização de áreas de maior concentração de casos expostos a diferentes graus de risco. Os resultados da pesquisa possibilitam oferecer aos serviços municipais de saúde um instrumento que facilite a compreensão da ocorrência e distribuição espacial da esquistossomose mansoni. As técnicas metodológicas empregadas se configuram em uma importante ferramenta para a vigilância e controle da doença no município.

Palavras-chave: esquistossomose mansoni; análise espacial; mapas; sistema de informação geográfica;

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-062

TÍTULO: ANÁLISE MORFOMÉTRICA DE GRANULOMAS HEPÁTICOS ISOLADOS DE CAMUNDONGOS (C57BL/6) ESQUISTOSSOMÓTICOS ALIMENTADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA

AUTOR(ES): MICHELE COSTA-SILVA, CARLOS EDUARDO DA SILVA FILOMENO, SUELLEN EUGÊNIO TRINDADE, RENATA HEISLER NEVES, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ

Introdução: Duas situações de diferentes causas se constituem em problema de saúde pública no Brasil: a obesidade e a esquistossomose mansoni. Entretanto, a concomitância entre essas morbidades é pouco explorada e ainda não é completamente entendida. Camundongos C57BL/6 representam um bom modelo para o estudo de distúrbios do metabolismo lipídico e do curso da esquistossomose. Objetivo: Analisar a morfometria dos granulomas hepáticos de camundongos esquistossomóticos e alimentados com dieta hiperlipídica. **Metodologia:** Três meses após o início da administração da dieta hiperlipídica (50% de lipídeos), os animais foram infectados por via subcutânea com 80 cercárias da cepa BH (Belo Horizonte) de *Schistosoma mansoni*. Analisamos dois grupos: IDP (n=6: infectado, alimentado com dieta padrão) e IDH (n=6: infectado, alimentado com dieta hiperlipídica). Nove semanas pós-infecção os animais foram eutanasiados. Fragmentos do fígado foram fixados em formalina a 10% à temperatura ambiente. O material foi submetido ao processamento histológico de rotina: desidratação em série alcoólica gradual, diafanização em xilol e inclusão em parafina. Os blocos foram cortados com 5 µm de espessura. Os cortes foram corados por hematoxilina e eosina (H&E). Para a análise morfométrica da área e perímetro de dez granulomas hepáticos/lâmina, as imagens foram capturadas por uma câmera e transferidas para um computador contendo um software de análise de imagens (Image Pro Plus - Media Cybernetics, USA). Para a análise estatística foi utilizado o teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Os granulomas do grupo IDH apresentaram as maiores medidas com diferença estatística significativa em relação ao grupo IDP (área: p=0.002 e perímetro: p=0.01). **Conclusão:** A dieta hiperlipídica altera a resposta inflamatória na esquistossomose mansônica hepática.

Palavras-chave: Schistosoma mansoni, Camundongo C57BL/6, dislipidemia, morfometria, granuloma hepático.

FINANCIAMENTO: CAPES/CNPq/FAPERJ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-063

TÍTULO: ANÁLISE PROTEÔMICA COMPARATIVA DE ANTÍGENOS DE S. VENEZUELENSIS E S.STERCORALIS

AUTOR(ES): ELIZABETE DE JESUS INÊS, MÔNICA LOPES SAMPAIO SILVA, ALEX BRUNO SOUZA, JOELMA SOUZA, CARINA PINHEIRO, NEUSA MARIA ALCÂNTARA, MÁRCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, NECI MATOS SOARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução: A estrongiloidíase é uma parasitose cosmopolita e em pacientes imunocomprometidos pode causar quadros graves. Pouco se sabe sobre a biologia molecular deste parasito e a sua interação com o hospedeiro. O objetivo deste trabalho foi analisar a proteômica de diferentes antígenos de *Strongyloides* **Metodologia:** As amostras de antígeno bruto de *S. venezuelensis* (ABSV), de *S.stercoralis* (ABSS) e de antígeno excretado /secretado de *S. venezuelensis* (AESSV) foram obtidas de larvas filarióides das respectivas espécies**.** Para identificar os peptídeos foi realizado o shotgun e para analisar-los, o programa Blast2GoPro.**Resultados:** Foram identificados 159 peptídeos no antígeno ABSS, 62 em ABSV e 52 em AESSV. A análise do ABSS revelou 108 peptídeos espécie- específicos, enquanto o AESSV apenas cinco e o ABSV 10 peptídeos. Os peptídeos foram agrupados em três categorias de acordo com a função (componente celular, função molecular e processo biológico). Foi demonstrado 13 peptídeos comuns entre os antígenos ABSV e ABSS, oito entre ABSS e ESPSV, 10 entre ABSV e ESPSV e 29 comuns aos três antígenos. "As funções moleculares "ligante" e "atividade catalítica" foram comuns aos três antígenos, enquanto as funções "atividade molecular estrutural e "atividade de transporte" foram encontradas apenas no ABSS e ABSV. A categoria "atividade antioxidante" está presente apenas no ABSS, enquanto a função componente celular ("organela", "complexo macromolecular" e "celular") foi encontrada nos três antígenos. Os processos biológicos "resposta a estímulos" e "sinalização" foram encontrados apenas em ABSS, enquanto, "Processo-único organismo", "Organismo multicelular", "Processo, Processo metabólico", "Processo celular" e "Regulação biológica" estavam presentes nos três antígenos. **Conclusões:** Após a análise dos antígenos brutos e secretados /excretados, verifica-se que o ABSS tem maior número de proteínas espécie- especificas quando comparado com os outros antígenos.

Palavras- chave: *S.stercoralis*; antígeno bruto e secretado/excretado; proteoma

Órgão de Financiamento: Fapesb

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-064

TÍTULO: ANÁLISE PROTEÔMICA DE PROTOESCÓLICES DE ECHINOCOCCUS GRANULOSUS INDUZIDOS À ESTROBILIZAÇÃO

AUTOR(ES): JOÃO ANTONIO DEBARBA, KARINA MARIANTE MONTEIRO, HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA, ARNALDO ZAHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

A hidatidose cística é uma doença negligenciada causada pelo estágio larval de *Echinococcusgranulosus* e que constitui um importante problema de saúde pública em diversos países. Uma característica desse parasita, que o torna um interessante modelo para estudos de desenvolvimento, é a capacidade dos protoescólices, a forma pré-adulta, se desenvolver bidirecionalmente em um verme adulto no trato gastrointestinal do hospedeiro definitivo ou em um cisto hidático secundário no hospedeiro intermediário. Embora diversas mudanças morfológicas sejam relacionadas ao desenvolvimento, pouco se sabe sobre as alterações nos padrões de expressão gênica relacionadas. Neste trabalho, a marcação específica de proteínas recém-sintetizadas durante a indução ao desenvolvimento estrobilar foi realizada com azido-homoalanina, seguida pela identificação por LC-MS/MS. Essa abordagem permitiu a identificação de 365 proteínas, das quais 75 estão diferencialmente expressas na comparação entre as condições em presença ou ausência de estímulos da estrobilização, enquanto 51 estão de forma exclusiva em uma ou outra condição. Na ausência de estímulos à estrobilização, identificamos proteínas relacionadas com processos mais básicos, como regulação e organização de processos biológicos e celulares. Em contraste, proteínas identificadas em presença de estímulos indicam mudanças no metabolismo do parasito e a ativação de receptores de sais biliares, que possuem reconhecida atuação na diferenciação e desenvolvimento. Além disso, há indícios de que a produção de vesículas extracelulares, um importante mediador da comunicação intercelular, também está ativa. Este é o primeiro relato da eficiente marcação e identificação de proteínas recém-sintetizadas em helmintos, o que proporciona uma interessante ferramenta para a busca por moléculas reguladoras em *E. granulosus* e outros organismos parasitas.

Palavras-chave: *E. granulosus*; azido-homoalanina; proteínas recém-sintetizadas; proteômica.

Órgãos de financiamento: CNPq, CAPES, Fapergs.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-065

TÍTULO: ANTHELMINTIC ACTIVITY OF ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS LAM. (MORACEAE) SEEDS AGAINST GASTROINTESTINAL NEMATODES OF GOATS

AUTOR(ES): MIRNA SAMARA DIÉ ALVES, MÁRIO LUAN SILVA DE MEDEIROS, BRENO DE HOLANDA ALMEIDA, GIZELE LANNAY FURTUNA DOS SANTOS, MICHELE DALVINA CORREIA DA SILVA, ANA CARLA DIÓGENES SUASSUNA BEZERRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Goat breeding is a highly significant activity in Brazil and this production system has been affected by the gastrointestinal nematodiasis, which are aggravated by the anthelmintic resistance process. Therefore, alternatives of treatment, such as bioprospecting bioactive bioproducts from plants, are being investigated. The aim of this study was to evaluate the anthelmintic activity of the crude extract and a protein fraction obtained from seeds of*Artocarpus heterophyllus* against goats' gastrointestinal nematodes using the egg hatch inhibition assay. To obtain the crude extract, seeds were dried, macerated and subjected to overnight extraction in 0.02M sodium sulphate phosphate buffer, pH 7.4 (0.15M NaCl) with posterior centrifugation (8000 rpm, 4ºC, 20 min). To obtain the protein fraction, the crude extract was subjected to protein precipitation with 70% ammonium sulphate for 4h. The protein fraction was then centrifuged (8000 rpm, 4ºC, 20 min) and dialysed with extraction buffer. For the egg hatch inhibition assay, the crude extract, protein fraction, a positive control (thiabendazole 3.2µg/ml) and a negative control (PBS/NaCl) were tested. In a 24-well plate, 400 µL/well of each treatment and control group were added in wells containing 100 µL/well of eggs' solution (100 eggs/well). After a 48h incubation, lugol solution was added and the samples evaluated in optical microscope. Data was analysed by Kruskal-Wallis test with Bonferroni method. The crude extract and protein fraction inhibited 95.5% and 88.2% of egg hatching, respectively. While the positive and negative control inhibited, 92.1% and 9.8%, respectively. Results showed the two treatment groups as statistically equal to the positive control and these three groups as statistically different from the negative control. In conclusion, an ovicidal effect of the crude extract and protein fraction is demonstrated, encouraging further studies towards their application as natural anthelmintics.

Keywords: Chemical Resistance; Phytotherapy; Egg hatching; Bioactive bioproducts; Protein fraction.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-066

TÍTULO: ANTÍGENOS DE S. MANSONI NA REGULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CITOCINAS INFLAMATÓRIAS IN VITRO NA ASMA

AUTOR(ES): LORENA SANTANA ANDRADE, MARIA ILMA ARAUJO, JAMILLE SOUZA FERNANDES, TARCÍSIO VILA VERDE SANTANA, EDGAR MARCELINO CARVALHO, ÁLVARO A. CRUZ, LUCIANA SANTOS CARDOSO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução: Alguns estudos têm demonstrado que a infecção por *Schistosoma spp.* ou seus produtos podem prevenir a resposta imune alérgica por induzir a produção de células e citocinas regulatórias, a exemplo da IL-10. **Objetivo:** Avaliar o perfil de citocinas inflamatórias e regulatórias de pacientes com asma grave na presença dos antígenos de *S. mansoni*.**Metodologia:** Nove pacientes com asma grave controlada ao tratamento (AGC) e dez pacientes com asma grave refratária ao tratamento (AGR) foram incluídos neste estudo. As culturas das células mononucleares de sangue periférico foram estimuladas com Derp1 na presença dos antígenos Sm29 e Sm29-TSP2 do *S. mansoni*. Os níveis das citocinas IL-10, IFN-γ e IL-13 foram determinados pelo método de ELISA e os resultados estão expressos em mediana (min-max) e em pg/mL. **Resultados:** A adição dos antígenos do *S. mansoni* as culturas estimuladas com Derp1 levou a um aumento na produção de IL-10, sendo que na adição de Sm29 esse aumento foi observado em ambos os grupos [AGC: 641 (15.6–1000); AGR: 270 (15.6–1000)], e na presença de Sm29-TSP2 foi observado apenas no grupo de AGR [100.8 (15.6–981.9)] em comparação às culturas estimuladas apenas com Derp1 [AGC: 15.6 (15.6–15.6); AGR: 15.6 (15.5–139)]. Em relação aos níveis de IFN-γ, no grupo AGC a adição dos antígenos Sm29 e Sm29-TSP2 às culturas estimuladas com Derp1 não diferiu significativamente das culturas estimuladas apenas com Derp1. Entretanto, nos indivíduos com AGR a adição do antígeno Derp1+Sm29 [414 (15.6–1000)] levou a um aumento na produção desta citocina comparado às culturas estimuladas apenas com Derp1 [15.62 (15.6–39)]. Não foi observada diferença nos níveis de IL-13 entre os estímulos nos grupos de pacientes avaliados. **Conclusão:** O antígeno Sm29 induziu a produção da citocina regulatória IL-10 em ambos os grupos, apesar de induzir a produção de IFN-γ nos indivíduos com AGR. Portanto, mais estudos são sugeridos para identificar outros mecanismos regulatórios na asma grave.

Palavras-chaves: citocinas; asma grave; resposta imune

Órgãos de Financiamento: PRONEX; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-067

TÍTULO: ASCARIDÍASE: O USO DE DIFERENTES FERRAMENTAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

AUTOR(ES): JONATAS PEREIRA DE LIMA, ELIETE L. DE PAULA-ZÁRATE, CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA, MARIA DE FÁTIMA CAMAROTTI

INSTITUIÇÃO: UFPB

A ascaridíase é uma das principais helmintíases que acomete crianças em idade escolar, causando debilidade física, nutricional e mental. A educação em saúde é uma excelente ferramenta para propor melhoria e qualidade de vida das pessoas. Assim sendo é importante a elaboração de propostas educacionais para o controle e prevenção dessa doença. O presente trabalho teve como objetivo contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes de 6º e 7º ano do ensino fundamental do Centro Estadual de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário, localizado na cidade de João Pessoa (PB) através da sensibilização e prevenção da ascaridíase usando instrumentos metodológicos facilitadores. Foram utilizados como pressuposto teórico-metodológico, os fundamentos da Pesquisa Qualitativa e como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado contendo perguntas sobre: agente etiológico, morfologia, habitat, patogenia, epidemiologia e profilaxia, sendo aplicados em 08 turmas, contendo na amostra 272 alunos. Para sua execução realizou-se aulas dialogadas com o uso de modelos didáticos em porcelana branca, vídeo educativo, material biológico de *Ascaris lumbricoides*, cartilha educativa, notícia jornalística e um jogo didático. A partir dos resultados, foi possível constatar que os questionários pós-teste foram superiores ao questionário pré-teste. Quando questionados sobre a forma de transmissão, apenas 27% dos alunos acertaram, 39% dos alunos obtiveram respostas corretas com relação aos sintomas da doença e 46% dos alunos acertaram as formas de profilaxia. Após a realização da intervenção pedagógica realizada no ambiente escolar houve um aumento significativo e uma melhoria nos resultados: transmissão (84%), sintomas (91%) e profilaxia (89%). Conclui-se que a educação em saúde auxiliada por diferentes recursos didáticos, é uma excelente estratégia que traz diversos benefícios no processo de ensino-aprendizagem, promovendo, reforçando os fatores de profilaxia e sensibilizando os alunos com relação à ascaridíase.

Palavras-chaves: Helmintíases; Sensibilização; Saúde Escolar

Órgãos de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-068

TÍTULO: ASSOCIAÇÃO BACTÉRIAS/TRICHURIS MURIS NO DESENVOLVIMENTO DA INFECÇÃO PARASITÁRIA

AUTOR(ES): DAYANE ALVARINHO DE OLIVEIRA, ANA CLAUDIA DE PAULA ROSA IGNÁCIO, ALBA CRISTINA MIRANDA DE BARROS ALENCAR, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES
INSTITUIÇÃO: UERJ - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO

O parasitismo provocado por *Trichuris* spp. apresenta singularidade quanto à colonização tecidual. A infecção pode levar o hospedeiro a quadros clínicos de desnutrição proteica, anemia e diarreia, afetando o desenvolvimento físico/cognitivo. Alterações intestinais e sistêmicas, causadas pela infecção, ainda não estão bem descritas. As perfurações provocadas pelo verme na mucosa intestinal favorecem a invasão tecidual de bactérias. Neste trabalho analisamos as alterações intestinais em camundongos infectados por *Trichuris muris*, este é um modelo experimental da tricuríase humana e veterinária. Após 45 dias de infecção, amostras de fezes foram coletadas para analisarmos a microbiota intestinal. Após a necropsia, os cecos foram fixados em formalina 10%, processados para histologia e corados com HE e Giemsa. Em nossos resultados observamos um espessamento significativo da mucosa intestinal, submucosa e camada muscular, dos animais infectados, em relação aos controles. Caracterizamos um infiltrado polimorfonuclear, com poucos macrófagos, na mucosa intestinal e na submucosa houve intenso infiltrado polimorfonuclear e linfoplasmocitário. Além disso, identificamos presença de bacterianas (cocos/bastonetes) na submucosa dos infectados. Na coprocultura, isolamos colônias de gram-negativos anaeróbios totais e facultativos, com predomínio dessas colônias nos infectados e somente neles isolamos bacteroides e enterococos. Nossos resultados mostram diversas alterações teciduais, a invasão tecidual de bactérias e também observamos mudanças significativas na microbiota intestinal dos hospedeiros infectados em relação aos controles. Novas análises devem ser realizadas, porém sugerimos que exista uma íntima interação entre estes nematoides e enterobactérias durante o processo de invasão e colonização tecidual. Palavras-chave: Parasitologia; histopatologia; tricuríase; reação inflamatória, microbiota.

Apoio: FAPERJ; CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-069

TÍTULO: ASSOCIATION OF INFECTION WITH TOXOCARA SPP BETWEEN ATOPY AND ASTHMA IN A CASE – CONTROL STUDY IN ECUADORIANS CHILDREN FROM THE STATE OF ESMERALDAS, ECUADOR.

AUTOR(ES): LUIS FABIÁN SALAZAR GARCÉS, PHILIP JOHN COOPER, AIDA YISELA OVIEDO VERA, JUAN RICARDO URREGO ALVAREZ, MARCIA BARBOSA DA SILVA, MARIESE CONCEIÇÃO DOS SANTOS, NEUZA MARIA ALCÂNTARA NEVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introduction: human toxocariasis is a disease caused for *Toxocara* spp. roundworms of dogs (T. canis) and cats (*T. cati)*. This infection has been considered as risk factor for asthma. ***Aim***: This work is a cross-sectional study aiming to investigate possible associations between*Toxocara* spp. seropositivity with atopy and asthma in a population of children living in rural and urban area of the province of Esmeraldas. ***Methods and Results:*** The population was composed of 520 children classified into cases (asthmatics) – controls (non-asthmatics) groups. This population was part of a transversal study "SCALAA-Ecuador" conducted between 2005 – 2010. Asthma was determined through an ISAAC phase II Spanish adapted questionnaire. Indirect ELISA to detect IgG anti-*Toxocara* spp. was perform using excretory-secretory antigen of the larval phase of *Toxocara canis.* The cut-off obtained was 0.2819. 27.8% of the population was positive for IgG anti-*Toxocara* spp. There was a positive association between the *Toxocara* spp. infection and total IgE and with specific IgE in higher seropositive individuals (OR = 18.64, CI = 9.77 – 35.58) (OR = 11.71, CI = 1.48 – 92.72). But this infection was negatively associated with SPT (OR = 0.49, CI =0.26 – 0.90). The association between sIgE and SPT was higher in the seronegative group (OR = 18.64, CI = 9.77 – 35.58) compared to the seropositive group (OR=7.35, CI=2.73 – 19.80). Finally, it was found that seropositivity for *Toxocara* spp. was associated negatively with atopic. ***Conclusions:***. This work shows that*Toxocara* spp infection has a immunomodulatory action upon their hosts, leading to a decreased skin reactivity and asthma symptoms, possibily through of stimulation of modified T_H2 response, with production of regulatory cells and cytokines.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-070

TÍTULO: ATIVIDADE DOS ÁCIDOS LIQUÊNICOS SALAZÍNICO E BARBÁTICO SOBRE CERCÁRICAS DE SCHISTOSOMA MANSONI.

AUTOR(ES): HIANNA ARELY MILCA FAGUNDES SILVA, HALLYSSON DOUGLAS ANDRADE DE ARAUJO, JOSÉ LUÍS FERREIRA SÁ, WILLIAMS NASCIMENTO DE SIQUEIRA, ALEXSANDRA NASCIMENTO DE CARVALHO, MÔNICA CRISTINA BARROSO MARTINS, ANDRÉ DE LIMA AIRES, MÔNICA CAMELO PESSOA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE, ANA MARIA MENDONÇA DE ALBUQUERQUE MELO, NICÁCIO HENRIQUE DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

1 Departamento de Bioquímica – CCB – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 2 Departamento de Energia Nuclear – CTG – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 3 Departamento de Biofísica e Radiobiologia – CCB – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 4 Departamento de Medicina Tropical – CCS - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

A esquistossomose, doença parasitária causa pelo *Schistosoma mansoni*, é considerada um grave problema de saúde pública. A transmissão ao homem ocorre pela penetração da forma cercariana do parasito através da pele ou mucosas. Visando uma nova alternativa para as substâncias sintéticas, a aplicação ambiental de substâncias biodegradáveis que combatam o parasito em sua forma larval tem sido pesquisadas. Neste contexto, substâncias liquênicasapresentam diferentes atividades biológicas, dentre elas a antiparasitária, mostramdo-se como uma nova alternativa. Portanto o objetivo deste trabalho foiavaliar a atividade cercaricida (*S.mansoni*) dos ácidosliquênicossalazínico e barbático. As substâncias liquênicas foram isoladas e purificadas da *Ramalinacomplanata*e *Cladoniasalzmannii*, respectivamente. Moluscos*B. glabrata*(n=15) infectados permaneceram sob luz artificial (60W) por 2h até a eliminação de cercárias. Uma suspensão cercariana (n=100) foram expostas por 2h (2mL) aos ácidos, salazínico (100; 10 e 1µg/mL) e barbático (100; 10; 1; 0,5 e 0,25µg/mL) solubilizados em DMSO (0,5%). Como controle negativo foi usado DMSO (0,5%) e água destilada, e para o positivo niclosamida(1µg/mL). O percentual de viabilidade foi observado.O ácido salazínico não foi ativo em nenhuma concentração, porém o ácido barbático apresentou mortalidade de 100% para as concentrações de 100, 10 e 1 µg/mL, e 62% e 46% para as concentrações de 0,5 e 0,25 µg/mL, respectivamente. Alterações de motilidade e aderência foram observadas nas cercárias sobreviventes, bem como separação de corpo cercariano e cauda nas concentrações de 100 e 10 µg/mL. O ácido barbático demonstrou uma elevada toxicidade sobre cercárias de *S. mansoni*, podendo este ser considerado como uma ferramenta promissora no combate à esquistossomose.

Palavras – Chave: Esquistossomose; produtos naturais; líquens.
Órgãos de Financiamento: CNPq; FACEPE; CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-071

TÍTULO: ATUAÇÃO DA ACUPUNTURA SISTÊMICA NA INFECÇÃO POR S. VENEZUELENSIS EM RATOS.

AUTOR(ES): LUANA DOS ANJOS RAMOS, LOYANE ALMEIDA GAMA, VIVIANE BEHENCK, LUCIANA A CORÁ, RICARDO TOSHIO FUJIWARA, MADILEINE F. AMERICO

INSTITUIÇÃO: UFMT/ CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA - ICBS

As helmintíases intestinais representam um grave problema de saúde publica mundial. As estrongiloidíases parecem alterar a motilidade do trato gastrintestinal de forma ainda não completamente compreendida. Por outro lado, atualmente a medicina ocidental tem optado por alternativas de tratamento cada vez menos invasivas e com menos efeitos colaterais. Nesse sentido, a acupuntura ganhou notoriedade após estudos científicos confirmarem seus efeitos. Assim, este trabalho teve por objetivo analisar o efeito da acupuntura no trânsito gastrintestinal de ratos infectados com 2000 larvas (L3) de S. venezuelensis. As cepas de S. venezuelensis foram mantidas em gerbils, dos quais as fezes foram submetidas a coprocultura e posterior recuperação pelo método de Baerman-Morais. Após contagem das larvas, os grupos de infecção foram estabelecidos, e medidas prévias de motilidade gastrintestinal e peso das fezes foram realizadas para que os animais pudessem ser controles de si mesmos. Os parâmetros parasitológicos (ovos por grama de fezes, número de vermes e fecundidade), de motilidade gastrintestinal e o peso das fezes foram coletados a cada 3 dias, e no 21 dpi os animais foram mortos por decapitação. Foram feitas sessões eletroacupuntura de 20 min, nos mesmo dias preestabelecidos, nos pontos E36, VC12 e Sham (não acuponto, controle). O tratamento de acupuntura no acuponto E36 resultou em uma menor contagem de ovos ao longo do experimento, mas um maior numero de vermes ao final do 21° dpi e um aumento na fecundidade, enquanto o VC12 causou um maior pico de oviposição, lenificou o trânsito intestinal e acelerou o esvaziamento gástrico. Assim, tratamento da infecção por S. venezuelensis com acupuntura deve ser realizado com cautela em áreas endêmicas para estrongiloidíase, uma vez que pode ser favorável ao tanto ao parasito quanto ao hospedeiro.

Palavras chave: S. Venezuelensis; Trânsito gastrintestinal; Acupuntura; E36; VC12

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-072

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE LIPOSSOMA.PRAZIQUANTEL EM SINERGIA AO OXIGÊNIO HIPERBÁRICO SOBRE SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): TARSILA FERRAZ FREZZA, ANA LUÍZA RIBEIRO DE SOUZA, CESAR CORAT RIBEIRO PRADO, CLAUDINEIDE NASCIMENTO FERNANDES DE OLIVEIRA, MARIA PALMIRA DAFLON GREMIÃO, SELMA GIORGIO, MARY ANNE HEIDI DOLDER, PAULO PINTO JOAZEIRO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI

INSTITUIÇÃO: UNICAMP

O tratamento da esquistossomose mansônica depende, praticamente, do praziquantel (PZQ), entretanto este apresenta limitações como a biodisponibilidade baixa ou errática, o que contribui para casos de tolerância ao tratamento. Nesse contexto, sua melhoria é necessária e estudos de sistemas de liberação controlada de fármacos (caso dos lipossomas) ganham destaque. O presente trabalho avaliou a atividade e a sinergia entre o sistema lipossoma-praziquantel (lip.PZQ) e o oxigênio hiperbárico (HBO). Dessa forma, camundongos receberam oralmente concentrações de 60 a 100 mg/kg de PZQ ou lip.PZQ, 50 dias pós infecção por cercárias de*Schistosoma mansoni*, linhagem BH. Posteriormente, foram expostos ao HBO (3 ATA) por uma hora. A redução dos vermes adultos e oviposição foram avaliadas através da perfusão do sistema porta-hepático, exame Kato-Katz e oograma, 15 dias pós-tratamento. As alterações tegumentares nos vermes adultos foram analisadas pela Microscopia Eletrônica de Varredura e Transmissão, após ensaios *in vitro.* A concentração de 100 mg/kg de lip.PZQ+HBO foi a que apresentou maior atividade (48.0% de redução de vermes adultos; 83.3% de redução de ovos/gramas de fezes e 100% de oogramas alterados) comparado aos outros tratamentos realizados com diferentes concentrações, com ou sem exposição ao HBO, e ao grupo controle (não tratado, exposto ou não ao HBO). Em relação ao tegumento, machos e fêmeas tratados com lip.PZQ+HBO apresentaram maiores destruições, incluindo a formação de vesículas, erosão e exposição da musculatura. Sabe-se que o PZQ requer a participação do sistema imune do hospedeiro para completar sua ação esquistossomicida e que o HBO estimula o sistema imunológico, por essa razão, o fármaco, que se mostrou mais ativo após a incorporação em lipossomas, pode ter tido o HBO como adjuvante. Isso explica as reduções na oviposição, na quantidade de vermes recuperados após a perfusão e a maior destruição do tegumento.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni;* praziquantel; lipossoma; oxigênio hiperbárico; ensaio *in vivo*

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-073

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE LIPOSSOMA.PRAZIQUANTEL EM SINERGIA AO OXIGÊNIO HIPERBÁRICO SOBRE SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): TARSILA FERRAZ FREZZA, ANA LUIZA RIBEIRO DE SOUZA, CÉSAR CORAT RIBEIRO PRADO, CLAUDINEIDE NASCIMENTO FERNANDES DE OLIVEIRA, MARIA PALMIRA DAFLON GREMIÃO, SELMA GIORGIO, MARY ANNE HEIDI DOLDER, PAULO PINTO JOAZEIRO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS; INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAUL

O tratamento da esquistossomose mansônica depende, praticamente, do praziquantel (PZQ), entretanto este apresenta limitações como a biodisponibilidade baixa ou errática, o que contribui para casos de tolerância ao tratamento. Nesse contexto, sua melhoria é necessária e estudos de sistemas de liberação controlada de fármacos (caso dos lipossomas) ganham destaque. O presente trabalho avaliou a atividade e a sinergia entre o sistema lipossoma-praziquantel (lip.PZQ) e o oxigênio hiperbárico (HBO). Dessa forma, camundongos receberam oralmente concentrações de 60 a 100 mg/kg de PZQ ou lip.PZQ, 50 dias pós infecção por cercárias de*Schistosoma mansoni*, linhagem BH. Posteriormente, foram expostos ao HBO (3 ATA) por uma hora. A redução dos vermes adultos e oviposição foram avaliadas através da perfusão do sistema porta-hepático, exame Kato-Katz e oograma, 15 dias pós-tratamento. As alterações tegumentares nos vermes adultos foram analisadas pela Microscopia Eletrônica de Varredura e Transmissão, após ensaios *in vitro.* A concentração de 100 mg/kg de lip.PZQ+HBO foi a que apresentou maior atividade (48.0% de redução de vermes adultos; 83.3% de redução de ovos/gramas de fezes e 100% de oogramas alterados) comparado aos outros tratamentos realizados com diferentes concentrações, com ou sem exposição ao HBO, e ao grupo controle (não tratado, exposto ou não ao HBO). Em relação ao tegumento, machos e fêmeas tratados com lip.PZQ+HBO apresentaram maiores destruições, incluindo a formação de vesículas, erosão e exposição da musculatura. Sabe-se que o PZQ requer a participação do sistema imune do hospedeiro para completar sua ação esquistossomicida e que o HBO estimula o sistema imunológico, por essa razão, o fármaco, que se mostrou mais ativo após a incorporação em lipossomas, pode ter tido o HBO como adjuvante. Isso explica as reduções na oviposição, na quantidade de vermes recuperados após a perfusão e a maior destruição do tegumento.

Palavras-chave: Praziquantel, Lipossoma, Oxigênio Hiperbárico, *Schistosoma mansoni*

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-074

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA CONTRATILIDADE GÁSTRICA EM RATOS PARASITADOS POR TRÊS DIFERENTES CARGAS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENIS

AUTOR(ES): LOYANE ALMEIDA GAMA, LUANA DOS ANJOS RAMOS, MAYSA BRUNO DE LIMA, ANDRIELI TAISE HAUSCHILDT, MADILEINE FRANCELY AMÉRICO, JOSÉ RICARDO DE ARRUDA MIRANDA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP); CAMPUS DE BOTUCATU

A estrongiloidíase, infecção helmíntica provocada pelo nematoide *Strongyloides stercoralis* em humanos, é considerada um problema de saúde pública em países tropicais e subtropicais. Tal infecção pode ser acompanhada por alterações em parâmetros motores gastrintestinais que parecem não limitar-se apenas ao habitat do parasito, embora, os eventos ocorridos e a relação entre estes e a carga parasitária ainda não estejam bem estabelecidos. Dessa forma, o objetivo foi caracterizar a atividade gástrica, empregando a Biosusceptometria de Corrente Alternada (BAC), em ratos infectados com diferentes cargas de *S. venezuelensis*. A partir de um marcador magnético previamente implantado no duodeno de ratos Wistar associado às características do estômago e da técnica utilizada, foram determinados parâmetros de contratilidade gástrica, em termos de frequência e amplitude, no animal controle e, após infecções experimentais por 400, 2000 e 10000 larvas infectantes (L3) de *S. venezuelensis*. Esses parâmetros foram mensurados durante 21 dias após a infecção (dpi). Os dados foram analisados por ANOVA seguido de Tukey ($p<0,05$). Infecção por 400 L3 de *S. venezuelensis* apresentou aumento de frequência gástrica no 9º e 12º dpi em relação ao controle. A partir de uma faixa de frequência normal pré-estabelecida, observou-se aumento da atividade gástrica nos 3º, 9º, 12º e 15º dpi. Não foram observadas alterações de frequência nos grupos infectados por 2000 e 10000 L3. Sobre a amplitude de contração gástrica, no grupo 400 L3 não houve alterações significativas. No grupo 2000 L3, houve diminuição da amplitude nos 3º, 9º, 18º e 21º dpi, enquanto no 10000 L3, ocorreu aumento desse parâmetro no 12º dpi. Aumento de frequência de contratilidade gástrica acontecem durante infecção com baixa carga parasitária, enquanto cargas mais altas diminuem a amplitude de contração.

Palavras-chave: estrongiloidíase; *S. venezuelensis*; estômago; contratilidade; BAC.

Suporte financeiro:CAPES; FAPEMAT

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-075

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA INFESTAÇÃO AMBIENTAL POR LARVAS DE HELMINTOS EM AREIAS DE PRAÇAS PÚBLICAS

AUTOR(ES): PAULO ARAÚJO CARDOSO, LARISSA RANGEL FERNANDES, GIORDANA FREIRE PONTES, NELMA MARIA ROSA SOUZA ESTEVES, LETÍCIA CARVALHO RODRIGUES, NAYLA DI PAULA VIEIRA PINA

INSTITUIÇÃO: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ

Animais domiciliados e peri-domiciliados que acessam locais públicos de lazer, podem defecar nesses ambientes viabilizando a infecção de usuários. Esta pesquisa avaliou a infestação parasitária por larvas de helmintos nas areias de quatro praças públicas de Belém-Pará. Foram selecionadas as praças Brasil, República, Batista Campos e Milton Trindade, as quais possuem a presença de ambiente arenoso e grande fluxo de pessoas. Foram coletadas amostras a 5,0 cm, 10,0 cm e 20,0 cm de profundidade de pontos próximos a *playgrounds*, depositadas em sacos plásticos, identificados e levados para o Laboratório de Análises Clínicas, processadas pelo método de Baermann-Moraes. Os resultados foram tratados pelo *software* BIOESTAT 5.0. A significância estatística foi P valor 0,05. Em 30,48% das amostras de areia foram detectadas larvas e adultos de vida livre de helmintos. O local que apresentou maior índice de contaminação foi a Praça Brasil, em oposição aos resultados da Praça Milton Trindade com nenhuma forma de contaminação por helmintos. A maioria das larvas foi detectada na areia superficial e na profundidade de 10,0 cm. Na profundidade de 20,0 cm a frequência de larvas foi de 2,86% (1/35). A correlação entre a positividade da areia de superfície (5,0 cm) e da profundidade (20,0 cm) apresentou significância estatística, sendo o P valor = 0,0001 ($p < 0,05$) pelo teste do Qui-quadrado. Igualmente significativa foi a correlação entre a positividade na profundidade de 10,0 cm e de 20,0 cm, sendo o P valor = 0,01 obtido pelo teste exato de Fisher. A alta prevalência de larvas nas amostras de areia deve-se ao livre acesso de animais (cães e gatos) nas praças, bem como pela presença de moradores de rua que utilizam estes locais para defecar.

Palavras-chave: Areia, Praças, Larvas de helmintos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-076

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE IN VITRO DE VERMES ADULTOS DE SCHISTOSOMA MANSONI APÓS INCUBAÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ACANTHOSPERMUM HISPIDUM E AUSTROPLENCKIA POPULNEA

AUTOR(ES): ALDENIR FEITOSA DOS SANTOS, THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA, MONICA CAMELO PESSÔA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE, ANTÔNIO EUZÉBIO GOULART SANTANA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Introdução: Praziquantel é a droga de escolha para o tratamento da esquistossomose. No entanto, várias cepas de *Schistosoma mansoni* são resistentes ao praziquantel, tornando-se necessário descobrir novos compostos bioativos que possam ser utilizados para o seu tratamento. **Objetivo:** Com isto em mente, as propriedades esquistossomicida do extrato etanólico das raízes de *Acanthospermum hispidum* e *Austroplenckia populnea* foram testados in vitro sobre vermes adultos de *S. mansoni*. **Metodologia:** A susceptibilidade dos vermes adultos de *S. mansoni*, mantidos *in vitro* em meio de cultura RPMI 1640 enriquecido, frente aos extratos vegetais, foi avaliada quanto a sua atividade motora, alterações no tegumento e taxa de mortalidade. **Resultados:** As espécies *A. hispidum* e *A. populnea* promoveram 100% de mortalidade a 750mgmL^{-1} entre o 2° e o 5° dia de exposição, promovendo o desacasalamento do verme neste mesmo período, sem entretanto causar alterações significativas em seu tegumento. **Conclusão:** Assim, os extratos de *A. hispidum* e *A. populnea*, apresentam atividade esquistossomicida, no entanto, mais estudos são necessários para elucidar o mecanismo de toxicidade e avaliar a atividade *in vivo* destes compostos.

Palavaras-chave: Atividade esquistossomicida *in vitro*; Celastraceae; Asteraceae

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-077

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA SUSCETIBILIDADE DE METACERCÁRIAS DE TREMATODA EM POECILIA VIVIPARA (POECILIIDAE) EXPOSTOS AO EXTRATO DA CIANOBACTÉRIA CYLINDROSPERMOPSIS RACIBORSKII

AUTOR(ES): KARINA CORRÊA LOPES, ALOYSIO DA SILVA FERRÃO-FILHO, CLÁUDIA PORTES SANTOS

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ

Os peixes *Poecilia vivipara* são encontrados em ambientes de água doce e salobra e são hospedeiros intermediários de *Acanthocollaritrema umbilicatum* (metacercárias nas escamas e nadadeiras) e *Ascocotyle* (*Phagicola*) *pindoramensis* (metacercárias nas brânquia e mesentério). Nestes ambientes aquáticos, a eutrofização favorece a proliferação de cianobactérias que podem liberar metabólitos secundários com alto potencial tóxico para peixes e outros organismos aquáticos e não se conhece as implicações destas cianobactérias na relação parasito-hospedeiro. O objetivo deste trabalho é avaliar a suscetibilidade das metacercárias de Trematoda parasitos de *P. vivipara* naturalmente infectados, expostos ao extrato liofilizado da cianobactéria*Cylindrospermopsis raciborskii*. Os peixes foram coletados na lagoa Rodrigo de Freitas, RJ e aclimatados em aquários com água desclorada. Um total de 16 peixes foram expostos a 400mg/L de extrato liofilizado de *C. raciborskii*, por 48 horas com oxigenação e alimento *ad libitum*. Após a exposição os peixes foram sacrificados e analisados ao microscópio estereoscópico. As metacercárias encontradas foram separadas, contadas e a motilidade foi verificada. Um total de 100% dos *A. umbilicatum* (n=140) presentes nas escamas e nadadeiras estavam mortos assim como 85% dos *A.* (*P.*) *pindoramensis* (n=335) presentes nas brânquias. O trabalho demostra que o extrato de C. *raciborskii* é potencialmente letal às metacercárias encistadas em *P. vivipara* variando de acordo com o sítio de infecção e a estrutura do cisto. A floração de cianobactérias em ambientes aquáticos influencia diretamente no ciclo de vida desses parasitos.

PALAVRAS-CHAVE: Metacercárias de Trematoda; *Poecilia vivipara*; Cianobactéria.

Financiamento: CAPES; FIOCRUZ-IOC.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-078

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA TRANSCRIÇÃO DE IL-12 EM CAMUNDONGOS INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE POR LARVAS DE TOXOCARA CANIS.

AUTOR(ES): MICAELE QUINTANA DE MOURA, WESLEY DOUGLAS TERTO, LUCIANA FARIAS DA COSTA AVILA, NATÁLIA BERNE PINTO, LEONARDO MORTAGUA DE CASTRO, MARIA ELISABETH AIRES BERNE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Introdução: A toxocaríase é uma zoonose causada pelo helminto *Toxocara canis*, que em humanos acarreta em diferentes síndromes de gravidade variável. A IL-12 é importante interleucina pró-inflamatória que exerce relevante papel na ação do sistema imune contra parasitos. Frente às dificuldades no tratamento da toxocaríase novos modelos terapêuticos têm sido estudados, dentre os quais estão os probióticos. *Saccharomyces boulardii* é uma levedura não patogênica, com habilidade imunomoduladora que mostrou capacidade protetora contra parasitos, inclusive *T. canis*. O estudo da ação de *T. canis* sobre a mucosa intestinal é importante para o conhecimento da relação parasito-hospedeiro e o que pode auxiliar no desenvolvimento de novos métodos de controle. Objetivo: Avaliar a transcrição de IL-12 na mucosa intestinal de camundongos infectados experimentalmente por *T. canis*, suplementados ou não com *S. boulardii*. Metodologia: Foi analisada a transcrição gênica de IL-12 na mucosa intestinal de camundongos inoculados por 100 larvas de *T. canis* por via oral, com e sem suplementação de *S. boulardii*. Os animais foram divididos em três grupos (G1: *T. canis* + *S. boulardii*; G2: *T. canis*; G3: *S. boulardii*), com oito animais cada. O probiótico foi administrado junto à ração diária por 15 dias e os animais foram submetidos à eutanásia 48 h após a inoculação. Resultados: A infecção por *T. canis* acarretou na transcrição gênica de IL-12 abaixo do limiar, tanto nos animais que receberam suplementação como nos animais que não foram suplementados. No entanto, os níveis de IL-12 no grupo controle (sem infecção, que recebeu apenas *S. boulardii*) foram três vezes maiores quando comparados àqueles infectados ($p < 0,05$). Conclusão: Esses resultados sugerem uma redução da transcrição gênica de IL-12 modulada por *T. canis* e, embora *S. boulardii*, tenha aumentado a transcrição de IL-12, esta capacidade do probiótico em estimular IL-12 foi inferior a de supressão desta citocina realizada por *T. canis*.

Palavras chave: larvas; *Toxocara canis*; *Saccharomyces boulardii;* mucosa intestinal; IL-12.

Fonte Financiadora: CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-079

TÍTULO: AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES IMUNOMODULATÓRIAS DE PROTEÍNAS DO SCHISTOSOMA MANSONI IN VITRO

AUTOR(ES): CAMILE LIMA DE SOUZA ALVES, LEONARDO FREIRE SANTIAGO, THAINAH DE ALMEIDA ROCHA ABREU, SUELLEN BATISTONI DE MORAIS, SERGIO COSTA OLIVEIRA, NEUZA MARIA ALCÂNTARA NEVES, CARINA DA SILVA PINHEIRO

INSTITUIÇÃO: UFBA

Introdução: A prevalência das doenças alérgicas no Brasil está entre as maiores do mundo. Várias pesquisas concluíram que os sintomas das doenças alérgicas são reduzidos em indivíduos com infecções helmínticas devido ao tipo de resposta imune induzida. O estudo da influência dessas infecções helmínticas sobre a prevalência de alergia concluiu que os efeitos protetores dependem não só da espécie do helminto como também da idade do indivíduo, fase da infecção e carga parasitária. O *Schistosoma mansoni* é um dos parasitas encontrados com ação protetora sobre as doenças alérgicas. Moléculas desse helminto têm sido avaliadas na tentativa de identificar quais estão envolvidas no efeito imunomodulatório nas doenças alérgicas. **Objetivo:** Avaliar a capacidade das proteínas recombinantes Sm200, Sm10.3, Sm147730, Quimera A e Quimera B do *S. mansoni*, de induzir imunomodulação em células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) de indivíduos alérgicos e não alérgicos.**Metodologia:** As células foram cultivadas em meio RPMI contendo soro bovino fetal e glutamina, na presença dos antígenos recombinantes. Os sobrenadantes foram coletados e ensaiados por ELISA de captura para determinar a concentração das seguintes citocinas IL-10, TGF-beta, IL-4, IL-5 e Interferon gama. Os procedimentos realizados foram aprovados pelo comitê de ética Fiocruz/CPQGM (nº 179/2008, projeto 277). **Resultado:** Foi possível observar aumento na proliferação das citocinas estudadas, como no caso da IL-10. **Conclusão:** Devido à capacidade de algumas das proteínas estudas, como no caso da Sm10.3, apresentarem atividade imunomodulatória em PBMC de humanos com diferentes perfis de alergia, será possível avaliar a capacidade dessa proteína *in vivo* em modelo experimental de alergia ao ácaro *Blomia tropicalis*, proporcionando portanto, um maior conhecimento da atividade dos antígenos do *S. mansoni* nas doenças alérgicas para o desenvolvimento de arsenais profiláticos no tratamento de doenças alérgicas.

Palavras-chave: Alergia; Imunomodulação; *Schistosoma mansoni*

Órgãos de Financiamento: CAPES, CNPQ, FAPESB

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-080

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO PONTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO DO EXTRATO DA ALGA LAURENCIA DENDROIDEA: UMA ABORDAGEM ULTRAESTRUTURAL

AUTOR(ES): DESIRÉE HERNANDES BARROS LOPES, LUANA CUNHA TURQUE, CAROLINA ABRAÃO MORAES, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UFRJ - CAMPUS MACAÉ

As infecções por helmintos são um grave problema de saúde publica no mundo. O tratamento conta com um arsenal quimioterápico restrito e já há resistência aos fármacos comerciais, justificando a busca de novos compostos anti-helmínticos. Muitos produtos naturais são, tradicionalmente, conhecidos por apresentar atividade anti-helmíntica, necessitando que seus efeitos sejam cientificamente comprovados. O nematoide de vida livre *Caenorhabditis elegans*é um excelente modelo experimental pois é de fácil e cultivo em laboratório e de baixo custo. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial anti-helmíntico de produto extraído de algas*Laurencia dendroidea* no modelo experimental *C. elegans*. A cepa N2 de *C. elegans* foi mantida em laboratório de acordo com Brenner (1974). Para análise anti-helmíntica foi utilizado extrato da alga *L. dendroidea* a partir da extração ácido-base do extrato bruto em CH2Cl2. Concentrações crescentes do extrato de 25-200 μg/mL foram avaliadas em *C. elegans*adulto num período de sete dias de incubação. Para o cálculo do EC50, a porcentagem de sobrevivência foi plotada em função da concentração dos compostos (Sigma Plot 8.0 - Systat Software Inc., Chicago, IL, EUA). O efeito do extrato na morfologia dos nematoides foi avaliado por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foi visto uma diminuição crescente da sobrevivência em todas as concentrações estudadas. Com estes dados, foi obtido EC50 de 16,02 μg/ml. Os nematoides tratados não se locomoviam, não apresentavam movimento do bulbo-faringe e não se reproduziram nos primeiros dias de incubação. Os nematoides do grupo controle analisados por MEV apresentaram morfologia normal, com cutícula íntegra, relevando as estriações e a linha lateral. Os nematoides tratados com o extrato, a partir da concentração de 25μg/mL, apresentaram o corpo com efeito pregueado na cutícula quando comparados com o controle. Estes dados demonstram a potencial atividade anti-helmíntica do extrato de *Laurencia dendroidea*.

Palavras-Chave: Morfologia, Quimioterapia, Microscopia Eletrônica

Apoio Financeiro: FAPERJ, PIBIC-UFRJ, CNPq, FUNEMAC.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-081

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO TRÂNSITO GASTRINTESTINAL APÓS INFECÇÃO COM DIFERENTES CARGAS PARASITÁRIAS DE S. VENEZUELENSIS EM RATOS

AUTOR(ES): LUANA DOS ANJOS RAMOS, LOYANE ALMEIDA GAMA, LUCIANA A CORÁ, RICARDO TOSHIO FUJIWARA, MADILEINE F AMERICO

INSTITUIÇÃO: UFMT/ICBS, UFMG/ICB, UNCISAL

As helmintoses intestinais representam um grave problema de saúde publica mundial. As Estrongiloidíases parecem alterar a motilidade do trato gastrintestinal de forma ainda não completamente compreendida. Assim, este trabalho teve por objetivo avaliar o trânsito gastrintestinal após infecção com diferentes cargas de S. venezuelensis (400, 2000, 10000 larvas) em ratos. As cepas de S. venezuelensis foram mantidas em gerbils, dos quais as fezes foram submetidas a coprocultura e posterior recuperação pelo método de Baerman-Morais. Após contagem das larvas, os grupos de infecção foram estabelecidos, e medidas prévias de motilidade gastrintestinal e peso das fezes foram realizadas para que os animais pudessem ser controles de si mesmos. Os parâmetros parasitológicos (ovos por grama de fezes- OPG, número de vermes e fecundidade), de motilidade gastrintestinal e o peso das fezes foram coletados a cada 3 dias, e no 21 dpi os animais foram mortos por decapitação. Nossos resultados mostram haver uma significativa queda no peso das fezes no 9dpi que se correlaciona com pico de OPG. Para a menor carga de infecção (400L) um esvaziamento gástrico mais rápido foi associado a uma maior fecundidade, enquanto o trânsito gastrintestinal mais lento se correlacionou de forma negativa com o OPG. Por outro lado, no grupo 2000L o esvaziamento gástrico obteve uma correlação positiva com o numero de vermes. A única correlação encontrada no grupo 10000L ocorreu entre o esvaziamento gástrico e a chegada do alimento ao ceco. O aumento na carga parasitária reduz a correlação entre os parâmetros parasitológicos e o perfil de transito gastrintestinal, e as alterações motores permanecem mesmo após o termino da infecção.

Palavras Chave: S. Venezuelensis; Carga parasitária; Esvaziamento gástrico; Trânsito intestinal; ratos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-082

TÍTULO: AVALIAÇÃO ESQUISTOSSOMICIDA IN VITRO E IN VIVO DE 2-METIL-1,4-NAFTOQUINONA CONTRA O PARASITO SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): INGRID ARAUJO DE OLIVEIRA SOARES, SUBBA RAO, FERNANDA RAFACHO BADOCCO, WILSON ROBERTO CUNHA, VANDERLEI RODRIGUES, GOVIND KAPADIA, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA (UNIFRAN)

A esquistossomose é uma doença negligenciada e um grave problema de saúde pública. O tratamento é feito com Praziquantel, tornando-se necessário a descoberta de novos medicamentos. As naftoquinonas possuem destaque cada vez maior em vários estudos farmacológicos e têm sido objeto de muita investigação. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da 2-metil-1,4-naftoquinona (menadiona) *in vitro e in vivo* contra o parasito *Schistosoma mansoni*. *In vitro*, menadiona foi adicionada nas concentrações de 6,25 a 100µM aos vermes adultos, e a viabilidade, as alterações morfológicas e a produção de ânion superóxido foram avaliadas em 24h por microscopia invertida, microscopia de transmissão e pelo método do NBT (*Nitroazul de Tetrazólio*), respectivamente. Fibroblastos de pulmão humano foram incubados nas concentrações de 6,25 a 400µM durante 24h e a citotoxicidade determinada pelo método do XTT. *In vivo*, a genotoxicidade foi avaliada pelo teste do micronúcleo, no qual os animais receberam a dose de 500mg/kg. Para avaliar os parâmetros parasitológicos e histopatológicos durante a esquistossomose experimental, camundongos infectados foram tratados com as doses de 40 e 400mg/kg. Os resultados demostraram que menadiona reduziu a viabilidade dos vermes, apresentando valor de CL_{50} (Concentração Letal de 50% dos vermes) de 11,77µM em 24h. Observou-se que a substância induziu diversas alterações nos vermes e estimulou a produção de ânion superóxido a partir da concentração de 6,25µM. Ao verificar a citotoxicidade, o valor da CC_{50} (Concentração Citotóxica de 50% das células) de 12,5µM, no entanto, a substância não apresentou efeito genotóxico. Na esquistossomose experimental, verificou-se uma redução de 48% e 62% dos vermes e 52% e 59% de ovos no fígado, além de uma redução na área dos granulomas. Podemos concluir que as atividades de menadiona abrem perspectivas para estudos de novas formulações que podem aumentar sua eficácia, além de estudos para entender o seu mecanismo de ação.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*; naftoquinona; *in vitro* e *in vivo;* atividade esquistossomicida;

Suporte Financeiro: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-083

TÍTULO: AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DE EXTRATOS DE MENTHA PIPERITA CONTRA STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): MARIA FERNANDA CHIARI, CÉSAR CORAT RIBEIRO, LUCIANA PAGIATTO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI, FERNANDA DE FREITAS ANÍBAL

INSTITUIÇÃO: UFSCAR - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Maria Fernanda Chiari[1]; Luciana Pagiatto[1], César Corat Ribeiro Prado[2]; Silmara Marques Allegretti[2]; Fernanda de Freitas Anibal[1]

[1]Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos – SP – Brasil;
[2]Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas – SP – Brasil

Introdução: A estrongiloidíase disseminada é uma parasitose rara entre a população de imunocompetentes, mas muito importante em indivíduos imunodeprimidos, principalmente os coinfectados pelo HIV. Essa forma da doença é decorrente da capacidade de autoinfecção do*Strongyloides stercoralis* e caracterizada pela presença de larvas em múltiplos órgãos**.** A busca por novos compostos que tenham atividade antiparasitária e com menos efeitos adversos é de grande interesse para o tratamento de indivíduos imunocomprometidos. Essa busca por novos fármacos tem um aliado importante na medicina há séculos, o uso de plantas medicinais. Nosso trabalho visa avaliar os efeitos benéficos da *Mentha piperita L.* no tratamento da esquistossomose experimental. **Objetivo:** Avaliação dos compostos Mentol e Mentona na viabilidade de fêmeas de *Strongyloides venezuelensis in vitro*. **Metodologia:** Após 12 dias da infecção de ratos machos (Wistar -1.500 larvas/animal) foram removidos 15 cm do intestino delgado e recuperadas as fêmeas do verme adulto. Duas fêmeas por poço, contendo 2 ml de meio, foram mantidas com os compostos Mentol e/ou Mentona (100 µg/ml, 50 µg/ml, 25 µg/ml e 12,5 µg/ml) e analisada a viabilidade do verme adulto durante 72 horas. Utilizamos Ivermectina (doses iguais aos compostos) para controle positivo e DMSO 99,9% para controle negativo. **Resultados:** Os compostos testados apresentaram 100% de eficácia para indução da morte de fêmeas *in vitro,* sugerindo que esses bio-compostos apresentam potencial para serem investigados quanto a sua eficácia na redução da carga parasitária em testes *in vivo.* **Conclusão:**Os compostos Mentol e/ou Mentona mostraram-se eficazes provocando a morte das fêmeas do verme adulto em até 72 horas.

Palavras chave: *Strongyloides venezuelensis; Mentha piperita L.; in vitro.*

Suporte: CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-084

TÍTULO: AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA EM HORTALIÇAS CULTIVADAS À BEIRA DO CORREGO CASCAVEL NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA – GO, BRASIL

AUTOR(ES): HELIERSON GOMES, ANDRIELLY GOMES DE JESUS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA)

O enfoque deste trabalho está voltado para a análise da contaminação na nascente do córrego que dá origem ao Lago Cascavel. Neste trabalho são descritos dados que comprovam o nível de contaminação por estruturas parasitárias encontradas em alfaces que são comercializadas por horticultores que residem próximo à bacia do córrego cascavel. São poucas as pesquisas entorno do problema referente à contaminação por helmintos em alimentos, evidente é o fato da presença dos mesmos em hortaliças em grande parte dos estudos já realizados e considerando os problemas ambientais em especial a poluição crescente dos rios no entorno de Goiânia (GO), é de fundamental importância um estudo com objetivo de analisar a situação referente à presença de parasitas em alimentos de consumo in natura, em especial as alfaces, produzidos as margens do Córrego Cascavel, a qual utiliza-se de suas águas no processo de irrigação e manuseio destes alimentos tornando-os possíveis abrigos para estes parasitas. As hortaliças foram acondicionadas em sacos de polietileno e encaminhadas ao laboratório, foram submetidas à técnica de Hoffman e ao método de centrífugo-flutuação em sulfato de zinco para a pesquisa de cistos de protozoários. Evidenciou-se que 62,5% das amostras analisadas apresentaram contaminação parasitológica.

Palavras Chave: Contaminação; Helmintos; Protozoários; hortaliças.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-085

TÍTULO: AVIDEZ COMO CRITÉRIO DE DIAGNÓSTICO COMPOSTO NA ESTRONGILOIDÍASE HUMANA AUMENTA A ESPECIFICIDADE DO ELISA-IGG

AUTOR(ES): LARISSA RODRIGUES BOSQUI, HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, MARIA DO ROSÁRIO DE FÁTIMA GONÇALVES-PIRES, VERÔNICA LOPES PEREIRA, RAQUEL ARRUDA DA SILVA SANFELICE, LUIZ ANTONIO CUSTÓDIO, RICARDO SERGIO ALMEIDA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, IDESSANIA NAZARETH COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Larissa Rodrigues Bosqui[1], Henrique Tomaz Gonzaga[2], Maria do Rosário de Fátima Gonçalves-Pires[2], Verônica Lopes Pereira[1], Raquel Arruda da Silva Sanfelice[1], Luiz Antonio Custódio[3], Ricardo Sergio Almeida[4], Wander Rogério Pavanelli[1], Ivete Conchon-Costa[1], Julia Maria Costa-Cruz[2], Idessania Nazareth Costa[1].

[1] Departamento de Ciências Patológicas, Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina – Paraná – Brasil
[2] Departamento de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais – Brasil
[3] Ambulatório de Especialidades do Hospital Universitário de Londrina, Paraná, Brasil
[4] Departamento de Microbiologia, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.

larissabosqui@hotmail.com

Strongyloides stercoralis, nematódeo intestinal, causa uma das infecções parasitárias de maior prevalência em humanos, mas o diagnóstico apresenta limitações. O exame de fezes ideal depende de muitas amostras e a interpretação dos títulos de anticorpos permanece não totalmente esclarecida. A combinação de diferentes métodos diagnósticos tem sido proposta, no entanto ainda não foi definida abordagem. O objetivo deste estudo foi verificar a inclusão de índices de avidez de IgG (IA) na análise do ELISA-IgG anti-*Strongyloides*. Amostras de soros de indivíduos provenientes do estado do Paraná foram divididas em três grupos (n=30, cada): pacientes copropositivos para *S. stercoralis* (G1), pacientes com outras enteroparasitoses (G2) e indivíduos saudáveis (G3). As amostras de soro foram analisadas por ELISA- IgG (G1-G3) e ELISA–avidez (G2 e G3), utilizando extrato salino de *S. venezuelensis*, ureia (6M) e amostras de soros em diluições duplas seriadas (1:80, 1:160, 1:320 e 1:640). O ponto de *cut-off* foi estabelecido em curvas ROC e restringido para obtenção de 100% de sensibilidade (Se) e a máxima especificidade (Es) no ELISA-IgG. IA de triagem (1:80) e IA médio a diferentes diluições positivas foram calculados. Para os grupos G2 e G3 manteve-se o critério de IA > 75% como de exclusão de infecção ativa. O índice ELISA (IE) na diluição 1:80 revelou 70% de Es (18 amostras positivas). Com a inclusão do IA de triagem a Es aumentou para 80% (12 amostras positivas) e com IA médio para 85% (9 amostras positivas). O IA no grupo de pacientes com outras parasitoses foi pela primeira vez avaliado. Concluiu-se que a avidez de IgG complementou a análise diagnóstica do tradicional ELISA-IgG, eliminando parte dos casos suspeitos ou falso positivos, e pode ter aplicação em estudos que requerem melhor desempenho diagnóstico.

Palavras-chave: Antígeno heterólogo, ELISA, imunodiagnóstico, *Strongyloides*

Apoio: CAPES, CNPq, FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-086

TÍTULO: BIODISTRIBUIÇÃO DO TECNÉCIO-99M (99MTC) EM CAMUNDONGOS INFECTADOS POR SCHISTOSOMA MANSONI E TRATADOS COM PRAZIQUANTEL

AUTOR(ES): MICHELE COSTA-SILVA, SUELLEN EUGÊNIO TRINDADE, MÁRIO BERNARDO-FILHO, RENATA HEISLER NEVES, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO -UERJ

O praziquantel (PZQ) é o fármaco preconizado para o tratamento da esquistossomose. Porém, pouco se conhece sobre a sua biodistribuição nos diferentes órgãos em camundongos esquistossomóticos. Em medicina nuclear, essa distribuição pode ser avaliada, visto que um fármaco é associado a um radioisótopo (Tecnécio 99m, ^{99m}Tc), onde o radiofármaco formado é biodistribuído por todos os órgãos. O objetivo foi estudar a biodistribuição do ^{99m}Tc em camundongos esquistossomóticos tratados com PZQ. Camundongos albinos adultos foram infectados 100 cercárias/animal de *Schistosoma mansoni* (cepa BH) e tratados por via oral com PZQ (500mg/kg), 7 semanas após a infecção. Uma hora após o tratamento o ^{99m}Tc foi injetado e dez minutos depois, os animais foram eutanasiados. Os grupos estudados foram: 1- não infectado + ^{99m}Tc, 2- infectado + ^{99m}Tc, 3- não infectado + PZQ + ^{99m}Tc, 4- infectado + PZQ + ^{99m}Tc. Os órgãos (coração, pulmões, fígado, pâncreas, rins, baço, estômago, tireoide, intestino delgado, mesentério e sangue) foram retirados e pesados. A contagem da radioatividade incorporada foi realizada no Automatic Gamma Counter. Foi calculado o percentual de radiotividade do ^{99m}Tc em relação a grama de tecido (órgão) analisado. Para a análise estatística usamos o teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn. Todos os órgãos analisados apresentaram maior radioatividade nos grupos infectados. Os órgãos que apresentaram diferenças estatísticas foram: coração (grupo 2≠1, grupo 3≠2 e grupo 4≠1 ($p=0,0008$), rim (grupo 2≠3 e grupo 4≠1 ($p=0,0009$), fígado (grupo 4≠1 ($p=0,03$), baço (grupo 4≠1 ($p=0,007$), mesentério (grupo 2≠1 e grupo 4≠1 ($p=0,001$), pâncreas (grupo 4≠1 ($p=0,004$) e sangue (grupo 2≠1 e grupo 4≠1 ($p=0,0009$). Conclusão: a infecção por *S. mansoni* altera a distribuição do ^{99m}Tc em camundongos albinos tratados com PZQ.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*, radiofármaco, biodistribuição, praziquantel, Tecnécio 99m.

FINANCIAMENTO: CAPES/FAPERJ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-087

TÍTULO: BIOLOGICAL CONTROL OF NEMATODES OF DAIRY CATTLE WITH FUNGAL ASSOCIATION

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

There are no reports of previous studies evaluating biological control with *D. flagrans*, *A. robusta* and *M. thaumasium* applied in association in extensive systems of dairy cattle. This study compared the association among the nematode predatory fungi *Duddingtonia flagrans*(AC001), *Monacrosporium thaumasium* (NF34a) and *Arthrobotrys robusta* (I31) in sodium alginate pellets in the biological control of dairy cattle gastrointestinal nematodiasis between EPG reductions. Five groups (1, 2, 3, 4 and control) of eight Girolando heifers six months-old were kept in paddocks of *Brachiaria decumbens* from April to September, 2012. Each heifer of group 1 received 1g/10kg of body weight (b.w.) of pellets of *D. flagrans* and *M. thaumasium*(0.2g of fungus/10kg b.w.) in association, of group 2 received 1g/10kg of b.w. *D. flagrans* and*A. robusta* (0.2g of fungus/10kg b.w.) pellets in association. Group 3 received *M. thaumasium,A. robusta* and *D. flagrans* in association and group 4 received the fungus *D. flagrans* alone. All animals received the pellets twice a week. The control group (G5) received pellets without fungus. The EPG counts of all treated groups were signi?cantly lower than those of the control group however, the EPG counts of animals treated with *D. ?agrans* and *M. thaumasium* and with *D. flagrans* alone were signi?cantly lower than those treated with *D. ?agrans* and *A. robusta* (G2) and with *D. flagrans, A. robusta* and *M. thaumasium* (G3). The monthly average of EPG of the animals in the group treated with pellets containing the fungus *D. flagrans* alone and *D. flagrans* and *M. thaumasium* were 96.4% and 93.8% lower than that of the animals in the control group at the end of the experiment. Animals of group 2 and animals of G3 treated with pellets containing the three fungi had reductions of 85.3% and 82.7% in comparison with the animals of the control group. EPG counts decreased significantly more in groups 1 and 4 than in groups 2 and 3 at the end of the experiment.

Key words: *D. flagrans*; *A. robusta; M. thaumasium;* cattle; nematodes

CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-088

TÍTULO: BIOMPHALARIA GLABRATA (MOLLUSCA: PLANORBIDAE) COMO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DE ESQUISTOSSOMATÍDEOS DE AVES (TREMATODA: SCHISTOSOMATIDAE) NO BRASIL

AUTOR(ES): EDUARDO ALBERTO PULIDO MURILLO, ALAN LANE DE MELO, HUDSON ALVES PINTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL MINAS GERAIS

A dermatite cercariana causada por larvas de esquistossomatídeos de aves tem sido considerada uma enfermidade emergente, com um grande número de casos principalmente na América do Norte e Europa. No Brasil, apesar de relatos destes parasitos em aves naturalmente infectadas, a ocorrência de dermatite cercariana ocasionada por suas cercárias é desconhecida ou negligenciada. De fato, estudos visando à identificação dos moluscos transmissores destes helmintos são escassos. No presente estudo, durante a análise de *Biomphalaria glabrata* obtidos de coleções aquáticas localizadas no distrito de São Joaquim, cidade de Januária, região norte do estado de Minas Gerais, em agosto de 2015, foram encontrados exemplares infectados por larvas de trematódeos. Visando a caracterização morfológica em microscópio de luz, larvas obtidas após fotoestimulação artificial foram utilizadas para a confecção de preparações não permanentes coradas por Vermelho Neutro e Sulfato Azul do Nilo a 0,05%. Medidas de larvas mortas pelo calor e fixadas em formol 10% foram obtidas com auxílio de ocular micrometrada. Os resultados obtidos foram comparados com chaves de identificação e descrições de diferentes autores. As cercárias pertencem ao tipo Distoma Brevifurcada Afaringeada, grupo Ocellata, produzido por representantes da família Schistosomatidae. Apesar de possuírem medidas maiores, as cercárias aqui relatadas são muito semelhantes às larvas de esquistossomatídeos de aves transmitidos por moluscos planorbídeos (gêneros *Bilharziella*, *Dendritobilharzia*,*Gigantobilharzia*). Estudos envolvendo a infecção experimental de aves, a caracterização molecular e a identificação específica dos parasitos encontram-se em andamento. Este é o primeiro relato de larvas de esquistossomatídeos de aves em *B. glabrata* no Brasil. A possibilidade de estas cercárias estarem envolvidas na ocorrência de dermatite cercariana em humanos no país não pode ser descartada.

Palavra-Chaves: cercárias; dermatite; moluscos; morfologia; parasitos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-089

TÍTULO: CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS DE SAÚDE PARA O DIAGNÓSTICO LABORATORIAL: A EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COMO FERRAMENTA PARA O CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA EM PERNAMBUCO, BRASIL, 2010 - 2014.

AUTOR(ES): GEANE MARIA DE OLIVEIRA, ANDREIA DA SILVA, VÂNIA BARBOSA TAVARES DA CUNHA, MARIA DO CARMO F. DA SILVA, SANDRA SALGUEIRO, LUCILENE PESSOA, EVANGELYNE P. DE SIQUEIRA, MARIA BEATRIZ ARAÚJO SILVA

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA DR. MILTON BEZERRA SOBRAL - LACEN/PE

INTRODUÇÃO: Apesar da baixa complexidade encontrada para o diagnóstico laboratorial da esquistossomose mansônica, e da disponibilidade da droga recomendada para o tratamento em toda a rede pública, essa doença ainda figura como um sério problema de saúde pública, com alguns casos graves evoluindo para o óbito. Pernambuco é um estado do nordeste brasileiro que possui 185 municípios, distribuídos em 12 Gerências Regionais de Saúde (GERES). A prevalência média da doença é de 17%, com alguns municípios apresentando uma prevalência de até 70%. Visando oferecer o diagnóstico preciso e oportuno aos pacientes nas regiões endêmicas, o LACEN/PE tem oferecido capacitações frequentes aos técnicos da Rede de laboratórios.**Objetivo:** Apresentar o número de profissionais de saúde capacitados para o diagnóstico laboratorial da esquistossomose mansônica em Pernambuco no período de 2010 a 2014. **Metodologia**: Foi realizado um levantamento no banco de dados do LACEN/PE no período 2010 a 2014. As capacitações foram realizadas por meio de exposições dialogadas abordando os conceitos básicos sobre a doença e técnicas laboratoriais e as aulas práticas visando a identificação de geo-helmintos, com ênfase para os ovos de *Shistossoma mansoni*.**Resultados:** No período estudado constatou-se que foram capacitados 90 profissionais provenientes de 36 municípios considerados endêmicos para a doença das 12 GERES. Alguns municípios receberam mais de uma capacitação, especialmente devido à rotatividade dos profissionais treinados. **Conclusão**: O processo de Educação Permanente em saúde representa uma excelente estratégia para o aprimoramento das ações de vigilância e controle da esquistossomose mansônica, onde o diagnóstico laboratorial é uma das ferramentas importante para o controle da doença, contribuindo para que seja oferecido diagnóstico oportuno e preciso, permitindo que os profissionais envolvidos no diagnóstico emitam laudos com segurança, aspecto importante para a condução dos pacientes vitimados pela doença.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-090

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DA INFRACOMUNIDADE DE HELMINTOS EM UMA POPULAÇÃO URBANA DE RATTUS NORVEGICUS DE CLIMA TROPICAL

AUTOR(ES): LUANA RIBEIRO DO NASCIMENTO SANTOS, FÁBIO NEVES SOUZA, TICIANA SOARES DE ANDRADE DE CARVALHO PEREIRA, THIAGO CAMPANHARO BAHIENSE, MITERMAYER GALVÃO DOS REIS, FEDERICO COSTA, EDUARDO MENDES DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UFBA

Rattus norvegicus são reservatórios de diversos parasitas e sua presença em áreas urbanas com condições sanitárias precárias pode expor os humanos a inúmeros patógenos. A leptospirose urbana possui um padrão epidemiológico relacionado ao período chuvoso, ao passo que, algumas espécies de helmintos também tem a água como rota de exposição.Pretendeu-se responder a seguinte pergunta: o número de indivíduos de *R. norvegicus* co-infectados com helmintos e *Leptospira* spp. é maior durante a estação chuvosa? A área de estudo está localizada numa comunidade carente em Pau da Lima(Salvador-BA), que é dividida em vales geográficos. Foram capturados ratos em pontos escolhidos aleatoriamente (~120), durante os períodos chuvoso e menos chuvoso.Dos roedores capturados foram coletadas amostras de fezes e rim que foram analisados em laboratório.Para a caracterização dos ovos e larvas nas fezes foi utilizada a técnica de sedimentação.Para a detecção de *Leptospira* spp. amostras de imprint de rim foram submetidas a técnica de imunoflorescencia (IFA). Foi utilizado teste do qui-quadrado e um mlg para avaliar se havia diferença significativa ($p<0,05$) entre prevalências de parasitas e co-infecção, respectivamente, entre estações. Nos dois períodos foram identificados no total 11 espécies de helmintos, sendo as de maiores prevalências *Strongyloides* spp, *Angiostrongylus cantonensis* e *Nippostrongylus brasiliensis*, não havendo diferença significativa entre estações.Foi identificada a presença de *Leptospira* spp. em ambas as estações, porém não houve diferença significativa entre as prevalências. Por outro lado,foi observado maior número de ratos co-infectados com diferentes espécies, considerando helmintos e *Leptospira* spp., durante o período chuvoso ($p<0,05$). Assim, o presente estudo mostrou que durante o período chuvoso existe maior exposição dos ratos a co-infecção, sugerindo, consequentemente, maior exposição humana e da fauna em geral numa área de comunidade carente urbana.

Palavras chave: *Rattus norvegicus*; helmintos; *Leptospira* spp; parasitas.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-091

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE ASCOCOTYLE (PHAGICOLA) LONGA (HETEROPHYIDAE: TREMATODA) PARASITOS DE PEIXES PROVENIENTES DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS, RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): JULIANA NOVO BORGES, CLAUDIO LISIAS MAFRA, CYNTHIA MANTOVANI, EDVALDO BARROS, EVERTON GUSTAVO NUNES DOS SANTOS, CLÁUDIA PORTES SANTOS
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Os Trematoda da família Heterophyidae possuem ciclo de vida heteróxeno utilizando moluscos e peixes como hospedeiros intermediários. Em sua fase adulta parasitam aves e mamíferos. Algumas espécies da família apresentam potencial zoonótico, como é o caso de *Ascocotyle*(*Phagicola*) *longa*. A caracterização destes parasitos é de suma importância para o entendimento de sua taxonomia e processos evolutivos. Neste trabalho adultos foram obtidos experimentalmente em laboratório a partir de metacercárias de *Mugil lisa*. A extração de DNA foi feita pelo método do fenol e clorofórmio. Nas reações de PCR foram utilizados primers específicos para a região intergênica do DNA ribossomal (ITS). Foi utilizado o kit Big Dye Terminator (Applied Biossystems) para sequenciamento na plataforma PDTIS da Fiocruz. Como resultado obtivemos sequências da região ITS2 de *A.* (*P.*) *longa*. As sequências resultantes foram comparadas com sequências depositadas no GenBank através do servidor BLAST. As maiores similaridades encontradas com sequências depositadas no GenBank foram de 90%, todas com sequências de parasitos pertencentes à família Heterophyidae.

PALAVRAS-CHAVE: Genética, Heterophyidae, peixes
Financiamento: FAPERJ-BIOTA e CAPES Parasitologia Básica

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-092

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ISOLADOS DE ECHINOCOCCUS VOGELI PROVENIENTES DE PACIENTES DO ESTADO DO ACRE

AUTOR(ES): DANIEL DAIPERT GARCIA, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, GUILHERME BRZOSKOWSKI DOS SANTOS, NILTON GHIOTTI SIQUEIRA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA, HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Daipert-Garcia, D[1]; Neves, LB[1]; Siqueira, NG[2]; Santos, GB[3], Machado-Silva, JR[4]; Ferreira, HB[3]; Rodrigues-Silva, R[1].

1. Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados – Serviço de referência nacional em hidatidose - Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz.
2. Fundação Hospital Estadual do Acre.
3. Laboratório de genômica estrutural e funcional - Centro de Biotecnologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
4. Laboratório Romero Lascasas Porto – Faculdade de Ciências Médicas – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Introdução: a equinococose policística é uma infecção parasitária crônica causada pela forma larvária (metacestóide) do cestódeo *Echinococcus vogeli*. *A* contaminação humana ocorre pela ingestão de ovos do parasito, que são expelidos nas fezes dos hospedeiros definitivos (canídeos) e contaminam o ambiente. Tanto no homem quanto nos hospedeiros intermediários, o metacestóide prolifera na forma de cistos endógenos e exógenos no fígado, podendo atingir outros órgãos abdominais e torácicos. O tratamento cirúrgico é a conduta adotada para a maioria dos casos. Embora variabilidade genética intraespecífica já tenha sido demonstrada em espécies do gênero *Echinococcus*, nunca foi investigada em *E. vogeli*. Objetivo: caracterizar molecularmente e identificar possível variabilidade em amostras provenientes de remoções cirúrgicas de cistos de pacientes do Acre. Metodologia: As amostras estão sendo analisadas com base em parte da sequência do gene da subunidade 1 do gene da citocromo C-oxidase mitocondrial (COX-1). A sequência-alvo está sendo amplificada por PCR a partir de DNA extraído dos isolados com iniciadores projetados com base no gene COX-1 de *E. granulosus*. Resultado: De um total de 22 amostras já processadas, foi obtido amplicon de tamanho esperado (450 pb) em 6 delas. Uma apresentou amplicon maior do que o esperado, com potencial variação na sequência-alvo, e de 14 não foi conseguida amplificação, provavelmente devido às condições de conservação. Todos os amplicons obtidos serão sequenciados e suas sequências nucleotídicas serão analisadas *in silico* para identificação de possíveis variações. Conclusão: se evidenciada em *E. vogeli*, a ocorrência de variantes genéticas deverá ser investigada epidemiologicamente e isolados geneticamente distintos poderão ser também avaliados quanto a potenciais diferenças quanto a especificidade de hospedeiro intermediário, tempo de desenvolvimento, dinâmica de transmissão, sensibilidade a quimioterápicos, antigenicidade e infectividade.

Palavras chave: 1. *Echinococcus vogeli* 2. Caracterização molecular

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-093

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO ULTRAESTRUTURAL DO OVO DE TRICHURIS MURIS
AUTOR(ES): LUDMILA ROCHA LIMA, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO

Rocha Lima, L.[1], Lopes Torres, E.J.[1]
1- Laboratório de Helmintologia Romero Lascasas Porto – FCM – UERJ.
*eduardo.torres@uerj.br

As geohelmintíases estão entre as infecções mais comuns no mundo e afetam, principalmente, as populaçõesmais pobres e sem acesso a infra-estrutura básica. Nematoides de transmissão passiva têm como forma de dispersão os ovos, estes são eliminados junto as fezes do hospedeiro definitivo e, ao entrar em contato com o solo desenvolve uma larva dentro desta estrurura. Mais de 270 milhões de crianças em idade pré-escolar e mais de 600 milhões de crianças em idade escolar vivem em áreas de risco de transmissão destas parasitoses. É estimado que a especies de geohelminto *Trichuris trichiura* infecta mais de um bilhão de pessoas no mundo. A espécie *T. muris* tem sido utilizada como um modelo de estudo para a melhor compreensão da tricuríase médica e veterinária. E parte destas investigações estão atreladas ao detelhamento estrutural do ovo, incluindo a casca e a larva que é encontrada durante o processo de embrionamento que ocorre, naturalmente, no solo. Neste trabalho estamos caracterizando os ovos de *T. muris*, ultilizando diferentes ferramentas, dentre elas a microscopia de luz (ML), eletronica de varredura (MEV) e transmissão (MET), além disso estamos realizando processos de fixação química e física por congelamento. Em nossos resultados de ML observamos o processo de desenvolvimento das células embrionárias em larva e identificamos três camadas formando a casca do ovo. Por MET, observamos em secção transversal do ovo, que existe um invólucro, com um padrão de fibras e a região interior apresenta um aspecto lacunar, além disso, foi possível identificar grânulos eletrondensos e reticulados naperiferia, mais perto da região externa da casca dos ovos. A estrutura do plug polar apresenta um aspecto fibrilar composto com material de baixa densidade de elétrons. Detalhes da casca do ovo, observada por MET e MEV mostrou que esta esturura é subdividida em diversas camadas, sendo possível identificar três estruturas principais, a camada externa (vitelino), uma camada cuticular média e uma camada interior, rica em lípido. Estes resultados mostram que detalhar esta estrutura utilizando tecnicas avançadas de preservação e análise, nos permitirá explorar detalhes ultraestruturais ainda não descritos, auxiliando na compreensão de diversos mecanismos biológicos que são desempanhados pelos ovos e de extrema importancia para a dispersão destes parasitos.

Palavras-chave: Helminto; Trichuris; Ovo; Casca; MET
Agradecimentos: CNPq-Universal; FAPERJ-APQ1 e UFRJ-CENABIO

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-094

TÍTULO: CARACTERIZACIÓN DE PROTEÍNAS DE EXCRECIÓN / SECRECIÓN Y DEL EXTRACTO SOMÁTICO DEL CISTACANTO DE PROFILICOLLIS ALTMANI (ACANTHOCEPHALA) POR SDS-PAGE, LIMA, PERÚ

AUTOR(ES): AARÓN MAGUÍN MONDRAGÓN MARTÍNEZ, ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, MANUEL EDMUNDO TNATALEÁN VIDAURRE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGICAS

Mondragón Aarón[1], Martínez Rosa[2], Tantaleán Manuel[2]

[1.] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma. a_aron72@hotmail.com
[2.] Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis. FCB, UNMSM.

Los acantocéfalos son parásitos de vertebrados. La forma larvaria se desarrolla en un hospedero intermediario invertebrado, pero es común encontrar hospederos paraténicos vertebrado o invertebrado. El cistacanto de *Profilicolis altmani* tiene como hospedero intermediario a*Emerita analoga*. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar las proteínas de excreción / secreción y del extracto somático del cistacanto de *Profilicollis altmani* por electroforesis en gel de Poliacrilamida (SDS-PAGE). En setiembre del 2013 se capturaron 320 especímenes de *E. analoga* "muy muy" en la playa San Pedro, Lima (12° 30´S, 76° 50´W). En el laboratorio se disecaron y aislaron 1012 cistacantos. *E. analoga* se encontró parasitada con el cistacanto en un 96,8% (310/320), con una intensidad parasitaria alta encontrando de 1 hasta 27 individuos en un animal. De los ejemplares aislados, la mitad (500) se colocaron en buffer fosfato salino (PBS) a pH. 7,2 más antibióticos (penicilina 100 UI/ml, gentamicina 10 ug/ml y anfotericina B 20 ug/ml), incubándose a 18, 24, 48, 72 y 96 horas a 4°C, luego se dializó para concentrar las proteínas; el resto de los especímenes fueron procesados utilizando igualmente la solución buffer, sonicando y centrifugando en frío. Se determinó la concentración de proteínas por el método de Lowry. Para la evaluación de proteínas totales se realizó una electroforesis en gel de poliacrilamida al 12%. Se utilizó un marcador de peso molecular de amplio rango (Bio-Rad). La muestra se corrió a 90V por 75 min a 15°C y se coloreó finalmente con azul de Coomassie. Se determinaron 7 bandas proteicas de excreción / secreción de 219, 195, 89, 74, 63, 25 y 7 kDa y 14 somáticas de 126, 89, 74, 63, 48, 46, 40, 25, 20, 16, 13, 11, 9 y 7 kDa. *P. altmani* es importante en salud humana porque se ha encontrado el estadio adulto en las heces e intestino de 4 personas en Trujillo; por tanto, es importante determinar las proteínas antigénicas.

Palabras clave: *Profilicollis altmani, Emerita analoga, "*muy muy", perfil proteico, SDS-PAGE.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-095

TÍTULO: CHARACTERIZATION OF PROTEOFORMS EXPRESSED IN SUBCELLULAR FRACTIONS FROM E. GRANULOSUS PROTOSCOLECES

AUTOR(ES): KARINA RODRIGUES LORENZATTO, KYUNGGON KIM, IOANNA NTAI, GABRIELA PRADO PALUDO, JEFERSON CAMARGO DE LIMA, PAUL MARTIN THOMAS, NEIL L. KELLEHER, HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; NORTHWESTERN UNIVERSITY (USA)

Echinococcus granulosus is the causative agent of cystic hydatid disease, a neglected zoonosis distributed worldwide and responsible for high morbidity and mortality. Although some efforts have been made in order to better understand from basic biology of this parasite to aspects closely related with host-parasite interaction, many molecular mechanisms controlling its parasitic biology remain poorly understood. A systematic survey of protein variants (proteoforms) carrying co-translational and post-translational modifications (CTMs and PTMs, respectively) has not been performed for *E. granulosus* and it is expected to reveal molecular mechanisms relevant to the parasite biology. Here, bottom up and top down mass spectrometry approaches were used to investigate proteoforms expressed in different subcellular fractions from *E. granulosus* protoscoleces. Nuclear and cytosolic proteins from *E. granulosus*protoscoleces were submitted to 10% Gel-Eluted Liquid Fraction Entrapment Electrophoresis (GELFrEE) fractionation and protein fractions were analyzed by liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). Overall, 525 proteins were identified, from which 224 and 156 proteins were exclusively detected in nuclear and cytosolic fractions, respectively. Beyond protein identification, our top down approach also allowed the characterization of CTMs and PTMs, highlighting N-terminal methionine excision and N-terminal acetylation as conserved modifications in *E. granulosus* proteins. In conclusion, the combination of bottom up and top down approaches provided the first description of nuclear and cytosolic proteomes from *E. granulosus* protoscoleces and also provided the detection of several proteoforms with PTMs, whose characterization is expected to lead to another level of understanding about mechanisms controlling *E. granulosus* biology.

Keywords: post-translational modifications; hydatid disease; protein variants.

Financial support: CAPES; CNPq; FAPERGS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-096

TÍTULO: CHARACTERIZATION OF THE PROTEOMIC PROFILE OF THE INFECTIVE TOXOCARA CANIS LARVAE

AUTOR(ES): MÁRCIA BARBOSA DA SILVA, AIDA YISELA OVIEDO VERA, JUAN RICARDO URREGO, CARINA DA SILVA PINHEIRO, PETER BRIZA, MICHAEL WALLNER, FÁTIMA FERREIRA, NEUZA MARIA ALCÂNTARA-NEVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BAHIA, BRAZIL

Introduction: The third stage larva of the ascarid nematode *Toxocara canis* causes human toxocariasis, a parasitic infection, known as visceral larva migrans. The larvae do not reach adulthood and remain in a state of quiescence metabolically active leading modulation of the host immune response. **Aim**: The aim of this study was to identify and characterize the proteomic profile of the infecting larva of *Toxocara canis*. **Methodology**: Around 1000 *T. canis*larvae were suspended in RPMI 1640 medium and snap frozen in liquid nitrogen. The larvae were harvested by centrifugation, washed twice in PBS and lysed by five cycles of freezing and thawing, following by trituration, centrifugation and collection of the supernatant. The larvae suspension was digested by trypsin solution, and the resulting peptides were separated on an in-house monolithic RP-column and analyzed by LC-MS/MS using a Q Exactive™ Hybrid Quadrupole-Orbitrap mass spectrometer. The data were evaluated using the software Peaks Studio 7 and searched against NCBI protein database. **Results**: In total, 116 proteins matches were identified, some of which are involved in the following molecular functions. 15 (13%) were implied in enzymatic activity, 9 (8%) biological processes, 23 (20%) cellular process, 9 (8%) metabolic process, 1 (1%) locomotion, 6 (5%) reproduction, 4 (3%) signal transduction, 14 (12%) response to stimulus, 9(8%) transport, and 11 (9%) associated with the immune response against the host. Interesting, 15 (13%) of them had not been characterized yet. **Conclusion**: The present study was able to observe the proteomic composition of the infective larvae of *Toxocara canis* and evaluate their proteins functions. This constitutes a crucial step for the selection of candidates molecules for diagnosis, immunomodulation and vaccine purposes.

Keywords: *Toxocara canis*; Larva; Proteome.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-097

TÍTULO: CHARACTERIZATION OF THE UNIVERSAL STRESS PROTEINS IN ECHINOCOCCUS SPP.

AUTOR(ES): SERGIO MARTIN ESPINOLA, MARTIN PABLO CANCELA SEHABIAGUE, ARNALDO ZAHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Universal stress proteins (USPs) are found in bacteria, archaea, and eukaryotes, and are highly expressed in response to a large variety of stress conditions. The complex lifecycle of the Cestoda parasites, that leads to a continuous change of microenviroments, suggest that USP could play an important role in the host-parasite interaction. The aim of this work is to characterize USP-encoding genes in the *Echinococcus granulosus* genome using *in silico* and molecular approaches. Gene and protein sequences were extracted from the WormBase website for phylogenetic analysis and to identify the presence of the ATP binding motif G2xG9xG(S/T), respectively. Conserved motifs in promoter regions were assessed by the MEME suite tool. Prediction of the 3D protein structure and potential ligands were performed using Swiss-Model and 3DLigandSite web servers, respectively. The gene expression profile using the pre-adult form of *Echinococcus* spp. (protoescolices) subjected to pepsin and oxidative stresses was determined by qPCR. We found that 8 of the 13 *E. granulosus* USP genes (*EgUSP*) have the ATP binding motif, as well as other conserved amino acids probably involved in the contact with ligands. ATP, ADP, AMP and GTP molecules, and Mg, Zn and Ca ions were predicted to be located in the protein pocket and to interact with the USP. The gene expression analysis showed significant differences solely for peroxide treatment in the *EgUSP* that have the ATP motif. Interestinly, the motif CCAAT was found only in the promoter region of this last group. Mutations, both in the promoter region and in the protein pocket were found in the *EgUSP*genes that lack the ATP binding motif. Our data suggest that the *EgUSP* that have the ATP binding motif are activated against specific stress conditions, maintaining the promoter and the ATP binding motifs highly conserved. A pseudogenization process due to functional redundancy could be the most likely scenario for this family of duplicated genes.

Keywords: Cestoda parasites, stress response genes, ATP binding motif, pseudogenization.

Financial support: CAPES; CNPq; FAPERGS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-098

TÍTULO: CINÉTICA DE INMUNOGLOBULINAS EN MURINOS TRATADOS CON EL INMUNÓGENO DE 45KDA DE TRICHINELLA SPIRALIS

AUTOR(ES): FRANCISCA CHÁVEZ RUVALCABA, MARÍA ISABEL CHÁVEZ RUVALCABA, JESÚS MUÑOZ ESCOBEDO, CARLOS EDUARDO LUNA HERNÁNDEZ, MARÍA ALEJANDRA MORENO GARCÍA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Trichinella spiralis es un parásito zoonótico, endémico que se encuentra entre los patógenos con mayor complejidad antigénica, predominando los antígenos de excresión-secresión, dentro de ellos se encuentra la proteína de 45 kDa, una serina proteasa localizada alrededor de la cápsula de colágeno. **Objetivo:** Evaluar la cinética de las inmunoglobulinas (Igs) de tipo IgA, IgM e IgG, por medio de inmunofluorescencia y western blot de sueros de murinos inmunizados vía sublingual y vía tradicional del inmunógeno de 45kDa de *Trichinellaspiralis* e infectados. **Metodología:** Se utilizaron 40 murinos: Gpo1 (Control sano), Gpo2 (control infectado), Gpo3 (inmunizado vía tradicional (muscular, subcutánea, muscular y peritoneal) y retado con 500 larvas infectantes LI), Gpo4 (infectadas e inmunizado vía tradicional), Gpo5 (inmunizado vía sublingual y retado), Gpo6 (infectado e inmunizado vía sublingual), se realizaron 5 sangrados entre las inmunizaciones y al sacrificio para la evaluación de las inmunoglobulinas (IgG, IgM e IgA) por medio de inmunoflorescencia indirecta y western blot y se analizó la carga parasitaria por digestión artificial. **Resultados:** La técnica de inmunofluorescencia, sensible en la determinación de Igs del tipo IgG, IgA e IgM, que nos permite definir la localización de la LI de *T. spiralis*, pudimos observar como a lo largo de las inmunizacines se van presentando las Igs, así como en western blot observamos las bandas características en el desarrollo de la parasitosis y una disminución de la carga parasitaria por digestión artificial de un 50% en el Gpo 5 con respecto al control infectado. **Conclusión:** Por medio de las técnicas de wetern blot e inmunofluorescencia, se pudo evaluar la cinética de anticuerpos anti-IgG, IgM e IgA a lo largo de las inmunizaciones con inmunógeno de 45kDa de*T. spiralis*, además que se observo una diminución en la carga parasitaria en los grupos inmunizados.

Palabras claves: Cinética de Anticuerpos, inmunógeno de 45kDa, *T. spiralis*.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-099

TÍTULO: CLONAGEM E EXPRESSÃO HETERÓLOGA DE ANTÍGENOS RECOMBINANTES DE WUCHERERIA BANCROFTI

AUTOR(ES): MARIA LEÃO, ANDRÉ FILIPE PASTOR DA SILVA, TÂMISA REGO, ABRAHAM ROCHA, MARLI TENÓRIO, ANTONIO REZENDE, OSVALDO POMPILIO, ERNESTO MARQUES, RAFAEL DHALIA

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ - PE

A Filariose Linfática (FL) é uma parasitose endêmica de regiões tropicais e subtropicais do mundo, sendo o helminto da espécie *Wuchereria bancrofti* (WB) seu agente etiológico no Brasil. Em 2000, a Organização Mundial de Saúde lançou o Programa Global de Eliminação da Filariose Linfática, que visa eliminar a transmissão desta doença até o ano de 2020. Com isso, o objetivo deste trabalho é a clonagem de genes de WB e expressão heteróloga em *E. coli*, para o desenvolvimento de uma ferramenta biotecnológica que contribua para a eliminação da FL. Cinco genes de WB foram selecionados, sintetizados pela GeneArt Gene Synthesis (Invitrogen) e clonados nos vetores de expressão pET21d e o pRSET-A. Posteriormente, o DNA das construções foi digerido com enzimas específicas e sequenciado para confirmação da clonagem (vetor + gene). Depois disso, o DNA foi inserido nas bactérias BL21 por choque térmico e a expressão foi induzida com o IPTG. As proteínas recombinantes foram purificadas por IMAC e visualizadas em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE). O padrão de bandas esperado da digestão do DNA e o resultado do sequenciamento confirmaram que todas as construções em ambos os vetores estavam corretas. Dos cinco, três antígenos foram expressos e purificados de forma eficiente. Ainda em relação à expressão, o vetor pRSET-A apresentou um melhor desempenho quando comparado ao pET21d, por isso foi o vetor de escolha para a continuidade do trabalho. Quanto aos dois antígenos que não foram expressos, eles serão transformados em outros vetores e cepas de *E. coli* para tentar resolver o problema. Agora, as proteínas de vermes adultos de WB que foram expressas e purificadas já podem ser utilizadas em processos biotecnológicos, como a produção de uma ferramenta de diagnóstico com alta sensibilidade e especificidade para verificação da quebra da transmissão e eliminação da FL, nas áreas endêmicas submetidas ao tratamento em massa para esta paraistose.

Palavras chave: Filariose; Genes; Proteínas; Biotecnologia.

Financiamento: FACEPE;CNPQ;FIOCRUZ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-100

TÍTULO: CO-ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIANTES NO GENE IL1RL1 E INFECÇÕES HELMÍNTICAS E ASMA

AUTOR(ES): VALDIRENE LEÃO CARNEIRO, RYAN DOS SANTOS COSTA, GERSON DE ALMEIDA QUEIROZ, LOUISE CORREIA LIMA, RAYANE DE SOUZA, LAIN CARLOS PONTES DE CARVALHO, NEUZA MARIA ALCANTARA-NEVES, MAURÍCIO LIMA BARRETO, CAMILA ALEXANDRINA VIANA DE FIGUEIREDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

Introdução: Cerca de dois milhões de indivíduos em todo o mundo estão infectados com geo-helmintos. As helmintíases acometem, especialmente, crianças e são responsáveis por causar muitos problemas de saúde, tais como: má nutrição, deficiências de crescimento e cognitivas. A interleucina-33 (IL-33), uma citocina expressa principalmente por células epiteliais, endoteliais e fibroblastos, é considerada como sendo essencial para a indução de citocinas do perfil Th2 associada a respostas imunes para doenças alérgicas e defesa do hospedeiro contra parasitas. O IL1RL1, também conhecido como ST2, é o receptor de membrana para a IL-33. A interação IL-33/ST2 promove a liberação de IL-4, IL-5 e IL-13, intensificando a inflamação alérgica e a resposta anti-helmíntica. **Objetivo:** Avaliar a associação entre variantes do gene IL1RL1 (ST2) e infecção por helmintos e o risco para asma em uma população brasileira. **Metodologia:** Os dados genéticos foram extraídos de um banco de dados obtido através de um painel de genotipagem padronizado pela Illumina, e realizado em 1300 amostras participantes do programa SCAALA (Social Change, Asthma, Allergy in Latin American). Nesse estudo 52 polimorfismos (SNPs) no gene *IL1RL1* foram analisados quanto à associação com sintomas de asma e marcadores de infecções helmínticas (quantidade de ovos, IgE e IgG4 anti-*Trichuris trichiura* e anti-*Ascaris lumbricoides*). **Resultados:** O SNP rs873022 foi associado positivamente (OR=1,54; p=0,03) com asma e negativamente com infecção crônica para*Ascaris lumbricoides* (O=0,65; p=0,48). Além disso, foi demonstrada também uma associação negativa entre o SNP rs12712135 (OR=0,65; p=0,44) e infecção crônica por *Trichuris trichiura*.**Conclusão:** Nossos resultados sugerem que variantes no gene *IL1RL1* estão associadas com proteção para infecção por *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* e risco para asma em uma população brasileira.

Palavras-chave: SNP; ST2; IL1RL1,;helmintos; asma

Apoio: CNPq; Fapesb

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-101

TÍTULO: COMPARAÇÃO ENTRE VOLUME GLOBULAR E DIFERENTES COLORAÇÕES DE MUCOSAS EM CABRAS LACTANTES

AUTOR(ES): LUIS AFONSO CRUZ DOS SANTOS, LEE SENHORINHA DE ALMEIDA ANDRADE, JONAS DE JESUS SANTOS, AURELINO PEREIRA NETO, DEICYLENE DA SILVA NUNES, PRICILLA CARVALHO MUNIZ, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: IF BAIANO CAMPUS SANTA INÊS

Luis Afonso Cruz dos Santos[1]; Lee Senhorinha de Almeida Andrade[1]; Jonas de Jesus Santos[1]; Aurelino Pereira Neto[1]; Deicylene da Silva Nunes[1]; Pricilla Carvalho Muniz[1]; Fred da Silva Julião[2]

1. Alunos do IF Baiano *Campus* Santa Inês
2. Orientador/Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/BA -
Contato: (fred.juliao@si.ifbaiano.edu.br)

Volume globular (VG) é o percentual de hemácias no sangue, e em caprinas alterações em seus valores pode ser indicativo de parasitose pelo helminto *Haemonchus contortus*. Tais alterações podem ser estimadas pela avaliação de mucosas e por comparação da mucosa ocular com o cartão FAMACHA. Objetivou-se comparar as mucosas oral, ocular e vaginal em cabras criadas no IF Baiano que estavam em fase de lactação. Quinzenalmente foi realizado o método FAMACHA com fêmeas caprinas lactantes com idade variando entre 24 e 60 meses durante 12 meses, de acordo com a disponibilidade de animais. Eram praticados os testes em quatro e seis cabras por dia de avaliações, ao total foram coletados dados de 112 animais, com o VG variando de 16 a 39 %. Com os resultados foi possível observar que a concordância entre o VG e o FAMACHA pode ter chegado a 32,13% com a mucosa ocular, seguido de 22,31% da mucosa vaginal e 1,78% da mucosa vaginal. A realização desse controle é importante para sinalizar quais animais precisam ser tratados por vermífugos ou os animais que deverão ser descartados. No entanto, embora o método possua baixo custo e apenas mão de obra treinada, há necessidade de cuidados na interpretação dos resultados.

Palavras-chave: Caprinocultura; FAMACHA; Parasitose

Financiamento: IF Baiano

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-102

TÍTULO: COMPARISON OF DUDDINGTONIA FLAGRANS, MONACROSPORIUM THAUMASIUM AND ARTHROBOTRYS ROBUSTA IN ASSOCIATION FOR BIOLOGICAL CONTROL

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

The nematode trapping-fungi are the most studied group of fungal antagonists of nematodes and have the highest potential for destruction of infectious forms of gastrointestinal nematode parasites of animals. However, the majority of studies on biological control in cattle have been conducted with fungal isolates applied alone. This is the first study that analyzed the association among nematode predatory fungi *Duddingtonia flagrans*, *Monacrosporium thaumasium* and*Arthrobotrys robusta* in vivo. Five groups of 08 Girolando heifers six months-old were kept in paddocks of *Brachiaria decumbens* from six months. Each heifer of group 1 received 1g/10kg of body weight of *D. flagrans* and *M. thaumasium* (0.2g fungus/10kg b.w.) in association. Group 2 received 1g/10kg of b.w. *D. flagrans* and *A. robusta*, G3 received *M. thaumasium*, *A. robusta* and *D. flagrans* in association and G4 received *D. flagrans* alone. The percent reduction of L3 recovered from coprocultures of the treated groups was significantly lower compared with the control group. The reductions were 92.3, 90.7, 81.5 and 78.3% for groups. The larval numbers of *Cooperia*, *Haemonchus* and *Oesophagostomum* of the group treated with*D. flagrans* and *M. thaumasium* recovered from pasture (per Kg dry matter) was reduced by 82.5, 74.2 and 87.5%. The group 2 had reductions of 73.6, 61.4 and 71.5%. The treated with *D. flagrans, A. robusta* and *M. thaumasium* had reductions of 70.5, 68.2 and 75.5%. The treated with *D. flagrans* alone showed reductions of 83.6, 76.6 and 87.5%. Groups 2 and 3 provided lower percent reductions of *Cooperia*, *Haemonchus* and *Oesophagostomum* in the pasture in relation to groups 1 and 4. The associations containing the fungus *A. robusta* were less efficient in the environmental conditions of the present study, this is less adapted to tropical climates, which suggests that environmental conditions may be one of the key factors in choosing the fungus or the association of fungi used in biological control.

Key words: nematodes; cattle; nematode-trapping fungus; biologic control
CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-103

TÍTULO: COMPLEJO TENIASIS/CISTICERCOSIS: AVANCE EN EL DIAGNÓSTICO INMUNOLÓGICO
AUTOR(ES): ASTUDILLO OSVALDO GERMÁN, DIEGO RODOLFO GUSTAVO, CABRERA MARTA, JAVIER MARTINEZ, SCIUTTO EDDA, FERREYRA RAUL
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. ANLIS "CARLOS G. MALBRÁN"

Introducción: La cisticercosis es causada por el estadio larvario de *Taenia solium* en hospedadores intermediarios; el hombre puede de forma accidental adquirir la cisticercosis. La neurocisticercosis (NCC) es la enfermedad parasitaria más importante del sistema nervioso central. El diagnóstico de la cisticercosis se lleva a cabo por técnicas de imágenes y una extensa variedad de ensayos inmunológicos.
Objetivo: Producir en forma recombinante una proteína quimérica de interés para desarrollo de un ensayo de inmunodiagnostico de NCC humana.
Metodología: Se trabajó con muestras remitidas según los estándares para investigación en sujetos humanos captados como casos clínicos. Para producir en forma recombinante la proteína de interés, se empleó un sistema de clonado y expresión heteróloga (bacteria ó levadura). Así mismo, se utilizó la técnica de western-blot para determinar la inmuno reactividad de dichas proteínas como capturadoras de anticuerpos en este sistema.
Resultados: La quimera CHIM_OPT3 fue expresada en *Escherichia coli* a partir del vector pET23a (Novagen). Paralelamente, la misma construcción fue producida, por secreción al medio de cultivo, en *Pichia pastoris* mediante inserción integrativa desde el plásmido pPIC9 (Invitrogen). Las proteínas totales de cada preparación fueron analizadas mediante SDS-PAGE/Western-blot, mostrando variada reactividad frente a sueros de pacientes con diagnóstico confirmado de neurocisticercosis.
Conclusiones: El diagnóstico inmunológico se basa en la detección de anticuerpos contra el parásito. Los métodos de diagnóstico inmunológico convencional presentan graves limitaciones, baja sensibilidad y especificidad y son basados en la utilización como antígeno de material parasitario. La idea de producir en forma heteróloga una proteína de interés está sustentada en la búsqueda de herramientas eficientes a la hora del diagnóstico. Sin embargo, es necesario evaluar las proteínas producidas con un panel de sueros, para verificar su futura utilización.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-104

TÍTULO: COMUNIDADE COMPONENTE DE HELMINTOS ASSOCIADOS A LEPTODACTYLUS SYPHAX (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) DA CAATINGA, BRASIL

AUTOR(ES): ALINE GOUVEIA DE SOUZA LINS, ALINE AGUIAR, DRAUSIO HONORIO MORAIS, ROBSON WALDEMAR ÁVILA, LIDIANE APARECIDA FIRMINO DA SILVA, REINALDO JOSÉ DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNESP BOTUCATU-SP

]

Leptodactylus syphax está distribuída na região central, Sudeste e Nordeste do Brasil, Leste da Bolívia e Sul do Paraguai, ocupando áreas abertas e afloramentos rochosos, cavidades rochosas ou de cupins. Até o momento, apenas um nematoide foi registrado parasitando este anfíbio. O objetivo deste estudo foi relatar a comunidade componente de helmintos de *L. syphax* de uma localidade no bioma Caatinga. Provenientes do município Farias Brito, Sul do Estado do Ceará, quatro espécimes foram coletados em janeiro de 2014 e 17 estavam depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri, Campus de Crato. A cavidade corporal e os órgãos foram analisados na busca por helmintos. Os parasitas recuperados foram mantidos em álcool 70% até a identificação. Acantocéfalos e digenéticos foram corados com carmim clorídrico e diafanizados em creosoto, e os nematoides foram diafanizados em fenol. Para análise dos dados foram utilizados descritores ecológicos, como prevalência (P), abundância média (AM), intensidade média de infecção (IMI) seguidas de erro padrão. De 18 hospedeiros parasitados foram recuperados 7021 helmintos (P= 85,7%, AM= 334,3 ± 85,1 e IMI= 390,1 ± 93). A comunidade componente foi composta por: 1) nematoides: *Aplectana membranosa* (P= 71,4%, AM= 178,8 ± 51,2, IMI= 250,4 ± 63), *Schrankiana formosula* (P= 42,9%, AM= 151,2 ± 65,9, IMI= 352,9 ± 128,1), larvas de *Physaloptera* sp. (P= 9,5%, AM= 2,1 ± 1,9, IMI= 21,5 ± 19,5) e larvas não identificadas (P= 4,8%, AM= 0,3 ± 0,3, IMI= 7); 2) digenéticos: cercárias de*Lophosicyadiplostomum* sp. (P= 4,8%, AM= 0,1 ± 0,1 e IMI= 2); 3) acantocéfalos: cistacantos (P= 4,7%, AM= 1,7 ± 1,7 e IMI= 37). Os helmintos observados neste estudo são comuns em anfíbios, porém este é o primeiro registro de comunidade componente de helmintos parasitando*L. syphax*, ampliando o conhecimento da relação parasita-hospedeiro para esta espécie de anuro em distintos ambientes da região Neotropical.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-105

TÍTULO: CONSIDERAÇÕES SOBRE O GÊNERO PTERYGODERMATITES (NEMATODA: RICTULARIIDAE) E ASSOCIAÇÃO COM PEQUENOS MAMÍFEROS NEOTROPICAIS

AUTOR(ES): MARIANA BRANDÃO SIMÕES, DAYANA FERREIRA DE ALMEIDA, YURI LUIZ REIS LEITE, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Algumas espécies de nematóides, parasitos de mamíferos silvestres, apresentam adaptações do aparato bucal ao órgão intestinal de seu hospedeiro, levando à especificidade entre eles. Porém, alguns helmintos não apresentam esta propriedade, o que pode ocasionar na "troca de hospedeiros", quando os parasitos mudam para outros albergueiros presentes em grupos próximos. Dentre os nematóides que apresentam esta característica, encontra-se o gênero*Pterygodermatites.* Este trabalho buscou analisar os caracteres morfológicos deste gênero a fim de conhecer as modificações que este grupo sofreu a partir da adaptação a três principais grupos de hospedeiros: Rodentia, Chiroptera e Didelphimorphia, procedentes da Floresta Atlântica. Hospedeiros e respectivos parasitos do trato intestinal foram coletados, fixados e identificados. Os caracteres foram determinados por análises em microscopia óptica e eletrônica de varredura. Exemplares de *Pterygodermatites* foram encontrados em nove quirópteros pertencentes às famílias Phyllostomidae, Molossidae e Vespertilionidae. Foram encontrados exemplares de três espécies diferentes pertencentes a dois subgêneros: *Paucipectines* e *Pterygodermatites*. Três espécimes foram confirmados como *Pterygodermatites (Paucipectines) elegans*. Não foram encontrados exemplares deste nematóide em roedores e marsupiais. Somente o subgênero*Paucipectines* foi descrito na região Neotropical, sendo que *Pterygodermatites* estava restrito á região Neártica. Portanto, este é o primeiro registro desse subgênero no Brasil. Trabalhos relatam que os primeiros registros destes parasitos ocorreram em roedores das famílias Scuridae e Gliridae, e que, posteriormente, migraram para marsupiais e morcegos. Tendo como base os estudos anteriores, é possível perceber que *P. (P.) elegans* alberga quirópteros e marsupais, o que pode confirmar a hipótese de que estes animais estejam perdendo especificidade ao longo de sua evolução.

Palavras-chave: coevolução; helmintos; quirópteros; marsupiais; roedores

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-106

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR OVOS DE PARASITOS EM COMUNIDADE DE VULNERABILIDADE SOCIAL EM PELOTAS-RS

AUTOR(ES): GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, NATALIA BERNE PINTO, SOLIANE CARRA PERERA, ROSÁRIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, FLOR WIENKE TAVARES, WESLEY DOUGLAS DA SILVA TERTO, CLAUDIA GIORDANI, MARIA ELISABETH AIRES BERNE, MARLETE BRUM CLEFF

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Contaminação ambiental por ovos de parasitos em comunidade de vulnerabilidade social em Pelotas-RS

No mundo muitas pessoas ainda não possuem saneamento básico e vivem em situação de vulnerabilidade social. Junto a estas, diversos animais coabitam em um ambiente com precárias condições. Este cenário proporciona um aumento nas infecções parasitarias, tanto para o homem, quanto para os animais. Para que possam ser estabelecidas medidas adequadas de controle é necessário identificar quantitativamente e qualitativamente estas parasitoses. Neste contexto, objetivou-se avaliar a contaminação ambiental por formas parasitárias em uma comunidade de vulnerabilidade social na cidade de Pelotas-RS. Para isso, foram coletadas 250 g de solo de quatro ângulos e do centro de quatro pontos da comunidade. As amostras foram condicionadas e encaminhadas para o laboratório, onde foram divididas em 25 amostras contendo seis gramas e processadas por uma técnica de centrifugo-flutuação, totalizando 100 amostras. Todas as amostras foram analisadas em microscópio óptico para a identificação dos parasitas. Todos os pontos coletados foram positivos para dois ou mais parasitos. Foram identificadas ovos de *Trichuris* spp.,*Toxocara* spp., *Dioctophyma* sp., ancylostomideos e ascarídeos. Dentre as amostras positivas os ovos mais frequentes (39,73%) foram de ancylostomideos 39,73%, seguido por ascarídeos 36,99%. Conclui-se que o ambiente da comunidade analisada encontra-se contaminação por ovos de nematódeos, constituindo um serio problema de saúde publica.O conhecimento desta contaminação ambiental ressalta a importância de medidas de profilaxia, controle e tratamento dos animais da comunidade para a contenção da disseminação desses parasitos. Estas orientações foram repassadas a comunidade que continuará sendo avaliada.

Palavras-Chave: Parasitos; Solo; Zoonoses.

Órgão de financiamento: CAPES; CNPQ e FAPERGS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-107

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO DE PRAIAS DA PARAÍBA POR STRONGYLOIDES SPP.: RELAÇÃO ENTRE POSITIVIDADE E PROFUNDIDADE DE CONTAMINAÇÃO

AUTOR(ES): LAYS CRISTINA DOS ANJOS LEITE, RICHARD MORRINSON COURAS DE CARVALHO, LAÍS RODRIGUES DIAS, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, LEÔNIA MARIA BATISTA, FRANCISCA INÊS SOUSA FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Introdução: as enteroparasitoses são doenças do sistema digestivo que podem ser causadas por vários parasitas, dentre eles, o *Strongyloides spp.*, causador de diversas sintomatologias, que dependem da carga parasitária e da imunidade do portador. Devido a capacidade de permanecer e se desenvolver no solo, este parasita também pode ser encontrado no meio ambiente, como por exemplo, nas praias, as quais, constituem-se um excelente meio de veiculação de parasitas. **Objetivo:** avaliar a contaminação da orla de João Pessoa-PB, comparando a positividade das amostras com a profundidade de coleta. **Metodologia:** foram coletadas 63 amostras nas praias de Tambaú e Cabo Branco da cidade de João Pessoa-PB, no período de fevereiro a março de 2015. Em cada região foram selecionados três pontos de coleta e em cada ponto, foram colhidas três amostras de 150g de areia, sendo uma da superfície e as demais a 10 cm e 20 cm de profundidade. Os métodos para identificação das larvas foram Hoffman e Rugai e para análise dos dados, foi utilizado regressão logística e *Backward*. Os resultados destes métodos, também foram analisados em relação a razão de chance de um resultado dá positivo. **Resultados:** dos 126 resultados, 23,0% (29) foram positivos para *Strongyloides spp.* e dentre estes, 10,3% (3) das amostras foram coletadas na superfície, 48,3% (14) encontradas a 10 cm e 46,1% (12) a 20 cm. Quanto a razão de chance de um resultado dá positivo, o risco de contaminação da areia é maior quando passa da superfície para 10 cm, apresentando 11,93 vezes mais risco de detecção do parasita. Esta razão diminui para 8,75 vezes quando comparado a superfície com 20 cm. **Conclusão:** a maior incidência solar e a menor umidade na superfície da areia podem ser os fatores que influenciam na diminuição da chance de detecção destas larvas. Visto que, o aumento na profundidade e a diminuição deste fatores estão atrelados ao aumento da percentagem de positividade, tornando-se mais viável na profundidade a 10 cm.

Palavras-chaves: parasitologia; enteroparasitoses; *Strongyloides spp*. e profundidade.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-108

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO DE PRAIAS URBANAS DE NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, POR LARVAS DE HELMINTOS

AUTOR(ES): ANNA CLARA DE ARAUJO CARDOSO, LISIANNY BÁRBARA GOMES MOREIRA DE ALMEIDA, ANA CLÁUDIA FREIRE GALVÃO GOUVEIA, CLAUDIO BRUNO SILVA DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Helmintos são parasitos amplamente distribuídos na natureza, sendo conhecidos por parasitarem humanos e animais. Os ancilostomídeos e o gênero *Strongyloides* spp. aparecem com destaque nesse contexto, causando doença cutânea, pulmonar e intestinal. Em comum, estes helmintos possuem formas infectantes presentes no solo. Neste sentido, o estudo objetivou avaliar a contaminação de praias urbanas da cidade do Natal, Rio Grande do Norte, por larvas de ancilostomídeos e *Strongyloides* spp. Para tal, foram realizadas 5 coletas aleatórias no solo (5cm de profundidade) de cada uma das 6 praias do município. As coletas foram realizadas nos dias 21 e 22 de Julho de 2015. Também foram observadas a umidade relativa do ar (UR%), temperatura ambiental (TAºC) e temperatura do solo (TSºC) no local de coleta. As amostras foram imediatamente analisadas no laboratório de Parasitologia da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A pesquisa das larvas foi feita baseada no método de Baermann-Moraes a partir de um *pool* das amostras de cada praia. Brevemente, o*pool* foi colocado em tamis com gaze dobrada 4 vezes e colocado sobre um cálice de sedimentação com água aquecida a 40ºC, a qual permaneceu em contato com a amostra. Após uma hora de repouso, foi recuperado o precipitado que foi observado em lupa/microscópio para identificação das larvas presentes. Das 6 praias analisadas observou-se a presença de helmintos em 3 destas, totalizando um prevalência de 50%. Contudo, em apenas uma foi encontrada larva de parasito humano (larva filarioide de ancilostomídeo), frequência de 16,7%. Nesse período a TSºC variou entre 26-31ºC, a TAºC variou entre 24,4-26ºC e a UR% entre 87-95%. Assim, concluímos que as praias do município do Natal-RN apresentam contaminação por helmintos que podem oferecer risco à saúde humana, sendo necessárias medidas de saúde pública que atuem principalmente na retirada de lixo e de animais vadios dos locais.

Palavras chave: Contaminação; Helmintos; Praias urbanas.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-109

TÍTULO: CONTRATILIDADE DUODENAL E CONCENTRAÇÃO DE IL-13 EM RATOS PARASITADOS POR DIFERENTES CARGAS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENIS

AUTOR(ES): LOYANE ALMEIDA GAMA, LUANA DOS ANJOS RAMOS, DENIZE JUSSARA RUPOLO DALL'AGNOL, MADILEINE FRANCELY AMÉRICO, JOSÉ RICARDO DE ARRUDA MIRANDA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP), CAMPUS DE BOTUCATU

A estrongiloidíase humana, provocada por *Strongyloides stercoralis*, foi incluída na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas nomeadas pela Organização Mundial de Saúde. Tal infecção pode ser acompanhada por alterações em parâmetros motores gastrintestinais, embora a relação entre esses eventos e a carga parasitária ainda seja desconhecida. Objetivou-se correlacionar a contratilidade duodenal, empregando a Biosusceptometria de Corrente Alternada (BAC), com IL-13 em ratos infectados com diferentes cargas de *S. venezuelensis*. Ratos Wistar machos tiveram um marcador magnético previamente implantado no duodeno, a partir do qual foram avaliados parâmetros de contratilidade duodenal (frequência e amplitude) no animal controle e, após infecções experimentais por 400, 2000 e 10000 larvas de *S. venezuelensis*. Esses mesmos parâmetros foram mensurados durante 21 dias após a infecção (dpi). As concentrações de IL-13 foram determinadas por ELISA em homogenato duodenal. Os dados foram analisados por ANOVA seguido de Tukey ($p<0,05$). Animais infectados por 400 larvas de *S. venezuelensis*tiveram aumento da frequência duodenal no 9º e 12º dpi, enquanto infecções por 2000 e 10000 larvas não apresentaram alterações. A amplitude de contração oscilou significativamente durante a infecção por 400 e 10000 larvas, enquanto animais infectados por 2000 larvas não apresentaram alterações. Altas concentrações de IL-13 no homogenato intestinal ocorreram no 15º dpi para todos os grupos; entretanto, não foi estabelecida uma correlação entre essa citocina e a contratilidade duodenal. Alterações de contratilidade intestinal que poderiam expulsar os parasitas aconteceram principalmente durante infecção com baixa carga parasitaria.

Palavras-chave: estrongiloidíase; *S. venezuelensis*; duodeno; IL-13.
Suporte financeiro: CAPES; FAPEMAT

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-110

TÍTULO: CUCULLANUS SP. (NEMATODA: CAMALLANIDAE) EM LINGUADOS, EM XYSTREURYS RASILE (JORDAN, 1891) COLETADOS NO BRASIL

AUTOR(ES): MICHELLE CRISTIE GONÇALVES DA FONSECA, MARCELO KNOFF, DELIR CORRÊA GOMES, NILZA NUNES FELIZARDO, SÉRGIO CARMONA DE SÃO CLEMENTE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Michelle Cristie Gonçalves da Fonseca[1,2]; Marcelo Knoff[2]; Delir Corrêa Gomes[2]; Nilza Nunes Felizardo[1]; Sérgio Carmona de São Clemente[1]

[1]Laboratório de Inspeção e Tecnologia do Pescado, Rua Vital Brazil Filho, 64, Vital Brazil, Niterói, CEP 24230-340 - Rio de Janeiro, RJ. [2]Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados - IOC FIOCRUZ, Avenida Brazil, 4365, Manguinhos, CEP 21040-360 - Rio de Janeiro, RJ.

Os nematóides estão entre os mais frequentes e mais importantes parasitos de peixes, constituindo uma significante parte da parasitofauna desses hospedeiros de água doce, salobra e marinho em todo o mundo, e alguns são conhecidos como agentes de sérias doenças de peixes, causando consideráveis perdas para a indústria. Os linguados, *X. rasile,* tem sido registrados no oceano Atlântico, do Rio de Janeiro, Brasil a Patagonia, Argentina. São peixes de valor econômico elevado, devido a sua carne ser bem apreciada. Espécies de Camallanidae podem parasitar os linguados, depreciando seu valor comercial. O objetivo deste estudo foi determinar os nematóides camalanideos que parasitam *Xystreurys rasile*, seus índices parasitários e sítio de infecção. Entre setembro e dezembro de 2010 foram coletados 30 espécimes de *X. rasile* em mercados de pescados no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Os espécimes foram adquiridos inteiros, acondicionados em sacos plásticos e transportados eem caixas isotérmicas com gelo ao Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados do IOC, FIOCRUZ, onde foram identificados e necropsiados. Os nematóides parasitos coletados foram processados de acordo com as técnicas usuais em Helmintologia e observados ao microscópio de campo claro para sua identificação. Foram avaliados os índices parasitários de prevalência (P), intensidade média (IM), abundância média (AM) e ainda foram apresentados a amplitude de variação da intensidade de infecção (AI) e seu sítio de infecção (SI). Os espécimes representativos serão depositados na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz - CHIOC, IOC, FIOCRUZ. Dez estavam parasitados, e foram identificados como *Cucullanus* sp. E seus índices parasitários foram: P = 33%, IM = 4,1, AM = 1,4, AI = 1-9, SI = intestino. Este é o primeiro registro de uma espécie do gênero *Cucullanus* em *X. rasile* no Brasil, tendo sido registrada para este hospedeiro na Argentina.

Palavras-chave: *Cucullanus* sp.; Nematoda; Linguado; *Xystreurys rasile*; Brasil.

Projeto financiado: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-111

TÍTULO: CUCULLANUS SP. (NEMATODA: CAMALLANIDAE) EM LINGUADOS, PARALICHTHYS PATAGONICUS JORDAN, 1889 (PISCES: TELEOSTEI), COLETADOS NO BRASIL

AUTOR(ES): MICHELLE CRISTIE GONÇALVES DA FONSECA, DELIR CORRÊA GOMES, SÉRGIO CARMONA DE SÃO CLEMENTE, NILZA NUNES FELIZARDO, MARCELO KNOFF
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Michelle Cristie Gonçalves da Fonseca[1,2]; Delir Corrêa Gomes[2]; Sérgio Carmona de São Clemente[1]; Nilza Nunes Felizardo[1]; Marcelo Knoff[2]

[1]Laboratório de Inspeção e Tecnologia do Pescado, Rua Vital Brazil Filho, 64, Vital Brazil, Niterói, CEP 24230-340 - Rio de Janeiro, RJ. [2]Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados - IOC FIOCRUZ, Avenida Brazil, 4365, Manguinhos, CEP 21040-360 - Rio de Janeiro, RJ.

Os nematóides estão entre os mais frequentes e mais importantes parasitos de peixes, constituindo uma significante parte da parasitofauna desses hospedeiros de água doce, salobra e marinho em todo o mundo, e alguns são conhecidos como agentes de sérias doenças de peixes, causando consideráveis perdas para a indústria. Os linguados, *P. patagonicus,* tem sido registrados ocorrendo nos oceanos Atlântico, do Rio de Janeiro a Argentina e Pacífico, no Chile. São peixes reconhecidamente de valor econômico elevado, devido a sua carne ser bem apreciada. Algumas espécies de Camallanidae podem parasitar os linguados, depreciando seu valor comercial. O objetivo deste estudo foi determinar os nematóides camalanideos que parasitam *Paralichthys patagonicus*, seus índices parasitários e sítio de infecção. Entre fevereiro de 2007 e março de 2010 foram adquiridos 36 espécimes de *P. patagonicus* em mercados de pescados no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Os espécimes foram adquiridos inteiros, acondicionados em sacos plásticos e transportados eem caixas isotérmicas com gelo ao Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados do IOC, FIOCRUZ, onde foram identificados e necropsiados. Os nematóides parasitos coletados foram processados de acordo com as técnicas usuais em Helmintologia e observados ao microscópio de campo claro para sua identificação. Foram avaliados os índices parasitários de prevalência (P), intensidade média (IM), abundância média (AM) e ainda foram apresentados a amplitude de variação da intensidade de infecção (AI) e seu sítio de infecção (SI). Os espécimes representativos serão depositados na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz - CHIOC, IOC, FIOCRUZ. Nove peixes estavam parasitados, e foram identificados como *Cucullanus* sp. Seus índices parasitários foram: P = 25%, IM = 9,66, AM = 2,39, AI = 1-22 e SI = intestino. Este é o primeiro registro de uma espécie pertencente ao gênero *Cucullanus* em *P. patagonicus.*

Palavras-chave: *Cucullanus* sp.; Nematoda; Linguado; *Paralichthys patagonicus*.

Projeto financiado: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-112

TÍTULO: CYTOKINE PRODUCTION BY CELLS OF SCHISTOSOMA MANSONI INFECTED INDIVIDUALS WITH LOW PARASITE LOAD

AUTOR(ES): KELVIN EDSON MARQUES DE JESUS, ROBSON PAIXÃO DE SOUZA, YURI TABAJARA, ANE CAROLINE CASAES, BRUNA SOUZA SANTOS OLIVEIRA, MICHAEL MACEDO NASCIMENTO, LUCIANA SANTOS CARDOSO, RICARDO RICCIO OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ

Schistosomiasis is a public health problem due to the high global prevalence, the difficult epidemiological control and morbidity. Schistosomiasis has two clinical forms, acute and chronic, which are associated with Th1 and Th2/T regulatory immune response, respectively. Acute Schistosomiasis is associated with high production of IFN-y, TNF-α and IL-6; and chronic Schistosomiasis characterized by producing Th2 cytokines (IL-4, IL-5 and IL-13), associated with the presence of the regulatory cytokine IL-10. Some authors have identified individuals living in endemic regions with different types of resistance to S. mansoni infection. One factor that could explain the resistance would be the immune response. Thus, the objective of this study was to assess levels of cytokines IL-2, IL-4, IL-5, IL-10, TNF and IFN-y in supernatant of peripheral blood mononuclear cells (PBMC) culture stimulated with SWAP, Sm29 and Sm22.6. This study is being conducted in the population of the municipality of Conde, Bahia. The selection of individuals possible resistant to infection with S. mansoni was performed by using information contained in previous databases between the years 2001 and 2010, regarding parasite load and degree of exposure to contaminated water, and new data collected from 2013. Individuals with parasite load between zero and 99epg were classified as resistant to infection (Low Load - LL) and those with parasite load greater 199 epg were classified as susceptible to infection with S. mansoni (High Load - HL). Individuals that define the LL group produces, in general, higher levels of IL-2, IL-5 and IFN-y and lower concentrations of IL-10 when stimulated by Sm29 and Sm22.6, compared to the HL group. Thus, a combination of TH1 and TH2 responses in
different individuals that comprise the low load and high load groups is evident, suggesting that a mix between these two responses, associated with absence of IL-10 contributes to maintaining a low parasite load.

Finacial support: Fapesb - Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia.

Keywords: S. mansoni; Cytokines; Resistance.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-113

TÍTULO: DETECÇÃO DE ANTICORPOS IGG PARA O DIAGNÓSTICO DA EQUINOCOCOSE HUMANA

AUTOR(ES): TUAN PEDRO DIAS CORREIA, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, FERNANDA BITTENCOURT DE OLIVEIRA, SIMONE DE OLIVEIRA MENDES, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, JÉSSICA DE ASSIS SANTOS, DANIEL DAIPERT GARCIA, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Introdução: A Equinococose é uma zoonose que apresenta como agentes etiológicos helmintos da Classe Eucestoda, do gênero *Echinococcus*. No Brasil, temos a cística, causada pelo *E. granulosus*, endêmica no sul do país; a policística, causada pelo *E. vogeli*, no norte do país. O homem, hospedeiro acidental, desenvolve a forma larvar (metacestóide) do parasito, ingerindo ovos distribuídos no ambiente por fezes de canídeos, que albergam o verme adulto. O Serviço de Referência Nacional em Hidatidose (SRNH) realiza o exame sorológico, pela técnica de*Immunoblot*, detectando anticorpos IgG que reconheçam pelo menos umas das quatro proteínas antigênicas utilizadas como referência no teste, sendo elas as de 10, 18, 28 e 40 kDa. **Objetivo:**Detectar anticorpos IgG específicos contra antígeno de *Echinococcus* sp., nos soros recebidos pelo SRNH, das regiões Norte e Sul do país. **Metodologia:** Realizar a técnica de *Immunoblot*nas amostras recebidas pelo SRNH e levantar informações como sexo, idade, localidade e perfil de reatividade dos soros reativos utilizados no teste. **Resultados:** De 191 amostras, 168 foram provenientes do Norte e 23 do Sul. As amostras do Norte, 31 apresentaram reatividade, sendo 18 do sexo masculino e 13 do feminino. Quanto ao perfil de reatividade, 26 foram reativas para as proteínas de 10 e 18 kDa, 2 somente para a de 18 kDa, 1 para as de 18 e 28 kDa, 1 para as de 10, 18 e 28 kDa e 1 para todas as proteínas. A faixa etária variou entre 7 e 64 anos, sendo apenas 2 de localidade urbana. Das amostras do Sul, 4 apresentaram reatividade no teste, sendo 3 do sexo masculino e 1 do feminino. Uma amostra apresentou reatividade para as proteínas de 18 e 28 kDa e 3 para todas as proteínas. A faixa etária variou entre 11 e 76 anos, sendo 2 de localidade rural e 2 de urbana**. Conclusão:** O estudo permitiu um melhor conhecimento acerca da ocorrência da infecção nestas regiões, demonstrando a importância da análise sorológica e do SRNH no contexto da Equinococose no Brasil.

Palavras-chave: Equinococose; *Echinococcus* sp.; diagnóstico; *Immunoblot*; Brasil.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-114

TÍTULO: DETECÇÃO DE DNA DE ECHINOCOCCUS VOGELI EM AMOSTRA FECAL DE CÃO DOMÉSTICO DO ACRE, BRASIL.

AUTOR(ES): LEANDRO BATISTA DAS NEVES, SIDNEI DA SILVA, PAULO EDUARDO FERLINI TEIXEIRA, FERNANDA BITTENCOURT DE OLIVEIRA, DANIEL DAIPERT GARCIA, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Leandro Batista das Neves[1]; Sidnei da Silva[2]; Paulo Eduardo Ferlini Teixeira[3]; Fernanda Bittencourt de Oliveira[1]; Daniel Daipert Garcia[1]; Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha[1]; Rosângela Rodrigues e Silva[1]; José Roberto Machado e Silva[4].

1. Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil;
2. Laboratório de Parasitologia, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil;
3. Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Acre – Campus Xapuri, Acre, Brasil;
4. Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

No ciclo da transmissão natural do *Echinococcus vogeli* no norte do Brasil, o cachorro-vinagre e a paca são os hospedeiros silvestres conhecidos. Como o ciclo silvestre do helminto não é responsável diretamente pela infecção humana, é necessária uma associação sinantrópica. Ao homem ir à caça e retornar, tem o hábito de alimentar seu cão doméstico com as vísceras da paca abatida. O fígado da paca com *E. vogeli* propicia a infecção do cão. Este pode contaminar o ambiente ao eliminar ovos do parasito junto de suas fezes, criando condições para a infecção humana. Este projeto objetiva analisar fezes de cães residentes no Acre para a detecção de DNA de *Echinococcus* sp. por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) utilizando como alvo a região da subunidade 1 do gene mitocondrial citocromo C oxidase. Após a sedimentação espontânea das trinta e seis amostras obtidas (sete de Rio Branco, oito de Bujari, quatorze de Sena Madureira e sete de Xapuri), os sedimentos foram submetidos à extração de DNA e cada material resultante à PCR. A detecção do produto esperado (450 bp) foi visualizado em uma amostra (de Sena Madureira), após realização de eletroforese em gel de agarose a 1% e coloração com GelRed. O sequenciamento automático do produto purificado confirmou a espécie *E. vogeli* com 100% de homologia com sequencias depositadas no GeneBank. A detecção de DNA de *Echinococcus* sp. em fezes de cães de famílias que vivem da caça de subsistência, mantendo-os vivos e sem a administração de purgativos pode contribuir para estudos que visem demonstrar o papel dos cães na contaminação ambiental, sinalizando a possibilidade de desenvolvimento da equinococose humana, além de direcionar ações de intervenção. Estudos com esta metodologia ainda não haviam sido realizados em cães do norte do Brasil e podem ser o ponto de partida para outros que venham analisar também a estrutura dos DNAs detectados e as possíveis variações existentes entre os materiais genéticos identificados.

Palavras-chave: Cães; *Echinococcus*; Cox1; PCR; Acre.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-115

TÍTULO: DETERMINACIÓN DE ENDO Y ECTOPARASITOS EN TRES POBLACIONES DE PALOMAS (COLUMBA LIVIA) EN QUITO-ECUADOR

AUTOR(ES): KATERINE BERNAL-JIMÉNEZ, DIANA QUIGUANGO-VIRACOCHA, RICHAR RODRÍGUEZ HIDALGO

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA / CENTRO INTERNACIONAL DE ZOONOSIS / UNIVERSIDAD CENTRA

La paloma de castilla (*Columba livia*) es una de las aves más frecuente en las zonas urbanas de la ciudad de Quito (Ecuador) (0°13′07″S 78°30′35″O) y el mundo y, es considerada, por algunos sectores políticos y administrativos, como una plaga debido a que las palomas urbanas traen consigo algunos problemas en la arquitectura el ornato de las ciudades; así como también a salud humana y pública. Con el fin de determinar la presencia de parásitos que afectan a las palomas de la ciudad de Quito y su potencial riesgo a la Salud Pública, se realizó, entre octubre y diciembre del 2014, la captura aleatoria de 135 palomas en tres áreas de amplia afluencia de palomas en la ciudad de Quito (Plaza de la Magdalena, Plaza de San Francisco y Parque Recepción de Participantes de Cotocollao). De las 135 palomas capturadas, el 86% (116/135) corresponden a adultos y el 14% (19/135) corresponden a juveniles; de las palomas adultas, se registró que el 64% (74/116) corresponde a machos y el 36% (42/116) a hembras. El diagnóstico de ectoparásitos se baso en la recolección de parásitos mediante la observación directa y mediante el uso de lupas y su identificación a través del uso de claves dicotómicas; mientras que, los parásitos gastrointestinales fueron diagnósticados en base al estudio coprológico de McMaster y a la necropsia. Los resultados muestran que el 97% (131/135) de las aves presentaron algún tipo de parasito externo y, el 28% (38/135) presentaron parásitos gastrointestinales. Los parásitos externos identificados fueron 4 especies de piojos mordedores: C*olumbicola columbae* (97,04%), *Campanulotes bidentatus* (63,70%), *Colpocephalum turbinatum (9,63%)* y *Hohorstiella lata* (2,96%); un ácaro de la especie *Falculifer rostratus*(0,74%), una especie de mosca *Pseudolynchia canariensis* (31,84%) y, los géneros de helmintos haññados fueron *Ascaridia* sp. y *Capillaria* sp. con el 15,6% y 13,3%, respectivamente. Dentro de los ectoparásitos encontrados, el 15,56% de las palomas observadas presentaron infestación simple, el 54,81% tuvo infestación doble, el 25,93% registró infestación triple y el 0,74% tuvo infestación cuádruple; del mismo modo, el monoparasitismo gastrointestinal fue el más frecuente alcanzando el 97,4% (37/38) de las aves parasitadas. La infestación parasitaria a través del recuento de huevos por gramo de heces estableció una infestación baja (menos de 500 h.p.g.) en el 86,5% (31/37). En el análisis estadístico no se encontró relación entre la presencia de los parásitos gastrointestinales y las variables edad, sexo y localización ($p>0,05$). Los datos obtenidos serán utilizados para establecer una línea de base para el desarrollo de programas de diagnóstico y control de animales plaga que estipula la Ordenanza 0048 vigente en el Distrito Metropolitano de Quito desde el 2011; así mismo, este estudio permitirá concienciar a las autoridades sanitarias sobre el adecuado manejo de las palomas en las ciudades y su potencial peligro a la Salud Pública.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-116

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ANCILOSTOMATÍDEOS POR PCR EM INDIVÍDUOS ADULTOS DA REGIÃO DO MEIO-OESTE CATARINENSE

AUTOR(ES): KARISE PADILHA, BRUNO RODOLFO SCHLEMPER JUNIOR, GLAUBER WAGNER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

A ancilostomíase humana é causada principalmente pelos parasitos *Ancylostoma duodenale* e*Necator americanus*. Atualmente, o diagnóstico da ancilostomíase é realizado através de métodos qualitativos coprológicos que podem apresentar resultados falsos negativos. Além disto, os ovos destas espécies são morfologicamente indistinguíveis quando observados ao microscópio, não permitindo a determinação da espécie do parasito. Neste sentido, este estudo avaliou as espécies de ancilostomatídeos através do método molecular de PCR em amostras fecais de humanos adultos da região do Meio-Oeste de Santa Catarina, bem como comparou os resultados com os exames coprológicos. Foram coletadas aleatoriamente 200 amostras de fezes de indivíduos acima de 18 anos de idade provenientes dos municípios de Joaçaba, Luzerna, Herval d'Oeste, Ouro e Capinzal. Para avaliar a presença dos parasitos foram utilizados métodos coprológicos de FAUST e HPJ, bem como o método molecular de PCR para a identificação e diferenciação das espécies de ancilostomatídeos. Amostras com amplicon de 380 e 485 pares de bases (bp) foram consideradas positivas para *A. duodenale* e *N. americanus*, respectivamente. Das 200 amostras analisadas, 14 (7%) apresentaram positividade para ancilostomatídeo através dos métodos moleculares e 17 (8,5%) pelos métodos coprológicos. Em 5 (2,5%) amostras houve correlação de positividade entre os dois métodos. De 14 positivas no PCR, nove foram negativas no teste coprológico, demonstrando testes falsos negativos. Destas 14 amostras positivas cinco foram identificadas como *A. duodenale* e nove como *N. americanos*, evidenciando maior prevalência desta última espécie na região do meio-oeste catarinense. Apesar da diferença entre os dois métodos não ser estatisticamente significativa (p=0.574), é importante salientar a prevalência destes parasitos nos indivíduos adultos na região do estudo, em especial de *A. duodenale,* que sabidamente é mais virulento que *N. americanus*.
Palavras-chave: PCR; Ancilostomatídeo; Indivíduos adultos.
Suporte: FAPESC; PIBIC/CNPq; Unoesc.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-117

TÍTULO: DIAGNÓSTICO IMUNOCROMATOGRÁFICO DE DIROFILARIA IMMITIS EM GATO ATRAVÉS DE KIT DIAGNÓSTICO PARA CÃES

AUTOR(ES): BÁRBARA BIANCA DO NASCIMENTO PEREIRA, LUCAS KEIDEL OLIVEIRA, BEATRIZ BRENER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A dirofilariose é uma doença causada pelo nematoide *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856), podendo acometer cães e gatos dentre outros animais. Sua transmissão se dá através da picada do hospedeiro intermediário – mosquitos cujos gêneros mais frequentes são *Culex, Aedes, Anopheles* – em cães infectados, no período de microfilaremia, e posterior inoculação de larva de terceiro estágio (L3) em um novo repasto sanguíneo. O principal hospedeiro definitivo é o cão ao qual esse helminto é melhor adaptado. No entanto, os relatos da infecção em gatos têm sido cada vez mais frequentes em outros países. Como em felinos a microfilaremia é rara ou inexistente, o diagnóstico para este hospedeiro torna-se um desafio, ainda mais em regiões nas quais não se encontram *kits* diagnósticos para esta espécie, como é o caso do Brasil, onde os testes rápidos para diagnóstico da infecção por *D. immitis* em cães que são comercializados utilizam pesquisa de antígeno sexual da fêmea do parasito adulto, não influenciando, em teoria, a espécie do hospedeiro. Partindo-se desta afirmativa, foram testadas 205 amostras sanguíneas de gatos de região endêmica para dirofilariose canina utilizando o Kit imunocromatográfico do fabricante Alere®. Uma amostra mostrou-se positiva, resultado este confirmado através de necropsia após o óbito natural do animal. O presente estudo é o primeiro relato no Brasil de diagnóstico em felino da infecção por *D. immitis* através de teste imunocromatográfico desenvolvido para cães.

Palavras-chave: Imunocromatografia; *D.immitis*; gatos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-118

TÍTULO: DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS PELA DETECÇÃO DE DNA EM AMOSTRAS DE RATOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

AUTOR(ES): PRISCILLA DUARTE MARQUES, FERNANDA MELLO MALTA, DIRCE MARY CORREIA LIMA MEISEL, MARCELO ANDREETTA CORRAL, JOAO RENATO PINHO, JÚLIA MARIA COSTA CRUZ, PEDRO PAULO CHIEFFI, RONALDO CESAR BORGES GRYSCHEK, FABIANA MARTINS DE PAULA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Strongyloides venezuelensis é um parasita intestinal de ratos frequentemente utilizado como modelo para o estudo da estrongiloidíase humana e animal. O objetivo deste estudo foi comparar os métodos parasitológicos, sorológico e molecular no diagnóstico da infecção experimental por *S. venezuelensis* em ratos (*Rattus norvegicus)*. Amostras de fezes e soro foram colhidas e analisadas até o 60º dia pós-infecção (d.p.i.). Os métodos parasitológicos (contagem de ovos por gramas de fezes e cultura em carvão) foram positivos do 5º ao 45º d.p.i. Utilizando o teste sorológico (imunoenzimático, ELISA), os níveis séricos de anticorpos IgG aumentaram até o 28º d.p.i., e posteriormente reduziram até o 60º d.p.i. A reação em cadeia da polimerase (PCR) detectou DNA específico de *S. venezuelensis* nas amostras de fezes do 5º até 21º d.p.i. e do 2º até o 8º d.p.i. nas amostras de soro. Conclui-se que a detecção de DNA de *S. venezuelensis*, a partir de amostras de soro, é uma ferramenta diagnóstica promissora. Portanto, o presente estudo apresenta uma importante contribuição na melhoria do diagnóstico da estrongiloidíase experimental.

Palavras-chave: estrongiloidiase; *Strongyloides venezuelensis;* Diagnóstico parasitológico; Diagnóstico sorológico, Diagnóstico molecular.

Órgão de financiamento: FAPESP.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-119

TÍTULO: DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO, IMUNOLÓGICO E MOLECULAR EM AMOSTRAS DE FEZES DE RATOS IMUNOSSUPRIMIDOS INFECTADOS POR STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): LEILANE ALVES CHAVES, ANA LÚCIA RIBEIRO GONÇALVES, FABIANA MARTINS DE PAULA, NEIDE MARIA DA SILVA, CLÁUDIO VIEIRA DA SILVA, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, MICHELLE A. RIBEIRO DE FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução: O diagnóstico clínico da estrongiloidíase é difícil uma vez que os sintomas da doença são confundíveis com outras helmintíases ou na maioria dos casos, os indivíduos são assintomáticos. O diagnóstico definitivo é realizado mediante a detecção de larvas nas fezes; porém, a excreção larval é limitada, irregular e intermitente. **Objetivo**: Comparar o diagnóstico parasitológico, imunológico e molecular em amostras de fezes de ratos imunossuprimidos infectados por *Strongyloides venezuelensis.* **Material e Métodos:** Utilizou-se as técnicas de Contagem de Ovos por Grama de Fezes (OPG), o ELISA para detecção de coproantígenos e a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) convencional em amostras de fezes de ratos não imunossuprimidos e imunossuprimidos experimentalmente infectados por *S. venezuelensis*. Na cinética experimental de 6 animais por ponto foram utilizados os pontos 0 e 5, 8, 13, 21 e 39 dias pós-infecção (d.p.i). Os ovos foram contados e expressos como média ± SEM. Os dados foram analisados pelo ANOVA, seguido do teste de Bonferroni. **Resultados**: No grupo não imunossuprimido, a liberação de ovos no OPG ocorreu do dias 5 a 13 d.p.i e nos imunossuprimidos ocorreu dos dias 5 a 21 dpi. A detecção de coproantígenos e a presença de bandas amplificadas ocorreu em todos os dias da cinética em ambos os grupos. Ratos immunossuprimidos apresentaram maior contagem de ovos no dia 8 ($p< 0.001$) e 13 ($p<0.05$) comparados aos não imunossuprimidos. As sequencias de DNA obtidas das larvas L3 e das amostras de fezes em ambos grupos apresentaram 100% de similaridade para o gene da subunidade 18S do RNA ribossomal de *S. venezuelensis* (*GenBank* AB923887.1). **Conclusão**: Em comparação ao OPG, a detecção de coproantígenos pelo ELISA e amplificação de bandas pela PCR mostraram mais sensíveis nos dias analisados e podem ser métodos de escolha para diagnóstico da estrongiloidíase principalmente nos casos de imunossupressão.

Palavras-chave: Diagnóstico; Coproantígeno; PCR; Estrongiloidíase*;* Imunossupressão.

Órgãos de financiamento: FAPEMIG e CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-120

TÍTULO: DIFERENCIAÇÃO DAS ESPÉCIES CLINOSTOMUM MARGINATUM E C. COMPLANATUM PELA TÉCNICA DE PCR

AUTOR(ES): ÉRICA DE OLIVEIRA PENHA ZICA, MARIANA VAZ RODRIGUES, CLAIRE JULIANA FRANCISCO, REINALDO JOSÉ DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIV. ESTADUAL PAULISTA (UNESP), DISTRITO DE RUBIÃO JÚNIOR, SÃO PAULO, BRASIL

A técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) tem auxiliado muitos pesquisadores na diferenciação de espécies de parasitos de peixes que são de difícil identificação morfológica, especialmente os do gênero *Clinostomum*. O presente estudo teve como objetivo usar a técnica de PCR como uma ferramenta complementar para a diferenciação das espécies *Clinostomum complanatum* e *C. marginatum* que parasitam peixes de água doce neotropicais. Portanto, os parasitos coletados de *Satanoperca pappaterra* foram extraídos, submetidos a sonicação, seguida de extração de DNA pelo kit Relia Prep® gDNA Tissue (Promega®), de acordo com as recomendações do fabricante. Foram utilizados dois pares de oligonucleotídeos (Trem 18S F, Ccom670 R, Cmarg670 F e Trem 18S R) que reconhecem a região 18S SSU rDNA, a fim de diferenciar as espécies de digenéticos. Após a eletroforese, observou-se à amplificação do tamanho de um produto de 1230 pb que foi compatível com a espécie *C. marginatum*. Os resultados sugerem que a técnica de PCR utilizada demonstrou eficiência na diferenciação das espécies do gênero *Clinostomum*, sendo uma ferramenta rápida, sensível e específica, podendo ser utilizada tanto para pesquisa quanto para diagnóstico.

Palavras-chave: *Clinostomum marginatum*; *complanatum*; PCR; ecologia; digenéticos.

FAPESP (2012/09771-1)

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-121

TÍTULO: DIFERENCIAÇÃO DAS FORMAS ATIVA E INATIVA DA NEUROCISTICERCOSE HUMANA UTILIZANDO O TESTE WESTERN BLOT-AVIDEZ

AUTOR(ES): ANA CAROLINA PEREIRA MELO, FERNANDA GALVÃO FERREIRA, GABRIELLA RESENDE ALVES, NATANY SOUZA SILVA, MARIA DO ROSÁRIO DE FÁTIMA GONÇALVES-PIRES, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, MARIANNA NASCIMENTO MANHANI

INSTITUIÇÃO: FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE BOM DESPACHO, UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

INTRODUÇÃO: A neurocisticercose (NC) caracteriza-se pela presença de metacestódeos de*Taenia solium* no sistema nervoso central e é classificada em duas formas clínicas: ativa e inativa. A NC ativa apresenta metacestódeos viáveis ou em degeneração e na forma inativa os metacestódeos encontram-se degenerados. A diferenciação destas formas torna-se de grande importância em relação conduta e ao tratamento do paciente. Atualmente, o principal método para essa diferenciação é a tomografia computadorizada do cérebro. OBJETIVO: Avaliar o teste de Western Blot (WB)-avidez na diferenciação sorológica das formas ativa e inativa da NC. METODOLOGIA: Foram avaliadas 27 amostras de soro, divididas em 2 grupos, sendo 14 de pacientes com NC ativa e 13 de pacientes com NC inativa, comprovados por exames de imagem e testes sorológicos. Todas as amostras foram testadas em duplicata, na diluição de 1:50. O método WB-avidez foi desenvolvido utilizando como fator dissociante solução de ureia 6M, e conjugado anti-IgG na diluição de 1:500. RESULTADOS: Na NC ativa as bandas visualizadas foram as de 155-126 kDa, 100 kDa, 75-60 kDa, 39-42 kDa, 24 kDa, 26-28 kDa, 12-21 kDa sem o tratamento com ureia, e 155-140 kDa, 75-60 kDa, 52-47 kDa, 39-42kDa 24kDa, 21-12 kDa após com o tratamento com uréia. Nesse grupo 3 amostras ficaram negativas após o tratamento com ureia. No grupo de pacientes com NC inativa foram visualizadas as mesmas bandas que nas amostras de NC ativa no WB sem ureia, e após a incubação com ureia não foram visualizadas bandas, todas as amostras tornaram-se negativas. CONCLUSÃO: Os resultados obtidos pelo teste WB-avidez, foram satisfatórios para a diferenciação das formas da NC, visto que todas as amostras de pacientes com NC inativa ficaram negativas após o tratamento com ureia. Sendo assim, o WB-avidez demonstrou ser um teste promissor e eficaz na diferenciação das fases da NC. Palavras-chave: Neurocisticercose; Fase ativa; Fase inativa; Western Blot; Avidez. Orgãos de Financiamento: CNPq e FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-122

TÍTULO: LIMIT OF DETECTION OF TOXOCARA CANIS LARVAE IN EXPERIMENTALLY CONTAMINATED BOVINE MILK

AUTOR(ES): EDLAYNE LARISSA GRETTER MACHADO PEREIRA, VAMILTON ALVARES SANTARÉM, ALINE DA SILVEIRA BATISTA, YSLLA FERNANDA FITZ BALO MERIGUETI, LUNDIA LUARA CAVALCANTE BIN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Toxocariasis is one of the most prevalent helminth zoonoses. Studies using experimental models have confirmed the transmission of *Toxocara* larvae via transmammary routes from tissue samples of neonatal mice. This study aimed to evaluate the limit of detection of *Toxocara canis* larvae in experimentally contaminated commercial bovine milk, based on a centrifuge-sedimentation technique. Firstly, bovine milk (integral and skim) samples were contaminated with 50 *T. canis* larvae, in order to evaluate the interference of milk fat on the recovery of the larvae. The second step of the study was to verify the influence of formalin 10% (100 µL), ether (100 µL) and a combination of both solutions. The third step consisted of studying the limit of detection of larvae, using the best solution (from step 2) for degreasing the milk. Samples were contaminated with aliquots of 1; 5; 10; 25 and 50 larvae. For each milk sample (1.0 mL), 15 repetitions were analyzed. It was observed that the recovery of the larvae from the skim milk was higher (p= 0.0031) than that from the integral milk. There was no significant difference (p= 0.5681) regarding the percentage of recovered larvae when comparing the degreasing solutions. Nevertheless, the formalin-ether combination was more efficient for recovering the larvae (73.1%) in comparison to the ether (71.9%), the formalin (67.6%), and the pure integral milk (70.0%). Concerning the limit of detection (using formalin-ether), all the samples contaminated with 5; 10; 25 and 50 larvae were positive (minimum: 62.7%). In the samples contaminated with a single larva, 66.7% were positive. The technique may be useful for recovering *Toxocara*spp. larvae in milk samples from a wide range of animal species, either naturally or experimentally contaminated.

Key words: Toxocariasis; recovery of larvae; diagnosis.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-123

TÍTULO: A ARTE DE APRENDER E ENSINAR PARASITOLOGIA BRINCANDO

AUTOR(ES): RHANGNYS LAYA FERREIRA MARTINS, LEONARDA ROCHA MAGALHÃES, ANA LUÍSA SANTANA FERREIRA, VANESSA PAULINO DA CRUZ VIEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS - CÂMPUS SALINAS

Os problemas de saúde pública vêm se agravando com parasitos que se alojam no trato gastrintestinal causando sérias disfunções fisiológicas sistêmicas, gerando doenças graves principalmente em crianças. As intervenções educativas através de atividades lúdicas consistem em estratégias importantes para a prevenção de várias patologias. A proposta deste trabalho foi desenvolver como estratégia de ensino-aprendizagem, um jogo educativo, denominado "Brincando com a Parasitologia", para ser aplicado a escolares do 1° ao 5° ano de nove escolas públicas do município de Salinas, M.G. O jogo foi constituído de um tablado de material emborrachado, que era vazado com as letras do alfabeto. Cada letra correspondia a uma pergunta sobre *Toxocara* sp., *Dipylidium* sp., *Strongyloides* sp. e *Ancylostoma* sp., escolhidos por serem responsáveis por parasitoses com elevada incidência em crianças. Um questionário com dez perguntas envolvendo contágio, sintomatologia e profilaxia desses parasitos foi aplicado ao público alvo (pré-teste), seguido por um teatro interativo-informativo, com informações relacionadas ao jogo e ao questionário, cujos personagens eram fantoches. Posteriormente, cada turma foi dividida em quatro grupos e o jogo "Brincando com a Parasitologia" foi aplicado. Ao final de cinco rodadas, ganhou o grupo com maior número de respostas corretas. Após o jogo, o mesmo questionário foi reaplicado (pós-teste), visando avaliar o impacto da estratégia. O percentual médio de respostas corretas no pré-teste, nas nove escolas participantes, variou entre 60 e 80%. No pós-teste, esse percentual de respostas corretas variou entre 90 e 100%. Conclui-se através dos resultados obtidos, que as brincadeiras influenciam no processo de ensino-aprendizagem e estimulam o raciocínio e a criação de métodos de proteção frente a alguns parasitos, auxiliando a prevenção de doenças parasitárias, atuando na promoção da saúde através da inserção de conceitos básicos destas doenças no universo infantil.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-124

TÍTULO: A EXTENSÃO COMO FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO ENFERMEIRO

AUTOR(ES): DAIANA MAGALHÃES SANTOS, HELLEN KAROLYNE OLIVEIRA SOUZA, BEATRIZ DOS SANTOS ANDRADE, THYANNA TAMANDARÉ VENÂNCIO, ANA PAULA MELO MARIANO, SÍLVIA MARIA SANTOS CARVALHO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

A transmissão de patógenos a humanos se dá de modo frequente, e as condições sócio-econômicas e precariedade sanitária são determinantes para isso. Parasitas intestinais são veiculados por inalação, penetração através da pele e ingestão, tanto de água quanto de alimentos contaminados. Com base nesse entendimento, ações voltadas para educação em saúde devem ser prioridade, na atenção para públicos vulneráveis, principalmente. Este trabalho objetivou a atenção e cuidado a indivíduos com perfil de vulnerabilidade sócio-econômico-ambiental. As atividades envolveram discentes do curso de Enfermagem, da UESC, regularmente matriculados na disciplina Parasitologia Humana, e aqueles bolsistas de projeto de extensão do Laboratório de Parasitologia. No período compreendido entre Julho de 2014 e Junho de 2015, foram realizadas atividades em comunidades rurais e bairros periféricos do município de Ilhéus, BA; asilo localizado na região central da cidade; além de atendimento a um público interno da Universidade, que espontaneamente buscava os serviços do LAPAR. Atividades lúdico-educativas, sob a forma de encenação de peças teatrais; jogos com participação ativa do público-alvo; palestras; e realização de exames parasitológicos de fezes também constituíram a estratégia de trabalho, com distribuição dos resultados de exames e encaminhamento para atendimento médico. No total, foi prestado atendimento a cerca de 516 indivíduos, entre crianças, adolescentes, jovens e adultos. Eles foram receptivos e participativos nas ações, elaborando perguntas, tirando dúvidas, participando dos jogos educativos e demais atividades propostas. A experimentação de atividades extra-muros, e a oportunidade de prestar serviços dentro e fora da Universidade, com o objetivo de estimular o bem estar individual e coletivo são uma boa forma de promover o cuidado, que define com clareza o status do profissional enfermeiro; trazendo para a realidade do discente deste curso uma noção da importância da profissão para a sociedade, entendimento e valorização das suas competências e habilidades.

Palavras-chave: Parasitologia; Enfermagem; Estratégia

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-125

TÍTULO: A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DAS DIVERSAS PARASITOSES

AUTOR(ES): MOARA MOURA GALVÃO, IZABEL DOS SANTOS MOTA, DAVID NUNES ALMEIDA, JOSUE DOS SANTOS DE ALMEIDA JUNIOR, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO - CAMPUS- SANTA INÊS

ALMEIDA, David Nunes[1];**GALVÃO, Moara Moura**[1]; MOTA, Izabel dos Santos[1]; JULIÃO, Fred da Silva[2]; JÚNIOR, Josué dos Santos de Almeida[3]

1. Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – *Campus* Santa Inês

2. Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/Orientador

Contato: (fred.julião@si.ifbaiano.edu.br)

3-Professor do Colégio Estadual de Cravolândia

O lúdico é um veículo para o desenvolvimento social, intelectual e emocional dos alunos. Pode ser utilizado como metodologia de ensino-aprendizado atrativa, inclusive para assuntos que possam causar alguma repugnância. Com objetivo de informar a comunidade escolar sobre doenças parasitária de forma atrativa e participativa os licenciandos em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês promoveram o que chamaram de mostra parasitológica itinerante. As escolas de ensino fundamental II e ensino médio existentes no Vale do Jiquiriçá. Sendo realizada em algumas escolas no Vale do Jequiriça que são vinculadas ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação á Docência (PIBID) foram os locais onde aconteceram. No período de 22 de abril a 28 de maio de 2015, foram apresentados os temas ascaridíase, enterobíase, esquistossomose, amebíase, giardíase, leishmaniose, toxoplasmose, pulgas e carrapatos em nove escolas visitadas, percorrendo seis municípios da região. Foi preparado um banner por agente das doenças parasitárias esclarecendo sobre fonte e via de infecção, forma infectante, ciclo de vida do parasito, medidas profiláticas, tratamentos e curiosidades das doenças. As imagens ilustravam localidades regionais amplamente conhecidas acompanhadas das informações de risco de infecção. Elaborou-se também atividades lúdicas, o que faz o diferencial, onde os discentes e a comunidade escolar aprendem brincando. Em todas as escolas, alunos e professores visitaram os banners e fizeram questionamentos. Foi comum a surpresa com diversas informações e a informação de que nunca tinha ouvido nem falar no assunto foi comum. Diante disso é possível perceber a positividade e o esclarecimento que a mostra parasitológica está trazendo as unidades escolares, oferecendo informações de maneira diferenciada com a finalidade de alerta-lo, possibilitando-os adquirir novos conhecimentos de forma satisfatória.

Palavra-Chave: Conhecimento; Parasitos; Lúdico

Financiamento: IF Baiano; PIBIB; LIFE

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-126

TÍTULO: A PREVENÇÃO DE PARASITOSES COMEÇA CEDO: EDUCAÇÃO E SAÚDE ENTRE CRIANÇAS DE UM ABRIGO

AUTOR(ES): NAOMI SENJU SUZUKI, MARCELLE LEAL RIBEIRO, INGRID ZUVANOV KAHL COSTA, MARIA DO CARMO FERREIRA, THAINÁ VIANA LAMAS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

É na perspectiva dos valores fundamentais que se compreende a saúde como tema educativo e de formação humana social, entendida como direito fundamental da vida cidadã e parte essencial da dignidade humana. Portanto, é de extrema importância iniciar a educação em saúde buscando a prevenção de parasitoses ainda na infância. Esse trabalho surgiu a partir de uma demanda genuína da comunidade dentro das atividades do Programa de Extensão: Ensino, Ciência e Orientação em Saúde-Programa ECOS da UNIRIO. Foram nossos objetivos desenvolver a percepção das crianças para o próprio corpo e para as atividades cotidianas de higiene; assegurar o autocuidado e autoconhecimento; garantir a prevenção de parasitoses através de praticas lúdicas. A experiência denominou-se “Higiene e Saúde: nossos melhores amigos”. A atividade foi desenvolvida com dois grupos, um formado por crianças de 4 a 6 anos e outro, de 9 a 11 anos. Para os mais novos foram apresentados alguns vídeos elaborados pelo Castelo Rá-Tim-Bum, seguido da construção da rotina diária de higiene numa linha do tempo que constava de uma corda extendida na qual foram sendo penduradas fichas com figuras dos hábitos cotidianos infantis. Com os mais velhos, foi estimulado o conhecimento e cuidado do próprio corpo através de um filme sobre o corpo humano. Depois, foi proposto uma atividade em que desenhavam o contorno do corpo humano em um papel pardo e colavam figuras impressas dos órgãos que lhes foram apresentados. Participaram das atividades um total de 93 crianças. Em ambos os grupos houve grande interesse e envolvimento em participar das atividades. Sabe-se que a saúde não se limita somente ao enfoque orgânico, mas deve alcançar dimensões reais de suas implicações sociopolíticas. Ações de prevenção devem ser priorizadas para que desde cedo as crianças possam se reconhecer como agentes da prevenção de doenças, em especial das parasitoses.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-127

TÍTULO: ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DAS ÁGUAS DE IRRIGAÇÃO DE HORTICULTURAS NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

AUTOR(ES): CAMILA ANANIAS DE LIMA, ÁKYLLA FERNANDA SOUZA SILVA, JOSÉ JEYVSON FLORENCIO QUEIROZ, AGENOR TAVARES JÁCOME JUNIOR

INSTITUIÇÃO: ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR

Lima, C. A [1]; Silva, Á. F. S [2]; Queiroz, J. J. F.[3]
Jácome-Júnior, A. T.[4] (Orientador)

1 Graduanda do curso de Biomedicina da Faculdade Asces-camila1.0@hotmail.com
2 Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Asces-fernanda_resgate@hotmail.com
3 Graduando do curso de Biomedicina da Faculdade Asces -jeyvson.q@gmail.com
4 Professor Adjunto Faculdade Asces - agenorjacome@asces.edu.br

Introdução: A água é um recurso natural fundamental para o desenvolvimento das áreas agrícolas. Porém, sua qualidade deve ser observada, sobretudo quando utiliza-se a mesma sobre alimentos consumidos *in natura*. As etapas de sanitização são importantes para garantia da qualidade e segurança desses alimentos, mas, dependendo do nível de contaminação, nem sempre possuem uma boa atividade. **Objetivo:** Analisar a qualidade das águas utilizadas na irrigação de horticulturas, além da ação de três sanitizantes na diminuição de microrganismos.**Metodologia:** Tratou-se de um estudo laboratorial (experimental) que ocorreu entre Janeiro de 2014 a Abril de 2015 sendo as coletas realizadas na zona rural do município de Caruaru. Foram analisadas amostras de hortaliças e da água utilizada na irrigação das mesmas. Nas análises bacteriológicas observou-se a presença de coliformes totais, termotolerantes e *Pseudomonas aeruginosa* além da quantificação de colônias de bactérias heterotróficas. **Resultados:** As amostras analisadas revelaram a presença do grupo coliformes (NMP >1100) e da *Pseudomonas aeruginosa* tanto na água de irrigação como nos alimentos irrigados. Quanto ao uso dos sanitizantes, todos foram capazes de reduzir a carga bacteriana dos alimentos, obtendo destaque o tratamento com Ácido Peracético, que reduziu o número de Unidades Formadoras de Colônia de bactérias heterotróficas por grama de alimento, *Pseudomonas aeruginosa* e eliminou os Coliformes Termotolerantes. **Conclusão:** As águas destinadas à irrigação das hortaliças não apresentaram qualidade do ponto de vista microbiológico tendo em vista que os alimentos por ela irrigados apresentaram uma alta contaminação bacteriológica. As sanitizações utilizadas nas hortaliças reduziram o índice de contaminação, mas alguns permaneceram viáveis. Desse modo, torna-se indispensável um monitoramento adequado das águas destinadas à irrigação, afim de se evitar a contaminação potencial desses alimentos e das doenças por ela causada.

Descritores: Água de irrigação;Hortaliças;Sanitizantes;*Pseudomonas aeruginosa*.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-128

TÍTULO: ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DOS ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM UM CENTRO DE ABASTECIMENTO

AUTOR(ES): CAMILA ANANIAS DE LIMA, JOSÉ JEYVSON FLORÊNCIO QUEIROZ, ÁKYLLA FERNANDA SOUZA SILVA, AGENOR TAVARES JÁCOME JÚNIOR
INSTITUIÇÃO: ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR -ASCES

Lima, C. A [1]; Silva, Á. F. S [2]; Queiroz, J. J. F.[3]
Jácome-Júnior, A. T.[4] (Orientador)

1 Graduanda do curso de Biomedicina da Faculdade Asces-camila1.0@hotmail.com
2 Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Asces-fernanda_resgate@hotmail.com
3 Graduando do curso de Biomedicina da Faculdade Asces -jeyvson.q@gmail.com
4 Professor Adjunto Faculdade Asces - agenorjacome@asces.edu.br

Introdução: A produção de frutas e hortaliças envolve uma série de etapas, desde o seu plantio, até a forma como são transportadas para o local que irão ser comercializadas. Os alimentos, por sua composição química e características intrínsecas, oferecem inúmeras condições favoráveis ao crescimento de microrganismos. Por isso, a qualidade microbiológica de frutas e hortaliças deve ser muito bem observada, pois estes alimentos são consumidos *in natura.* **Objetivo:**Avaliar a qualidade bacteriológica dos alimentos comercializados em um Centro de Abastecimento. **Metodologia:** Trata-se de um estudo laboratorial (experimental), sendo as coletas realizadas no Centro de Abastecimento do município de Caruaru-PE. A obtenção das amostras dos alimentos foi realizada por conveniência como consumidor analisando-se hortaliças e frutas consumidas com casca. Nas análises bacteriológicas foram pesquisados a presença de Coliformes totais, termotolerantes e *Pseudomonas aeruginosa*, além da quantificação de bactérias heterotróficas. **Resultados:** As amostras analisadas revelaram a presença do grupo *Coliforme* (NMP >1100) e da *Pseudomonas aeruginosa*, tanto nas hortaliças como nas frutas. Com esses dados observou-se que essa contaminação pode ocorrer devido a exposição desses alimentos, além de que o potencial hidrogeniônico (pH) das hortaliças as torna mais susceptível ao crescimento de microrganismos. Já nas frutas, sua contaminação pode ter ocorrido devido à má higienização relacionada ao transporte do campo até o local de seu comércio. **Conclusão:** Devido à falta de cuidados com a manipulação e higienização desde o plantio até os locais que são comercializados, os alimentos mostraram-se com um elevado nível de contaminação. Desse modo, torna-se fundamental o monitoramento da produção à venda desses alimentos, afim de evitar possíveis doenças de transmissão alimentar.
Descritores: Hortaliças; Frutas; Contaminação; *Coliformes; Pseudomonas aeruginosa*;

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-129

TÍTULO: ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA (2010-2014)

AUTOR(ES): LARYSSA DE CÁSSIA TORK DA SILVA, ALCIONE FERREIRA PINHEIRO, CLÍSTENES PAMPLONA CATETE, LUÍS HENRIQUE ROCHA GUIMARÃES, CAROLINE COSTA ROCHA E SILVA, RICARDO JOSÉ DE PAULA SOUZA E GUIMARÃES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

Introdução: A Doença de Chagas é uma enfermidade causada pelo protozoário*Trypanosoma cruzi*. No continente americano existem cerca de 12 milhões de infectados, sendo 3 milhões concentrados somente no Brasil, em especial, na região amazônica. A principal forma de transmissão é através das fezes dos insetos triatomíneos contaminados, conhecidos como "barbeiros". Todavia, existem outras formas de transmissão importantes: oral, por meio da ingestão de alimentos com fezes de barbeiros infectados (açaí, caldo de cana, animais silvestres, etc.); congênita; transplantacional; transfusional; e, acidental. **Objetivo:** Este estudo objetivou promover uma análise da distribuição espaço-temporal dos casos de DC na área urbana do município de Belém-PA entre os anos de 2010 e 2014. **Metodologia:** Inicialmente, foi realizado um levantamento dos dados bibliográficos. Em seguida, os dados epidemiológicos do agravo obtidos através da Secretaria de Saúde do Pará (SESPA) no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foram depurados e organizados por bairros, sendo posteriormente georreferenciados em laboratório para construção de um banco de dados geográficos. Na sequência, foram criados mapas temáticos coropléticos com os bairros que apresentaram maior número de casos. **Resultados:** Destaca-se a predominância de ocorrências de DC durante o período analisado nos populosos bairros do Jurunas (56 casos), Guamá (44 casos) e Terra Firme (30 casos). O consumo do açaí é considerado um hábito alimentar diário de grande parte da população paraense. Nesse sentido, acredita-se que a principal fonte de contaminação seja por transmissão oral, sem desconsiderar a contribuição da transmissão vetorial para disseminação do agravo. **Conclusão:** Para o controle da DC, é fundamental que as equipes de saúde incorporem ações de vigilância e incentivo às medidas de higiene no processamento da fruta, mediante o protocolo do branqueamento, considerado eficaz eliminação do *T. cruzi*.

Palavras-chave: Epidemiologia; Parasitologia; Doença de Chagas; Geotecnologias.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-130

TÍTULO: ANÁLISE DO CONTEÚDO SOBRE PARASITOSES NEGLIGENCIADAS EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO PNLD 2014

AUTOR(ES): LAÍS VERDAN DIB, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDRAL FLUMINENSE

As parasitoses negligenciadas representam um grave problema de Saúde Coletiva, atingindo populações de baixa renda da África, Ásia e América Latina, incluindo o Brasil. Dessa forma, torna-se importante divulgar essas informações para a sociedade, o que tem sido viabilizado pela parceria saúde-ensino, no campo da saúde escolar. Neste contexto, os livros didáticos representam uma das ferramentas mais utilizadas, tanto pelo professor de ciências quanto pelos estudantes no processo de ensino-aprendizagem sobre parasitoses, sendo importante averiguar a fidedignidade e contextualização do texto e das ilustrações, para que o mesmo possa contribuir na construção de significados e na formação de cidadãos ativos na sociedade. Com isso, o objetivo deste estudo foi analisar o texto e as ilustrações sobre parasitoses negligenciadas em três livros didáticos do 6º ano do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2014. Para as análises, foram utilizadas duas fichas avaliativas, sendo uma para o conteúdo escrito e a outra para as ilustrações. Observou-se que, de forma geral, este tema está pouco presente nos livros didáticos analisados, que sua abordagem é limitada, com alguns erros e que a contextualização é praticamente ausente. Quanto as imagens, foi evidenciado que essas possuem pouca associação com o texto e a maioria não apresenta escala. Os resultados obtidos indicam que os livros didáticos estudados representam uma fonte deficiente, tanto para o suporte teórico das aulas de professores como para uma compreensão holística pelos estudantes sobre as parasitoses negligenciadas, já que apresentam o conteúdo de forma reducionista e, por vezes, equivocada. Além disso, a pouca associação das imagens com o texto, bem como a falta de escalas possibilitam a criação de concepções erradas pelos estudantes e, assim, dificultam o processo de ensino e aprendizagem nas escolas e a formação de cidadãos críticos.

Palavras-chave: Parasitoses negligenciadas; livro didático; análise; ensino de ciências

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-131

TÍTULO: ANÁLISE FILOGENÉTICA, ULTRAESTRUTURAL E HISTOPATOLÓGICA DE MYXOBOLUS SP. INFECTANDO PHRACTOCEPHALUS HEMILIOPTERUS PROCEDENTE DO RIO AMAZONAS

AUTOR(ES): JULIANA NALDONI, ANTONIO AUGUSTO MENDES MAIA, MÁRCIA RAMOS MONTEIRO DA SILVA, EDSON APARECIDO ADRIANO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - UNIFESP

A bacia amazônica possui uma extraordinária ictiofauna, com espécies que se destacam pela importância econômica, como a *Phractocephalus hemiliopterus*, popularmente conhecida como pirarara. Os peixes estão naturalmente expostos a vários agentes patógenos. Dentre os parasitos de peixes, os mixosporídeos merecem destaque pelo grande potencial patogênico apresentado por algumas espécies. O presente estudo descreve a análise filogenética, ultraestrutural e histopatológica de uma espécie de *Myxobolus* infectando a pele de *P. hemiliopterus* capturado no rio Amazonas, Pará, Brasil. A análise histopatológica mostrou que o sítio de infecção de*Myxobolus* sp. foi o tecido conjuntivo sub epitelial. Grandes plasmódios com 2 a 3 ml foram circundados por uma espessa camada de fibroblastos e fibras de colágeno, mas nenhum infiltrado inflamatório foi observado. A análise ultraestrutural revelou a presença de uma única membrana constituindo a parede do plasmódio, apresentando muitas projeções e reentrâncias, aumentando assim a superfície de contato com o tecido do hospedeiro. Vários e extensivos canais de pinocitose fazem a conexão do meio externo ao interior do plasmódio, e muitas mitocôndrias e vesículas também foram observadas no ectoplasma, o que sugere uma intensa atividade nutricional do parasito. A análise molecular baseada no gene 18S rDNA mostrou que se trata de uma espécie de *Myxobolus* distinta das demais espécies com sequências depositadas no GenBank. A análise filogenética revelou dois clados distintos, sendo o primeiro constituído por espécies de *Myxobolus* e *Henneguya* parasitos de brânquias e o segundo por *Myxobolus* sp. e outros parasitos de diferentes órgãos. Esta é a primeira descrição de mixosporídeos em *P.hemiliopterus*.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-132

TÍTULO: ANÁLISE FILOGENÉTICA, ULTRAESTRUTURAL E HISTOPATOLÓGICA DE MYXOBOLUS SP. INFECTANDO PIARACTUS BRACHYPOMUM PROCEDENTE DO RIO AMAZONAS

AUTOR(ES): KASSIA ROBERTA HYGINO CAPODIFOGLIO, JULIANA NALDONI, EDSON APARECIDO ADRIANO, MÁRCIA RAMOS MONTEIRO DA SILVA, ANTONIO AUGUSTO MENDES MAIA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

O rio Amazonas atinge cerca de 7000 km de extensão e com vários afluentes interligados proporcionam densa e heterogênea rede de rios, que abrigam grande biodiversidade aquática, com aproximadamente 3.000 espécies de peixes. Muitas destas espécies, além da importância ecológica, ganham destaque também no contexto econômico, como é o caso da *Piaractus brachypomum*, popularmente conhecida como pirapitinga. Sabe-se que os peixes em ambiente natural albergam diversos parasitos e mantém uma relação equilibrada. Contudo, alterações ambientais ou confinamento em sistemas de criação propiciam o surgimento de doenças ocasionadas por proliferação excessiva destes organismos. Mixosporídeos tem se revelado importantes parasitos de peixes tanto em ambiente natural como em sistemas de criação. O presente estudo traz análise filogenética, ultraestrutural e histopatológica de uma espécie de*Myxobolus* infectando o ceco pilórico de *P. brachypomum* capturado no rio Amazonas, estado do Pará. A análise histopatológica mostrou que o parasito se desenvolveu na lâmina própria do ceco pilórico. Os plasmódios foram circundados por uma fina camada de fibroblastos e fibras de colágeno, mas nenhum infiltrado inflamatório foi observado. A análise ultraestrutural revelou a presença de uma única membrana constituindo a parede do plasmódio. No ectoplasma periférico poucos canais de pinocitose fazem a conexão do meio externo ao interior do plasmódio, algumas mitocôndrias e numerosas vesículas também foram observadas neste local. O sequenciamento do gene 18S rDNA mostrou que se trata de uma espécie de *Myxobolus*distinta das demais espécies com sequências depositadas no GenBank. A análise filogenética revelou dois clados distintos, sendo o primeiro constituído por espécies de *Myxobolus* e*Henneguya* parasitos de brânquias e o segundo por *Myxobolus* sp. e outros parasitos de diferentes órgãos.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-133

TÍTULO: ANÁLISE IN SILICO DE PEPTÍDEOS DE STRONGYLOIDES STERCORALIS COM POTENCIAL VACINAL PARA CONTROLE DA ESTRONGILOIDÍASE

AUTOR(ES): RENATA ARAÚJO CUNHA, JOSÉ EDUARDO NETO DE SOUSA, ARLINDO GOMES DE MACEDO JÚNIOR, JULIA MARIA COSTA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Estudos de bioinformática e predição de peptídeos favorecem a descoberta de alvos vacinais, diminuindo gastos e tempo de desenvolvimento. A estrongiloidíase é uma doença tropical negligenciada podendo ser fatal em indivíduos imunossuprimidos. O objetivo deste estudo foi descrever potenciais peptídeos com possíveis alvos vacinais para utilização em modelos de infecção experimental por *Strongyloides venezuelensis* em *Rattus norvegicus*. Neste estudo, realizou-se busca de proteínas de *Strongyloides stercoralis* através do banco de dados NCBI-*Protein*, identificação de peptídeo sinal em SignalP 4.1 *Server*, predição de peptídeos para células B pelo*Immune Epitope Database and Analysis Resource* e predição de peptídeos de alta afinidade para MHC II por MHC2Pred. Adicionalmente, modelagem tridimensional das proteínas foram realizadas por I-TASSER e validação por PROCHECH e VERYFI3D. Das 62 proteínas encontradas no NCBI-*Protein* foram selecionadas "*Insulin-like receptor protein tyrosine kinase isoform A"* (Ss-daf-2a) presente em todas as fases de vida do parasito e "*isoform B"* (Ss-daf-2b) presente apenas na fase de parasitismo. A proteína Ss-daf-2a apresentou 62% de peptídeos com antigenicidade, 33% de acessibilidade, 33% de linearidade, 50% de flexibilidade, 50% de hidrofilicidade e 48% com características *beta-turn*. A Ss-daf-2b demonstrou 62% de peptídeos com antigenicidade, 31% de acessibilidade, 34% de linearidade, 52% de flexibilidade, 62% de hidrofilicidade e 50% com características *beta-turn*. A partir das análises de predição de epítopos de célula B, foram selecionados 2 peptídeos de cada proteína com elevada antigenicidade e acessibilidade possuindo também elevada afinidade para MHC II. Ao analisar a validação da estrutura tridimensional ambos os peptídeos demonstraram ser acessíveis nas superfícies proteicas. Concluiu-se que os peptídeos selecionados das proteínas Ss-daf-2a e Ss-daf-2b foram adequados para formulações vacinais em modelo de infecção experimental em ratos.

Palavras-chave: Vacinologia reversa; Banco de dados; Peptídeos; *Strongyloides stercoralis*.
Órgãos de Financiamento: CAPES; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-134

TÍTULO: ANÁLISE PARASITOLÓGICA DA AREIA DE PRAÇAS PÚBLICAS DE BARRA DO GARÇAS-MT E ARAGARÇAS-GO

AUTOR(ES): DHAIANE CRISTINA GONTIJA DA COSTA, SAMUEL AQUINO ROCHA, JUSCELIO MENDES RODRIGUES, RANNY KELLY DE JESUS RIBEIRO, RANIANA CECILIA FRATARI QUEIROZ, ANNA LETTYCIA VIEIRA DOS SANTOS, EDSON FREDULIN SCHERER

INSTITUIÇÃO: FACULDADE UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIS

Dhaiane Cristina Gontija da Costa[1]; Samuel Aquino Rocha[1]; Juscelio Mendes Rodrigues[1]; Ranny Kelly de Jesus Ribeiro[1]; Raniana Cecília Fratari Queiroz [2],Anna Lettycia Vieira dos Santos[2]; Edson Fredulin Scherer[3]

Nos últimos anos tem sido notável a constatação da contaminação de ambientes públicos abertos à comunidade por parasitas detentores de potencial zoonótico. O presente estudo é o primeiro a avaliar o índice de contaminação parasitológica de areias de praças públicas nos municípios de Barra do Garças-MT e Aragarças-GO, com o objetivo de relacionar os riscos de exposição da população às infecções mais prováveis, assim como possíveis medidas educativas. Trata- se de um estudo do tipo analítico observacional transversal com abordagem quantitativa e qualitativa, o qual foi realizado com amostras de areias coletadas em 19 praças públicas, distribuídas em áreas centrais e alguns bairros das cidades citadas. Foram coletadas 5 amostras em diferentes locais de cada praça, totalizando 95 amostras que foram levadas para o Laboratório das Faculdades Unidas do Vale do Araguaia, onde análises foramexecutadas. O método utilizado para as análises das areias foi o método de Hoffmann, Pons e Janer (HPJ). Foram verificadas 2 lâminas de cada amostra de areia. Sendo encontradas 69 amostras positivas representando 72,6% do total de amostras analisadas (n=105) e 26 amostras negativas representando 27,4% do total dessas amostras. Onde prevaleceram os seguintes parasitas: Larva de *Toxocaracanis* (54%), larva de *Strongyloides stercoralis* (35%), cisto de *Entamoebahistolytica* (6%) e cisto de *Entamoeba coli* (5%).Os resultados obtidos no atual estudo demonstram que, a taxa de contaminação das praças por parasitas compotencial de infecção é relevante. Portanto, esta pesquisa é de grande importância, pois contribui para a melhoria da saúde pública em Barra do Garças e nos municípios circunvizinhos, já que os parasitas encontrados no presente estudo são considerados um problema preocupante para a saúde pública, além de servir como importante fonte de dados para implementação de futuras medidas sanitáriaseducativas no intuito de evitar a contaminação da população exposta a esses parasitas.

Palavras-chave: Parasitose; contaminação; areias.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-135

TÍTULO: ANÁLISE PARASITOLÓGICA DE CHEIRO-VERDE VENDIDOS NO MERCADO CENTRAL DE TERESINA-PI.

AUTOR(ES): RENATA VIEIRA DE SOUSA SILVA, CLEIANE DO NASCIMENTO MONTEIRO, DANIELE ANTONIA DE SOUSA FERREIRA, JOYSSY KERLLEN DE SOUZA MOURA, RUANNA RANUBIA DO NASCIMENTO SILVA, TERESINHA DE JESUS FEITOSA DE SOUSA, SIMONE MOUSINHO FREIRE

INSTITUIÇÃO: UESPI

A produção de hortaliças, em especial o cheiro verde, compreende uma das atividades mais exercidas pelos produtores da base familiar em áreas agrícolas e em alguns centros urbanos. O coentro e a cebolinha, embora comercializados separados, juntos são denominados de cheiro verde. Este estudo teve como objetivo avaliar o grau de contaminação parasitológica da cebolinha (*Alium stulosum* L.) e do coentro (*Coriadrum sativum* L.) comercializados no Mercado Central da cidade de Teresina - PI. As coletas foram realizadas no período de Outubro a Novembro de 2014, duas vezes por semana, em cinco bancas escolhidas aleatoriamente totalizando 100 amostras de hortaliças. Utilizou-se para análise parasitológica dessas hortaliças, o método de Hoffmann. A análise revelou que todas as amostras (100%) de cheiro-verde apresentaram algum tipo de estrutura parasitária, dentre eles, larvas do gênero*Strongyloides* sp., e artrópodes (ácaro e inseto) que não foram identificados. Os resultados demonstraram a necessidade de fiscalização sanitária e uma correta higienização por parte dos comerciantes e consumidores.

Palavras-chave: Contaminação; Hortaliças; *Strongyloides*.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-136

TÍTULO: ANÁLISE PARASITOLÓGICA EM ACELGAS COMERCIALIZADAS EM UMA FEIRA LIVRE DE TERESINA, PIAUÍ

AUTOR(ES): RENATA VIEIRA DE SOUSA SILVA, ADRIANA RAMOS DA CUNHA, ÉRICA LARISSA, FRANCILENE BALBINO DA SILVA, JOANA DARC COSTA PEREIRA, SARA BEATRIZ DIAS BACELAR, SIMONE MOUSINHO FREIRE

INSTITUIÇÃO: UESPI

A forma como as hortaliças em geral são consumidas, podem representar um risco á saúde, pois as mesmas são consumidas cruas e podem conter estruturas parasitárias como cistos de protozoários, ovos e larvas de helmintos e assim pode representar um risco á saúde pública. Este trabalho teve como objetivo analisar a presença de parasitos em acelgas (*Beta vulgaris*) comercializadas em uma feira livre do centro de teresina - PI. Foram coletadas dez amostras de acelga (*Beta vulgaris*) em diferentes bancas no período de Outubro a Novembro de 2014. As mesmas eram levadas para o Laboratório de Biologia geral (UESPI), onde foram lavadas e a água era utilizada para a realização dos métodos de Hoffmann e de Willis. Das dez amostras (100%) amostras analisadas, sete (70%) foram negativas para ambos os métodos, duas (20%) foram positivas para o método de Willis e uma (10%) foi positiva para o método de Hoffmann. Dentre as estruturas parasitárias encontradas estão, cistos de *Balantidium* sp., e larvas de insetos que não foram identificadas. Considerando a morfologia das acelgas que contribui para o pouco contato com o solo e também a forma de exposição e manuseio das mesmas, contribuíram para a baixa quantidade de amostras positivas, entretanto, é de relevante importância os cuidados de higiene antes do consumo dessas hortaliças.Conclui-se que as acelgas comercializadas em uma feira livre do centro de Teresina - PI podem veicular parasitos caso não sejam devidamente higienizadas.

Palavras-chave: Contaminação; Hortaliças; Parasitos.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-137

TÍTULO: ASPECTOS ECOLÓGICOS DOS METAZOÁRIOS ENDOPARASITAS DE HOPLOSTERNUM LITORALLE, NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

AUTOR(ES): RAFAEL DA SILVA MOTA, KELLY REGINA IBARROLA VIEIRA, FABIO EDIR DOS SANTOS COSTA, FERNANDO PAIVA, DOUGLAS ALVES LOPES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL

Foram estudados 40 exemplares de *Hoplosternum littorale*, uma espécie bentônica da família Callichthyidae, conhecidos popularmente como tamboatá. É encontrada em lagos riachos, ambientes preferencialmente lênticos, podendo sobreviver com baixo teor de oxigênio dissolvido. O hábito alimentar de *H. litoralle* é considerado como onívoro. para este estudo os exemplares foram coletados no rio Vermelho, Pantanal sul matogrossense as coletas foram realizadas no período de outubro de 2013 à outubro de 2014. Noventa porcento dos exemplares *H. littorale*examinados estavam parasitados por uma ou mais especies de endoparasitas. Destes 55% dos hospedeiros estavam parasitados apenas por nematodas e 8,3% apenas por e digenéticos*Kalipharyns piramboae* e *Proterodiplostonum breve*, e 8,3% estavam parasitados por nematodas e digeneticos, ainda entre os exemplares parasitados um individuo estava parasitado por pentastomida e um exemplar também estava parasitado por monogeneas, 5,5% dos hospedeiros estavam infectados por cistos de parasitas que não foram possivel sua identificação. Um total de 316 espécimes de endoparasitos foram recuperados, com média de 9,29 parasitos/peixe, sendo que Nematodas foram o grupo mais com 195 espécimes coletados. Apresentando o maior valor de prevalência. A fauna de endoparsitas de H. littorale foi caracterizada por apresentar baixa diveridade e baixa abundancia de espécies, porém constatou-se que este peixe tem uma importancia singular na transmissão troficas das espécies de endoparasitas encontradas, atuando como hospedeiro intermediario destas espécies, evidenciando também sua importancia trofica na cadeia alimentar do meio o qual esta inserido, podendo ser fonte de recurso para espécies de maior porte ou até mesmo para outros grupos do meio como répteis, mamíferos e aves que compartilham do mesmo meio.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-138

TÍTULO: ATIVIDADE ANTIMALÁRICA E CITOTOXICIDADE DE BASES DE SCHIFF CONJUGADAS A ESTEROIDES

AUTOR(ES): FERNANDA VALÉRIO LOPES, JULIANE APARECIDA MARINHO DUQUE, BIANCA ALINE DE SOUZA, ROBERTA REIS SOARES, JULIANA ALVES DOS SANTOS, VANESSA DAS GRAÇAS PEREIRA DE SOUZA, ADILSON DAVID DA SILVA, CLARICE ABRAMO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Introdução: A malária é uma das três doenças infecciosas de maior mortalidade no mundo. A resistência à quimioterapia é um dos maiores problemas no controle desta epidemia. Atualmente, cepas de *Plasmodium falciparum* resistentes aos medicamentos tradicionalmente usados estão disseminadas mundialmente, tornando fundamental o desenvolvimento de novos antimaláricos. Uma boa estratégia para descoberta de novas drogas é a combinação de dois agentes farmacológicos numa única molécula, driblando desta maneira a resistência dos parasitos. Bases de Schiff são compostos orgânicos de fácil síntese além de possuírem estabilidade estrutural. Já foram descritas atividades biológicas como ação antifúngica, antibacteriana, anti-inflamatória e antiviral. Esteroides podem melhorar a permeabilidade dos compostos à membrana celular, aumentando desta maneira sua absorção. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimalárica e citotóxica de bases de Schiff associadas aos esteroides. **Metodologia:** Os compostos JAS 50 ***(1)***, JAS 144 ***(2)***, JAS 145 ***(3)*** e JAS 153 ***(4)***, foram testados na dose de 10mg/Kg, via oral, utilizando modelo murino de infecção por*P.berghei* NK65. Esfregaços sanguíneos foram feitos nos dias 5, 7, 9 e 12 pós-infecção e corados com Giemsa, sendo a atividade antimalárica expressa em porcentagem de inibição da multiplicação do parasito (IMP). A citotoxicidade foi determinada *in vitro* pelo ensaio colorimétrico do MTT, utilizando macrófagos peritoneais murinos. **Resultados:** Os compostos***(3)*** e ***(4)*** apresentaram maior atividade no 5º dia pós-infecção, com cerca de 55% de inibição da parasitemia; os compostos ***(1)*** e ***(2)*** apresentaram melhor atividade no 9º dia, com 49% e 59% de inibição, respectivamente. Todos os compostos testados não apresentando toxicidade celular.**Conclusão:** Tendo em vista os altos valores de IMP e a ausência de citotoxicidade, sugere-se que estes compostos possam ser promissores antimaláricos e, portanto, merecem ser objetos de investigações futuras.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-139

TÍTULO: ATLAS VIRTUAL DE PARASITOLOGIA: AVALIANDO A FERRAMENTA PARA APOIO AO DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO

AUTOR(ES): ANNA LUISA FERNANDES FINKELSTEIN, DESSIRER NETTO ACRUCHI, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, CATHIA MARIA BARRIENTOS SERRA, LUCIANO ANTUNES BARROS, MARCUS VINICIUS MAIA RIBEIRO, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A identificação de formas evolutivas de parasitos presentes em amostras biológicas, baseada em características morfológicas por observação microscópica é essencial para o diagnóstico em parasitologia. Para tal, torna-se necessário a memorização dos nomes científicos e das características das estruturas para um correto diagnóstico. Com base nesse contexto foi criado o Atlas Virtual de Parasitologia com objetivo de disponibilizar diferentes imagens do mesmo parasito, com fácil acesso, possibilitando uma ferramenta alternativa para o estudo e o diagnóstico em Parasitologia, destinado a estudantes, profissionais ou indivíduos interessados no tema. O objetivo deste trabalho foi avaliar o Atlas Virtual de Parasitologia, disponível no sítio www.uff.br/atlasparasitologia por meio das visitas e de formulário disponibilizado on line através do site www.onlinepesquisa.com, o qual possui convênio com diversas universidades federais do Brasil. O Atlas apresenta desde sua criação, em 2012 até 2015, 4401 acessos. Dos usuários, 16 responderam ao questionário e os resultados apontaram como maior grupo de usuários os estudantes da área da saúde (93,8%). Sobre o motivo para o acesso, 87,5% utilizaram o Atlas para estudar; 6,25% por curiosidade e 6,25% para outros fins. Quanto a acessibilidade 57,1% consideraram ótima, sobre a qualidade das imagens 57,1% avaliaram como ótimas. No item informações 61,54% consideraram ótimas e o layout foi considerado por 50% como bom. Embora pouco usuários tenham avaliado o atlas, os resultados obtidos indicam que este representa uma ferramenta válida, porém têm atendido parcialmente aos objetivos que motivaram sua criação, uma vez que não tem sido utilizado por profissionais da área de diagnóstico parasitológico. Torna-se importante uma maior divulgação da ferramenta para os esses profissionais ampliando a ação dessa ferramenta auxiliar de diagnóstico.

Palavras-Chave: parasito, imagem, recurso didático, ensino

Órgão de Financiamento: PROEX-UFF

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-140

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTIFÚNGICA DE LECTINAS EM SPOROTHIX BRASILIENSIS.
AUTOR(ES): PAULA FERREIRA KNABAH, ANDRÉ ALEX GRASSMANN, CAROLINE RIZZI, RAFAEL CAGLIARI, LAURA JUNQUEIRA DE CAMARGO, AMANDA SIGAL SOARES, GABRIEL BARACY KLAFKE, MELISSA ORZECHOWSKI XAVIER, LUCIANO DA SILVA PINTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

A esporotricose é uma doença causada por fungos dimórficos do gênero *Sporothrix*. Pode ser adquirida através de uma lesão traumática na pele por diferentes fontes que contenham o fungo e ser transmitida entre o homem e o animal, sendo o gato seu principal vetor. O tratamento é longo e economicamente oneroso, nem sempre finalizado. Lectinas representam uma alternativa viável para o tratamento da esporotricose pois podem ligar-se a carboidratos da parede celular fúngica e inibir seu crescimento. Neste trabalho, purificamos lectinas recombinantes de *Musa sp*. (rBanLec-*type*) e *Helianthus tuberosus* (rHeltuba) e lectina nativa de *Bauhinia variegata* (nBVL) e posteriormente avaliamos a atividade inibitória *in vitro* frente a *S. brasiliensis.* As lectinas purificadas foram utilizadas no teste de susceptibilidade, realizado em duplicada, com microdiluições em caldo de acordo com o M38-A do CLSI. Concentrações de 500 a 0.8 ug/mL de lectinas foram incubadas com inóculo fúngico padronizado, e após 72h foi realizada leitura visual, considerando a concentração inibitória mínima (CIM) como a menor concentração capaz de inibir 100% do crescimento fúngico quando comparado ao controle sem tratamento. Foram testados 9 isolados de *S. brasiliensis* provenientes da micoteca da Faculdade de Medicina da FURG, previamente caracterizados. As proteínas foram expressas e purificadas com sucesso. rHeltuba demonstrou atividade fungistática frente a 80% dos isolados testados com CIM de 500 µg/*ml* e as demais lectinas não apresentaram atividade. Novos testes são necessários, incluindo diversidade maior de isolados e lectinas.
Palavras chaves: lectinas; esporotricose; atividade antifúngica; Helltuba;
FAPERGS; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-141

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ETIOLOGIA INFECCIOSA E DE MARCADORES DE INTEGRIDADE INTESTINAL NA DIARREIA INFANTIL

AUTOR(ES): ADSON SANTOS MARTINS, FLAVIA THAMIRIS FIGUEIREDO PACHECO, MARIANA SILVA CARIBÉ, FELIPE CARVALHO ROCHA, PATRICIA ALMEIDA MENDES, TEREZA CRISTINA MEDRADO RIBEIRO, HUGO RIBEIRO COSTA JUNIOR, ANGELA MATTOS, NECI MATOS SOARES, MARCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

O objetivo deste estudo foi avaliar a etiologia infecciosa e alguns marcadores de integridade das funções intestinais na diarreia infantil. Para tanto, foram examinadas amostras fecais de 45 crianças com diarreia. A pesquisa de parasitos foi realizada utilizando os métodos de exame direto, sedimentação, Ziehl-Neelsen modificado e ELISA para *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica* e *Cryptosporidium*. A coprocultura e provas bioquímicas foram utilizadas para o diagnóstico de enterobactérias e o teste imunocromatográfico para detecção de rotavírus e adenovírus. Além disso, foram pesquisados sangue oculto (teste rápido), substancias redutoras (reação de Benedict) e gordura nas fezes (esteatócrito e SUDAN III). Dezoito crianças (40%) foram positivas para patógenos intestinais, destacando-se as infecções por rotavírus (13,3%),*Giardia duodenalis* (11,1%) e *Escherichia coli* enteropatogênica invasiva (8,9%). O sangue oculto foi positivo em 12 (26,7%) amostras, com cinco destas (41,7%) apresentando os enteropatógenos rotavírus (2), *Escherichia coli* (2) e *Blastocystis hominis* (1). A análise de substâncias redutoras foi positiva em 5 (11,1%) das 45 crianças, e duas destas estavam infectadas por enterovírus. Quanto à perda de gordura, o SUDAN detectou uma e o esteatócrito 28 crianças positivas (limite de corte de 3%), com 50% (n=14) apresentando infecção para enteropatógenos, principalmente por *Giardia duodenalis* (5/14; 35,7%). As taxas individuais de esteatócrito observadas nas crianças com diarreia foram significativamente mais elevadas ($p<0,0013$) do que aquelas observadas em um grupo controle de 20 crianças sadias. A identificação de agentes infecciosos intestinais, juntamente com marcadores de integridade intestinal, pode direcionar adequadamente o tratamento da diarreia infantil. Neste sentido, o esteatócrito pode ser adotado na rotina laboratorial para investigação da perda de gordura fecal, por apresentar maior sensibilidade que o SUDAN.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-142

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE CELULAR IN SITU EM LESÕES PULMONARES NA DENGUE HEMORRÁGICA

AUTOR(ES): LUCIANE KANASHIRO GALO, CARLA PAGLIARI, LEDA VIEGAS DE CARVALHO, RICARDO PENNY, JUAREZ ANTÔNIO SIMÕES QUARESMA, PEDRO FERNANDO DA COSTA VASCONCELOS, MARIA IRMA SEIXAS DUARTE

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Introdução: O vírus da dengue se replica dentro de células do sistema mononuclear fagocitário. Além disso, pode também atingir vários órgãos, inclusive os pulmões, que torna importante o estudo da resposta imune e patogenia. O linfócito B atua através da secreção de imunoglobulinas e também produz citocina aumentada nas formas graves da infecção. A ativação da célula TCD8+ exerce citotoxidade pelo reconhecimento de antígenos virais via MHC I nas células alvo, e a consequente liberação de granzima e perforina, ocorre à lise da célula infectada. Há também um importante papel das células TCD4+, que vão colaborar com as células B na produção de anticorpos.

Objetivo: Analisar os mecanismos patogênicos da resposta in situ através da quantificação da expressão imunohistoquímica das células CD4, CD8 e CD20.

Métodos: Foram analisados 20 fragmentos de lesões pulmonares provenientes de necrópsias com diagnóstico prévio de febre hemorrágica da dengue. Realizamos reação imunohistoquímica para a pesquisa de linfócitos B e T. A análise quantitativa das células imunomarcadas foram avaliadas pela contagem utilizando-se um retículo graduado adaptado a ocular do microscópio óptico.

Resultados: Observamos uma maior quantificação nos septos do que nos alvéolos em todos os fragmentos pulmonares estudados. A análise dos casos com dengue hemorrágica em relação aos controles demonstraram uma quantificação maior de linfócitos TCD4, TCD8 e TCD20. Houve maior expressão de células TCD4 em relação aos linfócitos TCD8 e TCD20. Já no estudo de linfócitos TCD8 não houve significância estatística em relação ao CD20.

Conclusão: A influência das respostas imunológicas através dos linfócitos B e T exercem importante papel na patogênese do quadro de dengue hemorrágica. Esse entendimento pode também contribuir para um tratamento mais efetivo.

Palavras-chave: Dengue hemorrágica; pulmão; resposta imune.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-143

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE HELMINTOS, PROTOZOÁRIOS PATOGÊNICOS E CARACTERIZAÇÃO TAXONÔMICA DE PROTOZOÁRIOS CILIADOS DE VIDA-LIVRE EM HORTALIÇAS

AUTOR(ES): TAIS RONDELLO BONATTI, SANDRA YAMASHIRO, CAROLINA ORTIZ PINEDA, BEATRIZ LUIZA ARAÚDO SILVA, DIEGO AVERALDO GUIGUET LEAL, PEDRO FERREIRA, VAGNER RICARDO DA SILVA FIUZA, ISABEL CRISTINA VIDAL SIQUEIRA DE CASTRO, REGINA MAURA BUENO FRANCO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Infecções parasitárias intestinais associadas ao consumo de vegetais contaminados estão entre as doenças mais comuns relatadas no mundo todo e são consideradas um grave problema de Saúde Pública. A ingestão de vegetais crus é parte importante de uma dieta saudável, entretanto, esse hábito pode acarretar na transmissão de helmintos e de protozoários patogênicos. A pesquisa de protozoários ciliados é escassa em vegetais, pois, geralmente, tais organismos não estão associados à transmissão de doenças pelos alimentos. O objetivo desse trabalho foi recuperar ovos de helmintos, cistos de protozoários patogênicos e identificar protozoários ciliados de vida livre em amostras de folhas e raízes de alface, rúcula e coentro. Para as análises parasitológicas, 30 gramas de folhas de cada amostra foram lavados com tampão glicina (1M). O lavado foi deixado por duas horas para sedimentação. A seguir, o sedimento foi centrifugado e analisado por microscopia de luz. Para a pesquisa de ciliados, folhas e raízes de cada tipo de amostra foram lavadas com água mineral e solução salina de Page. O lavado das amostras foi colocado em placas de Petri e mantido em temperatura ambiente, tendo-se adicionado grãos de arroz integral com casca, macerados e previamente autoclavados para permitir o crescimento de bactérias nas culturas. O monitoramento das placas foi feito três vezes por semana durante quatro semanas. Nas análises parasitológicas foram detectados ovos de *Ascaris* spp., *Trichuris*spp., *Hymenolepi*s spp e de ancilostomatídeos, e cistos de *Giardia* spp. Estes resultados demostram a presença de ovos de helmintos e cistos de protozoários patogênicos que podem representar um risco para a saúde dos consumidores Quanto às análises da ciliatofauna, foram encontradas 19 morfoespécies em alface, 14 em rúcula e 2 em coentro. Entre a variedade de ciliados registrada é possível considerar que alguns destes podem atuar como carreadores de organismos patogênicos.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-144

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE KITS UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA LEISHMANIOE VISCERAL CANINA

AUTOR(ES): JOSÉ RONALDO BARBOSA, GILBERTO FONTES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI, CCO E FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, BELO HORIZONTE, MG

Introdução: Os testes sorológicos são os mais utilizados para o diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC). Desde 2012, na rede pública, o diagnóstico da LVC é feito pelo teste imunocromatográfico DPP® Bio-Manguinhos (DPP® BM) (triagem) e o teste imunoensaioenzimático (EIE) (confirmatório). **Objetivo:** Avaliar *kits* de diagnóstico para a LVC utilizados pelas redes pública e privada, registrados no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, estimando a sensibilidade (S), especificidade (E), valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) e possibilidade de reação cruzada com doença de Chagas canina (DCC). **Metodologia:** Foram utilizadas 43 amostras positivas para LVC, 36 amostras não reagentes para LVC e 31 amostras negativas para LVC e positivas para DCC. Foram avaliados os *kits* EIE Bio-Manguinhos (EIE BM), RIFI Bio-Manguinhos (RIFI BM), DPP® BM (utilizados na rede pública), e os *kits* EIE Biogene (EIE BG) e RIFI Imunodot (RIFI IM) (utilizados na rede privada). **Resultados:** *Kit* EIE BM S 92,9%, E 94,4%, VPP 95,1%, VPN 91,9%. *Kit* EIE BG S 71,4%, E 91,7%, VPP 90,9%, VPN 73,3%. RIFI BM S 100%, E 83,3%, VPP 87,8%, VPN 100%. RIFI IM S 79,1%, E 86,1, VPP 87,2%, VPN 77,5%. DPP® BM S 88,4%, E 94,4%, VPP 95%, VPN 87,2%. Em relação aos parâmetros S e E, o *kit* RIFI BM obteve melhor desempenho em detectar as amostras reagentes, enquanto que o *kit* EIE BG foi o de menor desempenho. O *kit* DPP® BM foi o melhor para discernir entre LVC e DCC com E de 93,6%. Quando os cenários foram comparados, aquele incluindo ELISA LVC Bio-Manguinhos + DPP® LVC Bio-Manguinhos apresentou melhor acurácia, concordando com o cenário atual designado pelo Ministério da Saúde para o diagnóstico da LVC. **Conclusão:** Comparando-se a porcentagem de exames reagentes em cada *kit* diagnóstico e os respectivos intervalos de confiança, viu-se que os *kits* utilizados pela rede pública são melhores em relação a seus pares utilizados pela rede privada, quando o objetivo é a busca de cães portadores de LVC.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-145

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO DPP® E ELISA EM CÃES DE UMA ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA.

AUTOR(ES): INGRID MARCIANO ALVARENGA, YULE ANDREA CAICEDO BLANCO, THIAGO PASQUA NARCISO, MARIA CRISTINA AMARANTE BOTELHO, HELOÍSA F. FREITAS, THALES AUGUSTO BARÇANTE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE

INSTITUIÇÃO: UFLA

A Leishmaniose é uma zoonose de grande importância na Saúde Pública, por poder levar a óbito mais de 90% de casos humanos não tratados. É considerada uma infecção parasitária com alta prevalência no Mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde. Possui também uma grande relevância, pois acomete cães, sobretudo em áreas urbanas. Considerando a elevada prevalência da doença canina no município de Lavras, o presente trabalho teve como objetivo comparar os resultados dos dois exames preconizados pelo Programa Nacional de Controle da Leishmaniose Visceral Canina (PNCLV), do Ministério da Saúde: DPP® como teste rápido para rastreamento e ELISA como confirmatório. Como área de estudo, foi definido o município de Lavras, pertencente à região do Campos Vertestes, no Sul de Minas Gerais. Foram realizados 2.468 DPP® no período de Setembro de 2014 a Junho de 2015, sendo 2.228 (90,3%) negativos e 240 (9,7%) positivos para este teste rápido. Dos 240 positivos, 72 (30%) foram negativos no ELISA e 168 (70%) confirmaram o resultado do DPP. Estes resultados apontam para a necessidade premente de realização dos dois testes para considerar um animal positivo. Uma discordância de 30% entre o ELISA e o DPP® sugerem a necessidade de aprimoramento dos testes realizados a fim garantir uma maior confiabilidade dos resultados.

Palavras-chave: Zoonose; infecção; testes.

Órgãos de Financiamento: FAPEMIG; PETI BIOPAR; BIOPAR; COPE; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-146

TÍTULO: AVALIAÇÃO IN VIVO DA ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DE DERIVADOS DE 4-AMINOQUINOLINAS

AUTOR(ES): FERNANDA VALÉRIO LOPES, JULIANE APARECIDA MARINHO DUQUE, BIANCA ALINE DE SOUZA, ROBERTA REIS SOARES, ISABELA DE OLIVEIRA SOUZA, VANESSA DAS GRAÇAS PEREIRA DE SOUZA, ADILSON DAVID DA SILVA, CLARICE ABRAMO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Introdução: A malária continua sendo um grande problema de saúde pública em diferentes regiões do mundo, com cerca de 200 milhões de casos e 600 mil mortes por ano. A busca por novas drogas que combatem o parasito da malária é de grande interesse desde o surgimento e disseminação de cepas de *Plasmodium* multi-resistentes por todo o mundo. Uma abordagem que pode resultar em tratamentos bem sucedidos é a criação de análogos de fármacos que já apresentam atividade antimalárica comprovada. A Cloroquina é uma 4-aminoquinolina de grande sucesso no tratamento da malária que teve seu uso limitado com o surgimento de cepas de *Plasmodium falciparum* resistentes. Modificações estruturais podem enganar os mecanismos de resistência do parasito, dando ao composto melhor atividade contra a malária. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimalárica de compostos derivados de 4-aminoquinolinas. **Materiais e métodos:** A atividade antimalárica foi avaliada *in vivo*, usando o teste supressivo de Peters em modelo murino. Os compostos Bel 50 ***(1)***, Bel 54 ***(2)*** e Bel 58 ***(3)***, foram testados na dose de 10mg/Kg. A Cloroquina foi utilizada como controle positivo, também na dose de 10mg/Kg. Esfregaços do sangue dos animais foram confeccionados nos dias 5, 7, 9 e 12 pós-infecção, e corados com Giemsa. A atividade antimalárica foi expressa em porcentagem de inibição da multiplicação do parasito (IMP). **Resultados:** Os compostos ***(1)*** e***(3)*** apresentaram atividade superior à da Cloroquina no dia 7 pós-infecção, com cerca de 52% de supressão da parasitemia e redução da sua atividade nos dias subsequentes. O mesmo ocorreu com o composto ***(2)***, que apresentou no dia 7 pós-infecção uma supressão da parasitemia de 37,3%. **Conclusão:** Dados os valores de supressão, os compostos mostraram atividade antimalárica no modelo murino *in vivo* e, portanto, podem ser objetos de investigações futuras.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-147

TÍTULO: POLIMORFISMO ADA 22G>A E PERFIL SOROLÓGICO DA TOXOPLASMOSE MATERNA

AUTOR(ES): JULIA AUDREY DE PAULA, ANA VITÓRIA DA SILVEIRA CAMARGO, LILIAN CASSATI, APARECIDA PERPÉTUO FEDOSSI SILVEIRA, LUIZ CARLOS DE MATTOS, CINARA DE CÁSSIA BRANDÃO DE MATTOS

INSTITUIÇÃO: UNESP/IBILCE E FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (FAMERP)

A toxoplasmose foi recentemente incluída na lista de doenças negligenciadas, sendo causada pelo parasito *Toxoplasma gondii*. O gene *ADA*, que codifica a enzima Adenosina Desaminase, apresenta duas formas polimórficas (ADA*1 e ADA*2) e contribui para a regulação da concentração de adenosina e de células imunitárias. Alterações nos níveis da ADA têm sido observadas em diversas doenças. Esse estudo avaliou os polimorfismos do gene *ADA* em casos de infecção por *T. gondii* em amostras biológicas de gestantes da região noroeste do Estado de São Paulo. Foram analisadas 92 amostras de DNA genômico e soro de gestantes atendidas no Ambulatório de Gestação de Alto Risco e Medicina Fetal e no Hospital da Criança e Maternidade. A presença de anticorpos anti-*T. gondii* das classes IgM e IgG foi feita por ELISA com o uso de kit comercial. Dois grupos foram compostos G1: gestante com suspeita clínica; G2: gestantes com infecção crônica. O polimorfismo G22A do gene *ADA* foi detectado por PCR-RFLP. O teste exato de Fisher foi aplicado para a comparação entre os grupos. As frequências dos perfis sorológicos foram: IgM+/IgG+: 51% (n=47); IgM-/IgG+: 48% (n=45). As diferenças entre as médias de idade dos grupos foram estatisticamente significantes [G1: 23,3±5,99 anos; G2: 29,25±5,96 anos;p= 0.0001]. As frequências dos genótipos *ADA*1;*1* e*ADA*1;*2* em G1 foram de 89,4% e 10,6% e em G2, 88,9% e 11,1%, respectivamente (p=1,000). Os resultados sugerem que o perfil sorológico resultante da infecção por *T. gondii*não se correlaciona com o polimorfismo *ADA 22G>A* nas gestantes analisadas. **Palavras-chave:** *Toxoplasma gondii;* adenosina; polimorfismo ADA.**Financiamento:** FAPESP 2012/07716-9; CAPES; BAP-FAMERP

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-148

TÍTULO: CAPACIDAD DE VIGILANCIA Y RESPUESTA SANITARIA ANTE CASOS DE LEISHMANIASIS EN ZONA DE TRIPLE FRONTERA, ALTO PARANÁ, PARAGUAY

AUTOR(ES): ANDREA GIMÉNEZ AYALA, MÓNICA RUOTI, NANCY SEGOVIA, NILSA GONZÁLEZ BRÍTEZ, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS

INSTITUIÇÃO: CIM-UNE, CEDIC, IICS-UNA

Giménez Ayala, Andrea[1]; Ruoti, Mónica[2]; Segovia, Nancy[1]; González Brítez, Nilsa[3]; Rojas de Arias, Antonieta[2]

[1]CIM UNE. Centro de Investigaciones Médicas. Universidad Nacional del Este. [2]CEDIC. Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica. [3]IICS UNA. Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Introducción. Las leishmaniasis son consideradas un problema reemergente de salud pública, debido al aumento de afectados y a la mayor exposición a los vectores de la enfermedad.**Objetivo**. Diagnosticar la capacidad de vigilancia y respuesta (VR) sanitaria ante casos de leishmaniosis en el área de Triple Frontera, conociendo el funcionamiento de los niveles de atención de la salud. **Metodología**. Diseño descriptivo de corte transversal. Se realizó una revisión documental sobre la capacidad de VR del sistema de salud; y entrevistas a informantes claves en Los Cedrales, Hernandarias, Pdte. Franco y Ciudad del Este. La información fue recopilada y analizada. **Resultados**. Organización del sistema. El Nivel Nacional cuenta con un Programa Nacional de Control de las Leishmaniosis que lleva adelante las acciones de VR, registro de los casos, control y distribución de insumos, diagnóstico y tratamiento. El Programa depende del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA), que cuenta con un área de Entomología. El Nivel Intermedio cuenta con la X Región Sanitaria, encargada del control y vigilancia epidemiológica y análisis de datos. El Nivel Local, cuenta con hospitales, sanatorios, puestos de salud y dispensarios médicos. SENEPA posee una oficial regional y dirige 7 sectores en el departamento. Recibe las notificaciones obligatorias de todos los casos sospechosos de leishmaniasis. Ante un caso humano confirmado realiza un levantamiento entomológico y efectúa un control químico de la zona, paralelamente el Programa Nacional de Control de Zoonosis efectúa la búsqueda y realiza la eutanasia de perros con LV. **Discusión**. Es importante que el personal del sistema de salud conozca sobre la situación real de la enfermedad. El sistema de salud nacional está compuesto por el sector público y privado, que interactúan para dar una respuesta a diferentes sectores de la población basada en la asistencia hospitalaria, con poco desarrollo de la promoción y prevención.

Palabras claves: leishmaniasis; vigilancia; respuesta; control.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-149

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DA RESPOSTA HEMOCITÁRIA DE BIOMPHALARIA STRAMINEA AO TREMATÓDEO SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): THATIANE CRISTINA BARROS DA SILVA, ANDRÉA NATIVIDADE DA SILVA, MARCELO PELAJO MACHADO, ESTER MARIA MOTA, SILVANA CARVALHO THIENGO
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ/ INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Estudos *in vitro* têm mostrado que a suscetibilidade dos hospedeiros intermediários de*Schistosoma mansoni*, *Biomphalaria straminea* e *Biomphalaria glabrata* está relacionado à presença de lectinas, a qual é dependente de caráter hereditário. Importante transmissor da Esquistossomose no Brasil, *B. straminea* apresenta baixos índices de infecção em condições experimentais. Apesar disto, existem poucos estudos a respeito das características morfológicas e do comportamento *in vitro* dos hemócitos de *B. straminea* frente à infecção por *S. mansoni*. Com o objetivo de caracterizar a resposta hemocitária a miracídios de *S. mansoni*, *B. straminea*(cepa Souza-PB) foram expostos individualmente a cinco miracídios (100 caramujos). *B. glabrata* (cepa Ressaca-MG) foram utilizadas como controle positivo. A hemolinfa foi coletada e acondicionada em meio de cultura. Hemócitos foram corados em azul de Trypan e contados em câmara de Neubauer. Em seguida foram colocados em placa de cultura para observação da interação das células com os parasitos. As imagens foram obtidas e gravadas através de microscópio AxioObserver e câmera McR5 (Carl Zeiss, Alemanha) utilizando o software AxioVision 4.8. Outros 100 moluscos sofreram exposição maciça aos miracídios e foram mortos após 15, 30 e 45 minutos e 1, 3, 6, 12, 18, 24, 48 e 72 horas após a exposição. Os órgãos foram fixados em formalina Millonig de Carson, incluídos em parafina e corados em hematoxilina e eosina. Na contagem dos hemócitos de *B. straminea*, foi obtido um total de 9400 hemócitos em 100µl de hemolinfa (500 células/molusco). As células em cultura se agregaram formando grumos em torno dos miracídios mortos e duas delas permaneceram aderidas à superfície do parasito (48 células/miracídio). Na análise histológica, não foram observadas reações celulares nem parasitos mortos nos tecido de *B. straminea.* As células agregadas possuíam um aspecto arredondado, com ausência de grânulos em seu citoplasma e seu diâmetro variou entre 9 e 10µm. Com os dados obtidos, concluímos que: 1) as células presentes na hemolinfa de *B. straminea* (Sousa) podem ser consideradas hialinócitos, uma vez que não possuíam grânulos em seu citoplasma; 2) O tempo de agregação das células em cultura é bem rápido, o que dificultou a observação de reações perilarvais nos tecidos, diferente dos hemócitos de *B. glabrata*. A morte do parasito, logo após sua penetração, parece ser o principal aspecto que caracteriza a resistência de *B. straminea* ao *S. mansoni*. Análises complementares como imunomarcação por lectinas e marcadores celulares, estão sendo realizadas para melhor compreensão do mecanismo de resistência apresentado por *B. straminea*.

Palavras-Chave: *Biomphalaria*; *Schistosoma mansoni*; Hemócitos; Reação Perilarvar
Apoio financeiro: Fundação Oswaldo Cruz/ Instituto Oswaldo Cruz; Fundo Nacional de Saúde/Ministério da Saúde

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-150

TÍTULO: CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LOS PRIMEROS CASOS AUTÓCTONOS DE LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA EN URUGUAY.

AUTOR(ES): DINORA SATRAGNO, YESTER BASMADJIAN, LORENZO VERGER, ALEJANDRA LOZANO, CIRINO SEQUEIRA, EDGARDO VITALE, BRUNO CANNEVA, CARLOS SOTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UDELAR), URUGUAY

En febrero del año 2015, en la localidad de Arenitas Blancas, (Departamento de Salto) se detectó el primer brote de Leishmaniasis visceral canina en Uruguay. Hasta esa fecha, los casos que se diagnosticaban correspondían a perros procedentes de zonas endémicas, tanto americanas como europeas. A raíz de la denuncia de un caso sospechoso, se desencadena una investigación epidemiológica que se realiza en los primeros 15 días del citado mes, la que da por resultado un total de 11 perros infectados, de los cuales 8 eran sintomáticos y 3 asinto máticos. Dentro de los signos clínicos se destacaban: onicogrifosis en 8 de los ejemplares, descamación furfurácea en cabeza cuello y tronco en 6 ejemplares, adenomegalia generalizada, esplenomegalia y desmejoramiento del estado general en todos los ejemplares sintomáticos. Sólo se realizó bioquímica sanguínea y hemograma a 3 animales, presentando anemia, trombocitopenia, leucocitosis, hiperglobulinemia e hipoalbuminemia. Dos ejemplares presentaron valores de urea y creatinina séricos elevados. A todos los ejemplares se les realizó PAAF de ganglio poplíteo y submaxilar con tinción May Grünwald - Giemsa. En todos los frotis realizados se observaron las formas amastigotas del parásito. En un país que, hasta este año no era endémico para esta zoonosis, llamó poderosamente la atención el mal estado general que presentaron los animales sintomáticos.

Financiación: Comisión Sectorial de Investigación Científica. Proyecto: “Distribución y estacionalidad del vector *Lutzomyia longipalpis*”
Palabras claves: Uruguay, Leishmaniasis visceral canina, Salto.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-151

TÍTULO: CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO DE TRANSMISSÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO PARÁ (2010- 2014)

AUTOR(ES): LARYSSA DE CÁSSIA TORK DA SILVA, ALCIONE FERREIRA PINHEIRO, CLÍSTENES PAMPLONA CATETE, LUÍS HENRIQUE ROCHA GUIMARÃES, NELSON FERNANDO DE LISBOA SOFFIATTI, RICARDO JOSÉ DE PAULA SOUZA E GUIMARÃES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

Introdução: A Leishmaniose Tegumentar Americana constitui um problema de saúde pública em dezenas de países distribuídos nas Américas, Europa, África e Ásia, com um registro anual de 1 a 1,5 milhões de casos. Apresentando coeficientes de detecção elevados com ampla distribuição em todas as regiões brasileiras. **Objetivo:** Este estudo objetivou promover a identificação e classificação das áreas de risco de transmissão da LTA no Estado do Pará entre os anos de 2010 e 2014. **Metodologia:** Os dados epidemiológicos do agravo obtidos através da Secretaria de Saúde do Pará (SESPA) no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foram depurados e organizados por município para posterior construção de um banco de dados geográficos. Na sequência, foram criados mapas temáticos coropléticos com base nos coeficientes de detecção de casos gerados por 100.000 habitantes para o período e área considerada. Ao final, os produtos finais foram analisados e cruzados com o levantamento bibliográfico realizado. **Resultados:** Entre os anos de 2010 e 2014, foram identificados casos de LTA em 139 dos 144 municípios do Estado do Pará. O risco de adquirir a doença foi considerado muito alto em 40 municípios, alto em 69, médio em 20 e baixo em 15. As mesorregiões Metropolitana de Belém e do Marajó foram as áreas que concentraram os municípios com menores coeficientes de detecção, ou seja, com riscos mais baixos de transmissão da LTA. **Conclusão:** Os dados obtidos cumpriram com o objetivo almejado, auxiliando na identificação das áreas prioritárias de ações de vigilância, monitoramento e controle da doença, além de contribuírem para uma análise genérica da distribuição dos casos de LTA no Estado paraense.

Palavras-chave: Parasitologia; Leishmaniose Tegumentar Americana; Coeficiente de Detecção; Geotecnologias.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-152

TÍTULO: CONHECENDO A ASCARIDIASE NO AMBIENTE ESCOLAR
AUTOR(ES): NOELITA MARQUES DA SILVA, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO - CAMPUS- SANTA INÊS

NOELITA MARQUES DA SILVA[1], FRED DA SILVA JULIÃO[2]

1. Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – *Campus* Santa Inês
2. Professor do IF Baiano Campus Santa Inês/Orientador
Contato: (fred.julião@si.ifbaiano.edu.br)

Ascaridíase é uma doença parasitária cosmopolita que acomete principalmente crianças. Porém o tema é pouco abordado e de forma superficial no ensino fundamental. Objetivou-se apresentar à comunidade escolar a importância da ascaridíase, seus sintomas e profilaxia de forma a estimular os alunos para a aprendizagem. O trabalho foi realizado no Colégio Pio XII no município de Jaguaquara–Bahia. Foi elaborado um pôster para auxílio na explanação do assunto, um jogo temático interativo intitulado "trilha" com jogo de dados seguidos de perguntas e uma vasilha plástica com macarrão umedecido simulando *Ascaris*. O projeto proporcionou com que os educandos conhecessem mais essa doença parasitária que é causada por helminto *Ascaris lumbricoides,* parasita do homem, conhecido popularmente como lombriga. Passaram a conhecer via e forma de infecção e souberam como ocorre a prevenção. Os alunos de todas as turmas trabalhadas na escola demonstraram entusiasmo na busca pelo conhecimento, pois a maioria deles relatou já ter tido o parasita (lombriga). Houve a associação do conhecimento teórico na prática, com a palestra, jogos temáticos, proporcionando novidades e conhecimento para o público alvo, por meio de recreações e ludicidade, explorando o conteúdo proposto. Solucionando assim os questionamentos e discutindo ações preventivas na prática de higiene e hábitos alimentares e cuidados com as atividades de vida diárias os alunos foram atraídos pelo conteúdo e saíram como multiplicadores da informação.

Palavras Chave: Ascaridíase; Ensino; Práticas Educativas.
Financiamento: IF Baiano, PIBID e LIFE.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-153

TÍTULO: CONHECIMENTO SOBRE TRICOMONÍASE E OUTRAS DST´S ENTRE USUÁRIAS DE UNIDADES DE SAÚDE DE NITERÓI-RJ

AUTOR(ES): TANDARA MACHADO OUTEIRO, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A tricomoníase é a doença sexualmente transmissível (DST) não viral mais comum no mundo, com estimativa de 170 milhões de casos no mundo anualmente. É causada pelo protozoário*Trichomonas vaginalis* que habita a vagina, a uretra e a cérvice uterina na mulher, infectando também o homem, que geralmente é portador são. No processo de controle de parasitoses o conhecimento é fator preponderante, o que torna essencial o papel da mídia e dos profissionais da área de saúde e em especial do enfermeiro. Por meio da avaliação do conhecimento e práticas da população torna-se possível identificar e reduzir as barreiras da informação e favorecer a promoção em saúde. Essas informações podem fomentar a criação e implantação de programas com o intuito de reduzir e controlar os riscos de aquisição de doenças. Baseado nesse contexto, o objetivo desse estudo foi identificar os saberes de mulheres sobre Tricomoníase e DST´s. Este estudo constituiu-se por uma pesquisa descritiva com abordagem qualiquantitativa, realizada com usuárias de Unidades de Saúde de Niterói-RJ, por meio entrevista com utilização de um formulário. Das 45 mulheres entrevistadas, 34 já tinham ouvido falar em DST, 45 sobre HIV/AIDS e uma em tricomoníase, indicando sua forma correta de prevenção. Apesar de todas as mulheres já terem ouvido falar em HIV/AIDS, embora não soubessem definir, 24,4% nunca ouviram falar sobre DST´s, ficando implícito a não associação entre os temas. Observou-se que o grupo estudado apresentava informações fragmentadas sobre DST´s. Com isso, foi possível identificar que se torna essencial uma divulgação, de maior amplitude, sobre as DST´s, inclusive sobre a tricomoníase. Neste contexto, o enfermeiro como integrante da equipe de saúde deve atuar promovendo ações educativas em saúde propiciando a construção de saberes sobre tricomoníase e as demais DST’s objetivando o empoderamento da comunidade e melhores condições de saúde e vida.

Palavras-chave: saberes, Unidade de Saúde, mulher, *Trichomonas vaginalis*

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-154

TÍTULO: CONHECIMENTO SOBRE ZOONOSES DE PROPRIETÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS EM SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP–BRASIL

AUTOR(ES): LEONARDO SIQUEIRA ANTUNES, RAYANE LEITE DE OLIVEIRA, ANA LUIZA GALRÃO, FERNANDA LÚCIA ALVES FERREIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO

O aumento exponencial no número de animais domésticos nas grandes cidades cria sérios problemas de Saúde Pública, entre os quais, a ocorrência elevada de zoonoses. O conhecimento sobre o tema Zoonoses pela comunidade só agrega valor às condutas de prevenção, controle e erradicação desse grupo de doenças que inclui a raiva, a leptospirose, a leishmaniose, a toxoplasmose, a hantavirose, a *larva migrans* cutânea e visceral, a febre maculosa, entre outras. O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de conhecimento sobre zoonoses, de proprietários de animais domésticos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Anhanguera de São Paulo, localizado no município de São Bernardo do Campo/SP. A pesquisa foi realizada no período de Agosto de 2013 a Maio de 2015. Foram aplicados 145 questionários fechados aos proprietários de pequenos animais abordando questões sobre a definição de zoonoses, identificação das mais importantes formas de transmissão, prevenção e controle, dos quais 70% (102/145) eram do sexo feminino enquanto 30% (43/145), do masculino. Somente 46% dos entrevistados sabiam o que são zoonoses. A raiva, sarna e leptospirose foram as doenças mais identificadas como zoonoses (86,2%; 78,6% e 75,2%; respectivamente), seguidas por toxoplasmose (57,2%) e *larva migrans* (49%). No entanto, a maioria dos entrevistados não sabia que brucelose (91%), tuberculose (88%), hantavirose (71%) e febre maculosa (71%) também são zoonoses. A febre maculosa é um importante problema de saúde pública no município de São Bernardo do Campo, o que evidencia a necessidade de um programa municipal de educação sanitária para esclarecimento da doença, sua forma de transmissão e profilaxia. Se faz necessário um maior investimento em áreas que possuam grande incidência dessa e de outras zoonoses, tais como programas informativos, cartazes e principalmente através de anúncios televisivos por meio dos quais se obtém uma maior divulgação pública, mais impacto e divulgação.
Palavras-chave: Saúde Pública; epidemiologia; doenças infecciosas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-155

TÍTULO: A TRICOMONÍASE NO ÂMBITO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSIVEIS

AUTOR(ES): FRANCINETE TORRES BARREIRO DA FONSECA, DAISY LIMA, MARIA DAS GRAÇAS GRANJA MATOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

A tricomoníase, causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis* no trato geniturinário de homens e mulheres é considerada uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), mas no guia do Ministério da Saúde do Brasil não consta entre Doenças Infecciosas e Parasitárias. Há protocolos estabelecidos para IST, mas como a tricomoníase não aparece neste contexto gera dúvidas nos profissionais de saúde ao informar o paciente sobre o diagnóstico, a forma do tratamento e medidas preventivas. O *T. vaginalis* é um protozoário que não se encista, sua sobrevivência se restringe quase que exclusivamente ao sítio geniturinário, onde estabelece suficiente carga parasitária para promover a infecção. Nas mulheres, os fatores que favorecem sua colonização são: baixa acidez vaginal (pH 6.0-6.5), a diminuição da flora bacteriana (Bacilos de Döderlain), baixo nível do glicogênio epitelial e acentuada descamação celular. Com o objetivo de verificar o nível de conhecimento sobre a tricomoníase na Região Metropolitana do Recife (RMR), 579 mulheres entre 17 e 58 anos, com resultado positivo para tricomoníase, foram interrogadas em consultas realizadas entre os anos de 2007 a 2012 no Centro Integrado de Colposcopia e Citopatologia (CICC). Verificou-se que 498 (86,01%) das mulheres por ter parceiro fixo, não faziam uso de camisinha; 268 (46,28%) já haviam sido diagnosticadas com tricomoníase pelo menos uma vez. 325 (56,13%) das pacientes não reconheceram a tricomoníase como IST e referem esta infecção dentro do mesmo grupo das infecções fúngicas e bacterianas decorrentes da "falta da higiene e problemas hormonais" (*sic*). A infecção assintomática, sobretudo nos parceiros, é fator determinante para falta de adesão ao tratamento e às recidivas. Diante destes resultados verifica-se a necessidade de classificar a tricomoníase como IST, prever um protocolo eficiente para tratamento do casal e estabelecer medidas de prevenção e controle, incluindo uma equipe multidisciplinar na orientação dos casais.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-156

TÍTULO: AÇÃO LEISHMANICIDA DA COMBINAÇÃO DE APOD E POD1

AUTOR(ES): JACQUELINE DE JESUS SILVA, CARLOS GUSTAVO REGIS DA SILVA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Leishmaniose é uma doença tropical causada por protozoários do gênero *Leishmania*. A Organização Mundial da Saúde estima 1,3 milhões de novos casos de leishmaniose no mundo anualmente. Os fármacos disponíveis para o tratamento desta patologia estão associados com casos de resistência e graves efeitos colaterais tornando a pesquisa por novas drogas uma demanda premente. APOD, um composto natural, demonstra atividade *in vitro* contra cepas de*L. amazonensis*. POD1, um antagonista sintético do sistema antioxidante, foi ativo contra *L. amazonensis in vitro* e em modelo murino. O objetivo do trabalho foi investigar o efeito da combinação de APOD e POD1 (sob sigilo patentário) contra promastigotas de *L. amazonensis in vitro*. Promastigotas em fase estacionária ($5x10^5$/mL) foram plaqueadas com diferentes concentrações dos compostos isolados e em combinação na proporção de 10:1 de APOD e POD1, respectivamente por 72h à 26 °C. Em seguida, a concentração de células foi determinada por contagem em câmera de Neubauer. A concentração inibitória de 50% do crescimento dos parasitos (IC_{50}) foi calculada por plotagem da porcentagem de inibição vs. Log_{10} da concentração e o isobolograma foi construído no CompuSym. A citotoxidade foi avaliada pelo método de quantificação da proliferação de esplenócitos através da incorporação de [^{3}H]-timidina e a concentração citotóxica para 50% das células foi calculada (CC_{50}). As IC_{50} para APOD e POD1 isoladamente foram 13,43 µM e 0,61 µM, respectivamente. A combinação 10:1 de APOD e POD1 apresentou IC_{50} de 3,25 µM e 0,32µM respectivamente. O isobolograma indica sinergismo para o efeito de 25% e 50%. No entanto, as drogas são antagonistas para o efeito de 75% de inibição. As CC50 da combinação sobre esplenócitos foi 23,51 µM e 2,35 µM para APOD e POD1, respectivamente. O índice de seletividade da combinação foi 7,23. Desta forma, conclui-se que a combinação de APOD e POD1 exibe efeito sinérgico sobre *L. amazonensis* dependendo das condições experimentais.

Palavras chave: Combinação de drogas; quimioterapia antiparasitária, sinergismo.

Apoio financeiro: PROEP/CNPq; FAPESB, PP-SUS; Fiocruz.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-157

TÍTULO: ACTIVIDAD ANTIPROMASTIGOTA EN LEISHMANIA INFANTUM DE UNA FOSFOLIPASA AISLADA DEL VENENO DE BOTHROPS BRAZILI

AUTOR(ES): ANA GÓMEZ, JULIANA CONCEIÇÃO SOBRINHO, RODRIGO SIMÕES-SILVA, ANDERSON MAKOTO KAYANO, JORGE JAVIER ALFONSO, MARIA CELESTE VEGA, ANDREIMAR MARTINS SOARES, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS

INSTITUIÇÃO: CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CEDIC)

Actividad antipromastigota en *Leishmania infantum* de una fosfolipasa aislada del veneno de*Bothrops brazili*

Ana Gómez[1,2,3], Juliana Conceição Sobrinho[2,3], Rodrigo Simões-Silva[2], Anderson Makoto Kayano[2], Jorge Javier Alfonso[1,2,3], Maria Celeste Vega[1], Andreimar Martins Soares[2,3]

[1] Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica, CEDIC, Paraguay.

[2] Centro de Estudos de Biomoléculas aplicadas a Saúde, CEBio-Fiocruz-Rondônia, Brasil.

[3] Universidade Federal de Rondônia, UNIR, Brasil.

INTRODUCCIÓN: Leishmaniasis es una enfermedad negligenciada causada por parásitos del género *Leishmania* pudiendo presentar tres manifestaciones clínicas: leishmaniasis cutánea, mucocutánea y visceral, siendo esta última la más grave. Los casos de Sudamérica se concentran en Brasil, Bolivia y Paraguay. El tratamiento con fármacos de referencia, como antimoniales pentavalentes y anfotericina B, presenta desventajas respecto a su acción limitada, efectos colaterales y resistencia desarrollada por el parásito. Es por ello que nuevas estrategias terapéuticas están siendo exploradas, tal como la prospección de la biodiversidad animal y vegetal para el hallazgo de nuevos compuestos. En este ámbito, las toxinas de serpientes vienen siendo estudiadas debido a su alto contenido en proteínas como las fosfolipasas. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la actividad leishmanicida de una fosfolipasa ácida aislada del veneno de *Bothrops brazili*. METODOLOGÍA: Fueron realizados tres pasos cromatográficos a partir del veneno bruto, la pureza y masa molecular fueron confirmadas por espectrometría de masa. La actividad leishmanicida fue determinada por incubación de promastigotas de *L. infantum* con diversas concentraciones del veneno y de la proteína aislada (100 – 6,25 µg/ml). Finalmente se determinó el efecto leishmanicida de cada concentración calculando actividad antipromastigota. RESULTADOS: La fosfolipasa Braziliase-I, de 13,8 kDa fue aislada con alto grado resolutivo mediante tres pasos cromatógraficos. El veneno bruto de *B. brazili* presenta 75,6% de actividad antipromastigota a una concentración de 100 µg/ml, en cuanto que Braziliase-I presenta 26,5% a la misma concentración. CONCLUSIÓN: El veneno bruto de *B. brazili* presenta mayor actividad sobre promastigotes de *L. infantum* comparado con Braziliase-I. La especificidad del veneno contra promastigotes debe ser confirmada realizando tests de citoxicidad en células de mamíferos. Palabras clave: Leishmaniasis; Braziliase-I; actividad antiparasitaria.

Órganos financiadores: CONACYT-PRONII; CNPq; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-158

TÍTULO: ACTIVITY AND MODE OF ACTION OF NATURAL COMPOUNDS ON LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): LUIZA GUIMARÃES TUNES, CARYNE MARGOTTO BERTOLLO, CRISTIANE FRANÇA DA SILVA, MÁRIO STEINDEL, RUBEM FIGUEIREDO SADOK MENNA BARRETO, MARIA DE NAZARÉ SOEIRO, TÂNIA MARIA DE ALMEIDA ALVES

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU - FIOCRUZ/MG

The drugs used to treat leishmaniasis have limitations that justify the search for new therapeutic alternatives. In this context, seven bioactive natural products (BNP) and one derivative were selected for investigations. Eleutherine, naphthothiophenquinone (TNQ) and aurentiacin had their leishmanicidal activity described for the first time in this study, reducing almost 100% of intracellular parasite growth. Lapachol, and two chalcones analogous to aurentiacin had their leishmanicidal activity confirmed. The inhibitory concentration of 50% upon the parasite growth (IC_{50}) induced by TNQ was lower than lapachol in promastigotes (2 μM and 25 μM), lesion derived amastigotes (22 μM and 224 μM) and intracellular amastigotes (7.4 μM and 84 μM), respectively. The selectivity index of lapachol was 3.8 while TNQ's was 7.7. All compounds were further evaluated regarding their ability to inhibit trypanothione reductase and none were able to inhibit the enzyme. The effects induced by TNQ and lapachol on promastigotes mitochondrial activity were assessed using flow citometry and respirometry. Treatment using lapachol induced loss of mitochondrial membrane potential and reduced oxygen consumption by the parasites. Conversely, TNQ did not alter those parameters. Transmission electron microscopy showed that lapachol and TNQ induced damage to the Golgi complex, flagellar pocket, formation of vesicles and autophagy profile. Lapachol, but not TNQ, induced ultrastrucutral alterations on promastigotes mitochondria. These results suggest that mitochondria are an important target for lapachol. As TNQ did not alter the parasites mitochondrial function or structure, but induced important ultrastructural alterations in other organelles, we assume that its mechanism of action can be related to induction of oxidative stress. This work reinforces the importance of BNP in the discovery of new active compounds and in the drug research and development process. Financial support: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-159

TÍTULO: ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR LEISHMANIA SP. CONFINADOS EM CANIS DA UFPI

AUTOR(ES): LUANNA SOARES DE MELO EVANGELISTA, MARCOS ANTÔNIO CELESTINO DE SOUSA FILHO, MICHEL MUÁLEM DE MORAES ALVES, YNDYRA NAYAN TEIXEIRA DE CARVALHO, LUIZ HARLITON CAVALCANTE MONTEIRO MOTA, MARLON DE ARAÚJO CASTELO BRANCO, ADRIANE CAMILA BATISTA DE SOUSA, JOSÉ ADALMIR TORRES DE SOUZA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Dentre os parâmetros bioquímicos úteis para avaliar a função renal e obter informações acerca do prognóstico do cão com Leishmaniose Visceral (LV), podemos destacar: ureia, creatinina, proteínas totais, albumina e globulina. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações bioquímicas de cães naturalmente infectados por *Leishmania* sp. confinados em canis da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Os cães foram divididos em dois grupos: GI, 06 animais com diagnóstico positivo para LV e GII, 06 negativos, onde permaneceram em canis da UFPI de fevereiro a abril de 2014 para avaliação laboratorial no início e final do experimento. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular em tubos vacutainer sem anticoagulante, a bioquímica sérica foi realizada no Hospital Veterinário da UFPI utilizando-se kits Labtest® de acordo com as recomendações do fabricante e as análises por meio de Espectofotômetro Tecnal. Os resultados revelaram aumento dos níveis de ureia nos animais do GI e esse parâmetro diferiu estatisticamente entre os grupos no final do experimento, embora a creatinina tenha se mantido normal e sem diferença significativa entre os grupos. Os valores de ureia geralmente encontram-se aumentados em casos de insuficiência renal, desidratação acentuada, catabolismo proteíco aumentado e perda muscular, caracterizando os efeitos da LV. Houve inversão na relação albumina/globulina nos nossos resultados, porém não houve diferença estatística entre os grupos. A hiperproteinemia nos cães com LV é decorrente de uma exacerbação da resposta imune humoral policlonal de linfócitos B, com aumento de gamaglobulina, diminuição de albumina e inversão na relação albumina/globulina. Cães com LV confinados apresentam alterações bioquímicas que podem complicar o quadro clínico da doença, portanto é importante avaliar a função renal, bem como monitorar esses parâmetros, já que eles fornecem subsídios importantes quanto à resposta orgânica do cão parasitado.

Palavras-chave: Cão; Leishmaniose Visceral; ureia; albumina; globulina.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-160

TÍTULO: ALTERNATIVES FOR TREATMENT OF CHAGAS

AUTOR(ES): TERESA VINUESA AUMEDES, ROCIO HERRAEZ MORAL, LAURA OLIVER HERNANDEZ, MIQUL VIÑAS CIORDIA

INSTITUIÇÃO: DEP PATHOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS. UNIVERSITY OF BARCELONA

Chagas disease is one of the neglected tropical diseases that urgently need new therapeutics strategies. The two drugs used in the treatment against its etiological agent *Trypanosoma cruzi*, Benznidazol and Nifurtimox, are old nitro-aromatic compounds that exhibit numerous drawbacks including high toxicity and low efficacy in chronic disease. Benznidazol, the drug utilized in our country presents relevant side effects mainly of dermic type that limited its use and obligates to stop the therapy in almost 30% of cases. The objective of our study is to ameliorate the treatment of the patients by lowering the dosage needed and improving the bioavailability of the anti-parasitic agent. Moreover we investigate the effectiveness of other molecules, extensively studied by our group, against the parasite. Among them the red pigment produced by NIMA strain of *Serratia marcescens*, named prodigiosin, a tripyrrolic lineal compound with a lateral aliphatic chain. The susceptibility to different formulations of Benznidazol is determined. Also diverse derivate products of prodigiosin are assayed. Compounds are tested against *T. cruzi* (CLB5 strain) expressing the beta-galactosidase gene and formulates and molecules assayed are exposed to different stages of the parasite maintained in the laboratoty: epimastigotes, maintained in axenic culture, Liver Infusion Tryptose medium (LIT) and trypomastigotes/amastigotes grown in co-culture with murine NCTC-929 fibroblasts. The inhibitory concentration IC_{50} is determined for each compound. The*in vitro* toxicity is assayed in human HepG2 and murine NCTC-929. The selectivity index is determined. Results: The liposomal formulates present a high level of toxicity, the solid-liquid nanoparticles present a very low activity anti-trypanosome,cyclodextrines present an acceptable activity against the parasite. Prodigiosin presents a high activity anti-*T.cruzi* in the different forms tested (natural and synthetic). If we compare it with benznidazol the activity is clearly superior. It can be concluded that the use of a secondary metabolite of bacterial origin appears as a good alternative for the development of useful drugs for the treatment of the human infection by *T.cruzi*.

Key words (max. 5): *T. cruzi*; Benznidazole; nanoformulates; Prodigiosines.

Funding: BERENICE European project.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-161

TÍTULO: AMEBIASIS MORBIDITY ESTIMATION OF INCIDENCE RATES FOR COLOMBIA, 2009-2013

AUTOR(ES): ALFONSO JAVIER RODRIGUEZ-MORALES, CATALINA ALZATE-CARVAJAL, ANGÉLICA GISELLE BADILLO-MORALES, IVONNE MEDINA, ÁNGEL A. ESCOBEDO

INSTITUIÇÃO: PUBLIC HEALTH AND INFECTION RESEARCH GR, FAC. OF HEALTH SCS, UNIV. TECNOLÓGICA DE PEREIRA, COLOMBIA

Introduction: Amebiasis is considered still an important cause of morbidity and mortality in many countries in the world.

Methods: Observational, retrospective study in which the incidence of amebiasis (ICD-10 codes A06.0 to A06.9) in Colombia for the years 2009-2013 was estimated based on data extracted from the so-called personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS). Using official population estimates of National Department of Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/100,000pop).

Results: During the period, 309,248 cases were reported (median of 62,302 per year), for cumulated crude national rate of 60.78 cases/100,000pop. The clinical form of amebiasis with the highest incidence rates was the amoebic non-dysenteric colitis (2009: 40.39; 2010: 35.16; 2011: 31.93; 2012: 31.96; 2013: 14.13) and acute amoebic dysentery (2009: 36.21; 2010: 31. 22; 2011: 38.86; 2012: 29.76; 2013: 15.00). Cases were reported in all the departments of the country (even insular areas). The department with the highest incidence rate was Bogotá DC (142.57 cases/100000pop), followed by Santander (62.95 cases/100000pop) and Cesar (48.83 cases/ 100000 pop). Finally, age groups with the highest morbidity were 0-9,999 years-old and those older than 70 years old.

Conclusions: Amebiasis is neglected in many countries in the region. Surveillance is not regularly done. Despite the limitations of this study, this is the first attempt to provide estimates of national amebiasis incidence in the country, with consistent findings regard affected age groups and geographical distribution. More studies, including GIS-based mapping are expected and deserved for this protozoan disease.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-162

TÍTULO: ANÁLISE ATUAL DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO, BRASIL

AUTOR(ES): GEOVANIA MARIA DA SILVA BRAGA, SAMUA XAVIER TORRES, TALITA MACHADO DE SOUSA, SAMYA MIRELE JORGE FAUSTINO, BERGSON BRAGA CHAGAS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

A Leishmaniose Visceral é uma enfermidade infecciosa de extensa ocorrência no âmbito mundial. Transmitida no Brasil por insetos do gênero *Lutzomyia,* que possuem o influente etiológico da doença, protozoários do gênero *Leishmania.* A efetivação de uma investigação epidemiológica, no período de 2012 a 2014, para constatar a evolução do número de casos humanos registrados, no município de Imperatriz, Maranhão, foi junto aos relatórios gerados pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Municipal de Saúde. Conferiu-se ao ano de 2012 o maior número de casos, correspondendo a 40,4%, em 2013 um pequeno decréscimo da doença registrando-se 35,7%. No ano de 2014 a redução do número de casos da enfermidade persistiu registrando 23,8% de ocorrências. A faixa etária mais acometida foi de um a quatro anos, anotando 30,9%, e o sexo masculino obteve maior prevalência, com 57,1% dos casos. A ocupação profissional que registrou o maior número de casos foi a de estudante, representando 35,2%. O tipo de entrada na sua grande maioria foi o de caso novo, registrada em 95,2%. Os problemas quanto à administração e a duração do tratamento, em associação com os efeitos colaterais, têm estimulado pesquisadores de diferentes países a averiguar novas formas farmacêuticas para a terapêutica. Quanto à classificação final da enfermidade, 92,8% foi caso confirmado e o critério comumente empregado foi o laboratorial, em 66,6% das ocorrências. Na evolução da referida enfermidade, a possível cura foi a mais frequente, tendo ocorrido em 80,9% dos casos. Na detecção da classificação epidemiológica, dos anos de 2012 a 2014 aferiu-se que, 81% dos casos foram autóctones, e cerca de 12% dos mesmos foram importados. Este esboço permitiu evidenciar que houve uma redução dos casos de LV, mas a mesma continua acometendo crianças, indivíduos do sexo masculino e estudantes, no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Palavra-chave: Protozoários; Diagnóstico; Incidência; Evolução
Órgãos de Financiamento: CNPq; FAPEMA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-163

TÍTULO: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

AUTOR(ES): JULIO CESAR PEREIRA SPADA, DIOGO TIAGO DA SILVA, MARIA LUANA ALVES, VANESSA FIGUEREDO PEREIRA, JULIA CRISTINA BENASSI, FERNANDA PEREIRA SPADA, TRICIA MARIA FERREIRA DE SOUSA OLIVEIRA, WILMA APARECIDA STARKE BUZETTI
INSTITUIÇÃO: FCAA - FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE ANDRADINA

A leishmaniose visceral canina (LVC) é considerada uma parasitose de caráter zoonótico e uma das mais importantes doenças em saúde pública. A espécie *Lutzomyia* (*Lutzomyia*) *longipalpis* é considerada a principal transmissora do parasita. Objetivou-se realizar uma análise comparativa dos métodos diagnósticos utilizados para o diagnóstico de LVC comparando com a classificação clínica do animal. Para o diagnóstico foi colhido material biológico (sangue e suabe conjuntival) de 240 cães domiciliados em uma zona rural denominada Cinturão Verde no município de Ilha Solteira, SP. Os animais foram classificados em assintomáticos (182 cães sem nenhum sintoma) e sintomáticos (58 cães com no mínimo um sintoma). Os exames realizados foram: ELISA indireto; RIFI; Parasitológico (PA) e PCR do suabe conjuntival. Constatou-se que dos 240 cães, 68 cães se encontravam positivos pelo exame ELISA, 75 pela RIFI, 62 pelo PA e 49 pelo PCR do suabe conjuntuval. Foi realizada a análise estatística comparativa dos métodos diagnósticos comparando dois a dois, de acordo com o índice Kappa, ao nível de 5% de significância. Essa análise foi realizada tanto para o grupo sintomático quanto para o assintomático, embora não houvesse diferença significativa no resultado comparativo entre ambos os grupos. O resultado mostrou uma excelente concordância entre os dois métodos sorológico (ELISA x RIFI) com 94,5% e k= 0,8706 de concordância. A análise comparativa entre os dois testes sorológicos e o parasitológico foi considerada de concordância moderada: ELISA x PA (81,7%; k= 0,5362) e RIFI x PA (78,3%; k= 0.5013). No entanto, quando se comparou o resultado do exame PCR do suabe conjuntival em relação aos outros testes, o nível de concordância foi baixíssimo, ou seja, variando de k= 0,0361 a k= 0,1480, tanto no grupo sintomático como no assintomático. Conclui-se que os métodos sorológicos apresentaram a concordância entre si, enquanto que a PCR foi o teste que revelou menor concordância com os demais.

Palavras-Chave: Cães, Ilha Solteira, LVC, RIFI, ELISA
Órgãos de Financiamento: FAPESP (2012/12066-3)

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-164

TÍTULO: ANÁLISE ESPACIAL E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA E CANINA EM ARACAJU/SE.

AUTOR(ES): ROSEANE NUNES DE SANTANA CAMPOS, MÁRCIO BEZERRA SANTOS, GABRIEL ISAIAS LEE TUNON, JAMILE PRADO DOS SANTOS, AMÉLIA MARIA RIBEIRO DE JESUS, ROQUE PACHECO DE ALMEIDA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença infecciosa grave e encontra-se em franca expansão geográfica e urbanização. É uma doença dinâmica, na qual os padrões de transmissão são alterados com relação às ações antrópicas. O cão é considerado o principal reservatório doméstico do parasita. Em Aracaju, entre os anos de 2009 a 2014 foram notificados 149 casos de LV. O objetivo desse trabalho foi analisar a distribuição espacial e aspectos epidemiológicos da LV humana e canina no município de Aracaju/SE. Foram utilizados dados secundários do SINAN para os casos humanos e o resultado dos inquéritos caninos do Centro de Controle de Zoonoses. Foi realizada uma análise descritiva a partir de gráficos e tabelas, calculados coeficientes de incidência e distribuição de frequências. Para análise estatística dos dados, realizou-se teste de qui-quadrado. A análise espacial e construção dos mapas foi realizadas pelo TerraView. A prevalência de LV canina entre 2009 e 2014 foi de 6,2%. O percentual de cães infectados aumentou de 5,25% em 2009, para 12,69% em 2014. De 2008 a 2013 houve um aumento de 33,33% dos casos de LV humana. A distribuição do percentual total de casos positivos para LV humana (2008-2013), por sexo, de acordo com a faixa etária do paciente, mostrou que a de 0 a 14 anos não há diferença no percentual de positivos. No entanto, nos pacientes acima de 15 anos, o percentual de positivos no sexo masculino é significativamente maior que o feminino. A análise de distribuição espacial permitiu visualizar as áreas da cidade com maior concentração de casos de LV humana e canina. Os bairros situados na periferia ou em zonas de expansão foram os que apresentaram maior prevalência da doença. Os resultados apresentados denotam que Aracaju apresenta caráter endêmico para a LV humana e canina. O aumento exponencial de cães positivos sugere que a doença encontra-se em processo de expansão na área urbana. Esse cenário epidemiológico favorece a transmissão da LV para humanos.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; Perfil Epidemiológico; Distribuição Espacial.

Órgãos de financiamento: CNPQ, CAPES, FAPITEC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-165

TÍTULO: ANÁLISE GERAL DAS FORMAS AMASTIGOTAS INTRACELULARES E EXTRACELULARES DO TRYPANOSOMA CRUZI REVELA DIFERENÇAS IMPORTANTES EM PARASITAS MORFOLOGICAMENTE SEMELHANTES

AUTOR(ES): LUÍZA COSTA BRANDÃO SANTOS, ALEXANDRE FERREIRA MARQUES, ERNESTO NAKAYASU, IGOR ALMEIDA

INSTITUIÇÃO: UFMG

As formas amastigotas intracelulares do parasita Trypanosoma cruzi, causador da doença de Chagas, são as formas de desenvolvimento do patógeno menos estudadas devido a dificuldade de se obter um material puro de estudo em grandes quantidades. Até o momento, a maioria das pesquisas realizadas em amastigotas foi feita utilizando parasitas extracelulares obtidos por diferenciação artificial de formas tripomastigotas infectantes na cultura axênica. No entanto, há pouca informação sobre as diferenças bioquímicas entre amastigotas intracelulares e extracelulares para confirmar que estes parasitas são semelhantes ao nível molecular.

Foi desenvolvido um método que permite a obtenção de grandes quantidades das formas amastigotas intracelulares através de centrifugação diferencial e cromatografia de troca iônica. Em seguida, foi utilizada uma abordagem de biologia sobre proteoma para comparar os amastigotas intracelulares e extracelulares. Uma análise profunda proteômica por 2D LC-MS / MS e contagem espectral levou à identificação e quantificação relativa de 2.077 proteínas não redundantes.

Análise de enriquecimento funcional seguido de mapeamento de rede sugeriu diferenças marcantes entre amastigotas intracelulares e extracelulares, principalmente em proteínas metabólicas e de superfície, que muitas vezes são os principais alvos para quimioterapias e imunoterapias. Os resultados aqui apresentados podem ter implicações de grande impacto para a pesquisa em biomarcadores, medicamentos e vacinas para a doença de Chagas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-166

TÍTULO: ANÁLISIS MOLECULAR DE TOXOPLASMA GONDII EN PERUMYTILUS PURPURATUS (MOLLUSCA: MYTILIDAE) PROCEDENTES DE LA COSTA PERUANA

AUTOR(ES): MIGUEL VICENTE MOGOLLÓN ALMIDÓN, CARLOS CALVO MAC, CLAUDIA TEJADA BEGAZO, BRUNO IBÁNEZ ERQUIAGA, MARITZA CALDERÓN SÁNCHEZ, JUAN JIMÉNEZ CHUNGA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

M. Mogollón Almidón[1], C. Calvo Mac[3,4], C. Tejada Begazo[3,4], B. Ibáñez Erquiaga[3,4],M. Calderón Sánchez[2] & J. Jiménez Chunga[1]

[1] Laboratorio de Parasitología de Fauna Silvestre y Zoonosis, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

[2] Laboratorio de Investigación en Enfermedades Infecciosas, Facultad de Ciencias, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

[3] Laboratorio de Ciencias del Mar, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

[4] Maestría en Ciencias del Mar, Escuela de Posgrado Víctor Alzamora Castro, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Toxoplasma gondii es un parásito cosmopolita cuya infección es una de las infecciones parasitarias más frecuentes en el hombre y otros animales homeotermos. En ambientes marinos se ha reportado la infección por este parásito en diferentes grupos de mamíferos tales como cetáceos, pinnípedos y sirenios; además de la potencial capacidad de algunas especies de bivalvos de actuar como reservorios y fuentes de infección en estos ecosistemas. El objetivo del presente estudio fue evaluar la presencia de *T. gondii* en el bivalvo *P. purpuratus* mediante la técnica de PCR, para lo cual se colectaron un total de 172 bivalvos procedentes de 28 localidades de la costa norte y centro del Perú, entre 3°53'S y 13°55'S. Se evaluaron tres técnicas de extracción de ADN como son: fenol-cloroformo-alcohol isoamílico (FCI), tiocianato de guanidina (TG) y el kit comercial GeneJet. La evaluación de posibles inhibidores del PCR se realizó mediante infección experimental de tejidos con el parásito y la posterior amplificación del gen B1. Finalmente, se evaluó el total de muestras mediante un PCR dirigido al gen B1, específico para *T. gondii*. Como resultados se obtuvo que la técnica óptima para la extracción de ADN genómico de *P. purpuratus* fue la de tiocianato de guanidina, la cual se usó para los posteriores ensayos. No se detectó la presencia de inhibidores de la PCR. Por la técnica de PCR no se detectó la presencia de *T. gondii* en todos los grupos de bivalvos evaluados. Nuestros resultados preliminares indican la ausencia del parásito en los bivalvos evaluados; sin embargo, es necesario estudiar la sensibilidad de la prueba. Esta es la primera comunicación del estudio de *T. gondii* en bivalvos de la costa del Perú.

Palabras clave: *Toxoplasma gondii*, ecosistema marino, *Perumytilus purpuratus*, bivalvos, Perú

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-167

TÍTULO: ANÁLOGO CLORADO DO METRONIDAZOL, POSSÍVEL SUBSTITUINTE PARA O TRATAMENTO DAS PROTOZOOSES: GIARDÍASE, TRICOMONÍASE E AMEBÍASE

AUTOR(ES): MICHELLE DE OLIVEIRA CHACON, THAISA HELENA SILVA FONSECA, SAMANTA BARBARA VIEIRA DE OLIVEIRA, MARINA ALACOQUE RODRIGUES, LUCAS LOPARDI FRANCO, CARLOS ALBERTO TAGLIATI, GEOVANNI DANTAS CASSALI, DIEGO CARLOS REIS, RICARDO JOSÉ ALVES, MARIA APARECIDA GOMES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDARAL DE MINAS GERAIS

O Metronidazol (MTZ) é um importante fármaco utilizado há mais de 50 anos para o tratamento de doenças causadas por microrganismos anaeróbios, estando na lista dos 100 medicamentos mais prescritos nos Estados Unidos. Foi desenvolvido inicialmente para o tratamento da tricomoníase e teve seu uso expandido para tratamentos contra amebíase e giardíase, além de outras infecções bacterianas. As protozooses, giardíase, tricomoníase e amebíase apresentam uma grande incidência no mundo e estão fortemente correlacionadas às condições socioeconômicas da população. Além da alta ocorrência dessas doenças, casos de resistência a fármacos têm sido um agravante para o tratamento das mesmas, levando em consideração as poucas opções terapêuticas disponíveis. Em busca de novos tratamentos com moléculas mais potentes e menos tóxicas, foi sintetizado e testado o análogo clorado do MTZ, MTZ-Cl. Ensaios de inibição *in vitro* demonstraram interessantes resultados quando comparado ao MTZ, apresentando CI_{50} até 11 vezes menor que sua molécula precursora para cepas de*Trichomonas vaginalis*, apresentando boa atividade também contra cepa de *T. vaginalis* MTZ resistente. O MTZ-Cl também apresentou alto potencial de inibição sobre cepa de *Giardia lamblia*, com ação até 7 vezes mais elevada que o seu composto progenitor. Para cepa de*Entamoeba histolytica* os resultados obtidos foram mais discretos, onde o MTZ-Cl apresentou uma superioridade de ação de 2 vezes em relação ao MTZ. Além disso, trata-se de uma molécula não citotóxica, de acordo com testes realizados em células hepáticas. Em teste de toxicidade aguda realizada em roedores foi observado pequenas alterações comportamentais e ocorrência de algumas alterações hepáticas tanto nos grupos que receberam o MTZ quanto o MTZ-Cl, sendo essas um pouco mais pronunciadas para a última molécula. A partir desses estudos observa-se o grande potencial anti-protozoário do análogo clorado, apresentando-se uma molécula promissora para futuros estudos clínicos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-168

TÍTULO: ANTIAMOEBIC ACTIVITY OF EXTRACT FROM EUGENIA HIEMALIS (MYRTACEAE) AGAINST TROPHOZOITES OF ACANTHAMOEBA CASTELLANII

AUTOR(ES): DÉBORA BORGERT WOPEREIS, GABRIELE ANDRESSA ZATELLI, MARIA LUIZA CARNEIRO BUCHELE, LUCAS FELIPE OLIVEIRA VIEIRA, PRISCILA ZIMATH, ANA CLÁUDIA PHILIPPUS, MICHELE DEBIASI ALBERTON, MIRIAM DE BARCELLOS FALKENBERG, KARIN SILVA CAUMO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Incidences of Acanthamoeba keratitis (AK) are increasingly reported worldwide but results of applied therapy are still disappointing. *Eugenia hiemalis* Cambess. (Myrtaceae) is a tree that grows in Brazil and other countries of South America, commonly known as “guamirim”. There are very few studies on its chemical composition and biological activity. The aim of this study was to investigate in vitro activity of its extract against trophozoites of *Acanthamoeba castellanii*. Fresh leaves of *E. hiemalis* collected in Blumenau (Santa Catarina, Brazil) were extracted with water by infusion during ten minutes. The polar extract was concentrated under reduced pressure at 40 ^{o}C and analyzed for its amoebicidal activity. The concentrations of 20, 15,10, 7.5, 5 and 2.5 mg/mL of the extract were tested against *A. castellanii* Neff (ATCC 30010) trophozoites. Damage to *A. castellanii* cells was monitored using an inverted microscope and counted in a Fuchs-Rosenthal chamber after 24 and 48 h. According to the results obtained, the polar extract showed remarkable amebicidal and amebostatic effect on *A. castellanii*. Trophozoites have been inhibiting by the polar extract with an IC50/48 h of 8.690 mg/ml against the vegetative form of the tested parasite. The extract demonstrated a good activity against *A. castellanii*. Nevertheless, further studies are needed in order to establish the real potential of compounds against the tested parasitic protozoa.

Keywords: *Acanthamoeba* spp.; amoebic keratitis; *Eugenia hiemalis*; amoebicidal activity

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-169

TÍTULO: ANTICORPOS CONTRA NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS DE CORTE DA REGIÃO SERRANA DE SANTA CATARINA.

AUTOR(ES): MAYCKON ANTONIO CARDOSO PADILHA, GEFFERSON WASEN, ANTONIO PEREIRA DE SOUZA, AMÉLIA APARECIDA SARTOR, JULIANA ANTUNES FARIAS, ANDERSON BARBOSA DE MOURA

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS (CAV) / UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

A neosporose bovina é uma doença infecciosa causada pelo *Neospora caninum*, sendo considerada uma das principais causas de abortos bovinos em diversos países. Os bovinos são os principais hospedeiros intermediários do coccídeo *N. caninum*, pois nesta espécie ocorrem os maiores prejuízos de ordem reprodutiva como abortos, natimortos, além de animais que, congenitamente infectados, podem desenvolver a doença clínica e/ou manter a infecção na propriedade. O cão, o coiote, o dingo e o lobo cinzento, são as únicas espécies reconhecidas como hospedeiros definitivos. O objetivo deste trabalho foi pesquisar a prevalência de anticorpos contra *N. caninum* em bovinos de corte na Região Serrana de Santa Catarina. Foram coletadas 388 amostras de sangue de bovinos provenientes de 18 cidades pertencentes à Associação dos Municípios da Região Serrana (AMURES). O soro obtido foi estocado a -18ºC até a realização da Reação da Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos contra *N. caninum*. Os soros foram testados na diluição 1:100. Dados referentes ao sexo, idade e procedência dos animais foram obtidos por meio dos registros do SISBOV (Serviço Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos). Os resultados foram tabulados e analisados estatisticamente através dos testes exato de Fisher e do Qui-quadrado ($P \geq 0,05$), para verificar a correlação entre a ocorrência de anticorpos contra *N. caninum* e as variáveis analisadas. O exame revelou que das 388 amostras de sangue, 58 foram positivas, o que indica uma prevalência de 14% em toda AMURES. A análise estatística não demonstrou diferença significativa com relação às variáveis sexo e idade. Pelo teste de Qui-quadrado foi observada correlação entre sorologia positiva para *N. caninum* e a procedência dos animais, com os municípios de Bocaina do Sul (27%), São José do Cerrito (22%) e Correia Pinto (22%) apresentando as maiores taxas de soroprevalência entre os animais analisados.

Palavras-chave: Neosporose; Bovinos de corte; RIFI

Agradecimentos: FAPESC - Chamada Pública 04/2014 - Termo Outorga 2015/293

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-170

TÍTULO: ANTIMALARIAL ACTIVITY OF NOVEL QUINOLINES

AUTOR(ES): CLARISSA CUNHA SANTANA, JACQUELINE DE JESUS SILVA, ALAIN FOURNET, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Clarissa Cunha Santana[1], Jacqueline de Jesus Silva[1], Alain Fournet [2], Marcos André Vannier-Santos[1]
Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz – CPqGM – FIOCRUZ/BA[1]
Faculté de Pharmacie, rue J. B. Clément, Châtenay-Malabry Cedex, France[2]

Malaria is a disease caused by five species of the genus *Plasmodium* parasites that cause the annual deaths of thousands of people, mostly in poor countries of Africa. Very old, a variety of drugs have been used in an attempt to eradicate the disease, however the emergence of resistant strains, as well as adverse effects caused by treatment prevented such action. The quinoline make up a large part of these treatments, presenting a remarkable antimalarial activity. In this paper we evaluate the antimalarial potential of three new quinoline derivative Q1, Q2 and Q3 in*Plasmodium falciparum* cultures, strain w2, chloroquine resistant. We calculate IC_{50} of derivatives front to *Plasmodium falciparum*, the cytotoxicity (CC_{50}) front to the murine splenocytes and hemolytic potential of derivatives. Furthermore, we evaluated the potential of drugs to inhibit the hemozoin formation in parasite cultures and the presence of ultrastructural changes on parasites caused by treatment with derivatives. Q3 showed the best activity against*P. falciparum* culture with IC_{50} of 5.7 µM and selectivity ratio in relation to mammalian cells equal to 5. This derivative was also able to inhibit the formation of hemozoin crystals by parasites together with Q2. The transmission electron microscopy revealed cellular disorganization, reduced size and amount of hemozoin crystals in the digestive vacuole and cytoplasmic vacuolation and presence of structures indicating an autophagic process in cells treated with 10 µM and 20 µM of Q1. Our work shows that these new quinoline derivatives, especially Q1, have antimalarial activity and further studies are needed to better understand the properties of these derivatives, as well as the possibility of new approaches to increase their effectiveness.

Apoio financeiro: PROEP/CNPq, FAPESB, PP-SUS, Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-171

TÍTULO: ASPECTOS CITOPATOLÓGICOS DA TRICOMONÍASE EM PACIENTES DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE-PERNAMBUCO

AUTOR(ES): FRANCINETE TORRES BARREIRO DA FONSECA, DAISY LIMA, MARIA DAS GRAÇAS GRANJA MATOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Células cervico-vaginais descamam e fornecem rico material de estudo de alterações do trato genital inferior, como malignidade, inflamação e infecção. O *Trichomonas vaginalis*,protozoário flagelado causador da tricomoníase, só sobrevive no trato geniturinário. Nos homens se aloja na uretra, vesículas seminais ou próstata e pode ser assintomático. Nas mulheres o parasita prolifera na vagina, protegida pelo pH ácido e flora bacilar de Döderlein (grau I) que metabolizam glicogênio, produzem ácido lático e mantem o equilíbrio. Se há quebra do equilíbrio, a infecção pode se instalar com corrimento abundante, amarelado, odor acentuado, prurido intenso e ardor à micção. Se a carga parasitaria prevalece, a infecção sobe pelo canal endocervical causando a Doença Inflamatória Pélvica (DIP). Objetivando estudar aspectos relacionados com a citopatologia na tricomoníase foram analisados 223 resultados positivos do Centro Integrado de Colposcopia e Citopatologia Oncótica, Recife, Pernambuco entre 2009-2013. Observou-se que 204 (91,4%) pacientes apresentaram o pH vaginal entre 6.5 e 7.2 (pouco ácido). Na microscopia se evidenciou a baixa dos Bacilos de Döderlein e alta da flora cocóide com presença de flagelados (grau II e grau III). Havia exsudato inflamatório, muco grumoso e 3-4 piócitos por campo. Nas células cervicais coradas pelo Papanicolaou, se notou pseudo-eosinofilia do citoplasma e halos perinucleares, característicos da infecção. Em reações inflamatórias intensas, células parabasais descamaram em pacientes jovens. No diagnóstico etiológico o T. vaginalis apresentou morfologia ovoide ou piriforme, medindo 15 mm com tênue colação azulada ou esverdeada. Não foi fácil detectar o parasita na colpocitologia, requer uma boa prática microbiológica e a associação dos fatores inflamatórios citados. Exames específicos devem ser solicitados, mas na impossibilidade a colpocitopatologia positiva para tricomoníase presta-se perfeitamente para as medidas de tratamento e profilaxia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-172

TÍTULO: ATIVAÇÃO DA VIA IMUNE JAK/STAT EM ANOPHELES AQUASALIS (DIPTERA: CULICIDAE) INFECTADOS COM PLASMODIUM VIVAX

AUTOR(ES): MARIA SOCORRO SOUZA DE OLIVEIRA, GISELLE DE ALMEIDA OLIVEIRA, JORDAM WILLIAM PEREIRA SILVA, PAULO FILEMON PAOLUCCI PIMENTA, NAGILA FRANCINETE COSTA SECUNDINO, FELIPE ARLEY COSTA PESSOA, CLAUDIA MARIA RIOS VELÁSQUEZ

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE - FIOCRUZ AMAZÔNIA

A malária é um problema de saúde pública mundial. Há cerca de 3,3 bilhões de pessoas em risco de contrair a doença nos 97 países endêmicos. No Brasil a maioria de casos se concentra na região amazônica (99,7%). A doença é causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida por mosquitos do gênero *Anopheles*. A interação entre os hospedeiros e seus parasitos desencadeia mecanismos de defesa imune humoral que ativam vias de sinalização intracelular, tais como Toll, Imd e JAK/STAT. O objetivo desse trabalho foi analisar a ativação da via de resposta imune JAK/STAT em *A. aquasalis*, na fase tardia da infecção por *P. vivax.* Os mosquitos foram infectados com sangue de paciente malárico usando sistema de alimentação por membrana artificial. Grupos de 5 mosquitos infectados e não infectados foram conservados no Reagente Trizol. O RNA total foi extraído e o cDNA sintetizado. Foi realizada PCR em tempo real para avaliar a expressão relativa dos genes após a infecção com *P. vivax*. Foram analisados os genes STAT, PIAS e NOS. Os três genes não foram induzidos no período de 4 a 8 dpi. Os genes PIAS e NOS foram induzidos desde o oitavo dia após a infecção e o gene STAT desde 12 dpi até 14dpi. Os resultados mostram que essa via imune é induzida de forma transitória durante a fase tardia da infecção com *P. vivax*. É necessário aprofundar os estudos sobre a interação molecular de *Anopheles aquasalis* com *Plasmodium vivax* para elucidar os mecanismos e moléculas envolvidos na reposta imune, que possam ser utilizados como possíveis alvos para o bloqueio da transmissão.

Palavras chave: *Anopheles aquasalis; Plasmodium vivax;* resposta imune; interação parasito-hospedeiro.

Órgãos de Financiamento: FAPEAM.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-173

TÍTULO: ATIVIDADE AMEBICIDA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE LIPPIA SP. FRENTE À TROFOZOÍTOS DE ACANTHAMOEBA POLYPHAGA

AUTOR(ES): ÉRICA TIRZAH DOS SANTOS LIMA, ISRAEL GOMES DE AMORIM SANTOS, MARILISE BRITES ROTT, RICARDO SCHER, SÍLVIO SANTANA DOLABELLA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Amebas de vida livre (AVL) são protozoários com ampla dispersão ambiental, resistentes a amplas variações de pH e temperatura. Algumas espécies de AVL podem comportar-se como parasitos facultativos de seres humanos e animais, sendo consideradas patógenos oportunistas. Amebas de vida livre do gênero *Acanthamoeba* podem causar encefalite amebiana granulomatosa (EAG) e ceratite em humanos. Plantas do gênero *Lippia* possuem propriedades medicinais já caracterizadas, como atividades antifúngica, antibacteriana, anti-helmíntica e anti-inflamatória. O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade amebicida de óleos essenciais das espécies *Lippia sidoides* (genótipos LG106 e LG110), *L. gracilis* (genótipos LS102 e LS104) e*L. alba* (genótipos LA13 e LA57), assim como de seus compostos majoritários, sobre trofozoítos de *Acanthamoeba polyphaga*. Para tal, os óleos essenciais foram diluídos em dimetilsufóxido (DMSO) e incubados com 8 x 10^4 trofozoítos em fase log de crescimento por 24 horas nas concentrações finais de 5 µg/mL a 100 µg/mL, sendo cada experimento realizado em triplicata e cada poço lido três vezes por meio do método de contagem em câmara de Neubauer e o experimento repetido uma vez. O óleo essencial da *L. gracilis* LG106 apresentou IC_{50} = 28,88 µg/mL, enquanto o genótipo LG110 apresentou uma IC_{50} = 10,08 µg/mL. Na *L. sidoides* LS102 a IC_{50} foi de 23,74 µg/mL e para o genótipo LS104 18,19 µg/mL. Enquanto *L. alba* LA13 apresentou uma IC_{50} de 27 µg/mL, o genótipo LA57 apresentou um IC_{50} = 31,79 µg/mL. Os compostos majoritários carvacrol, carvona, p-cimeno e limoneno apresentaram IC_{50}de 24,74 µg/mL, 43,61 µg/mL, 16,65 µg/mL e 18,57 µg/mL, respectivamente. Estes resultados apontam que os óleos essenciais destas espécies apresentam atividade biológica contra trofozoítos de *Acanthamoeba polyphaga*.

Apoio financeiro: CAPES

Palavras-chave: *Acanthamoeba polyphaga; Lippia sp.;* óleos essenciais; atividade amebicida.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-174

TÍTULO: ATIVIDADE ANTIAMEBIANA DO EXTRATO ETANÓLICO DA ALGA MARINHA ACANTHOPHORA SPICIFERA NO CONTROLE DE ACANTHAMOEBA CASTELLANII

AUTOR(ES): DEBORA BORGERT WOPEREIS, GABRIELE ANDRESSA ZATELLI, MARIA LUIZA CARNEIRO BUCHELE, ANA CLÁUDIA PHILIPPUS, MIRIAM DE BARCELLOS FALKENBERG, KARIN SILVA CAUMO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

A ceratite amebiana é uma infecção ocular grave causada por Amebas de Vida Livre (AVL) pertencentes ao gênero *Acanthamoeba*. A ceratite amebiana é caracterizada pela complexidade terapêutica, podendo evoluir para quadros clínicos de úlceras de córnea, transplante da córnea infectada ou, eventualmente, a perda definitiva da visão. Os tratamentos utilizados para infecções por *Acanthamoeba* spp. são empíricos, baseados no uso de antimicrobianos em numerosas combinações e a maioria deles tem ação sobre os trofozoítos, mas pouco efetivos sobre os cistos. *Acanthophora spicifera* é uma espécie de alga vermelha encontrada em regiões recifais, amplamente distribuída em mares tropicais e subtropicais. Recentemente, investigações de atividades biológicas desta alga marinha detectaram importantes atividades, como antifertilidade, antioxidante, antiviral e antimicrobiana. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade amebicida do extrato etanólico da alga *Acanthophora spicifera* frente à trofozoítos e cistos de *Acanthamoeba castellanii* Neff (ATCC 30010). As concentrações de 20; 15; 10; 7,5; 5 e 2,5 mg/ml do extrato foram testadas. Alterações celulares nos trofozoítos e cistos foram monitoradas utilizando um microscópio invertido e a contagem de células foi realizada em câmara de Fuchs-Rosenthal, após 48 h. De acordo com os resultados obtidos, o extrato de alga apresentou notável efeito amebostático e amebicida sob trofozoítos de *A. castellanii*. Os trofozoítos foram inibidos pelo extrato com um valor de IC50/48 h de 6,93 mg/ml. Os ensaios de atividade cística estão sendo realizados. Os resultados observados são promissores e o extrato etanólico de *A. spicifera* pode ter componentes com relevância para o desenvolvimento de novos fármacos amebicidas.

Palavras-chave: *Acanthamoeba* spp.; ceratite amebiana; *Acanthophora spicifera*; alga marinha; atividade amebicida

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-175

TÍTULO: ATIVIDADE ANTIPLASMÓDICA DO EXTRATO E FRAÇÕES DE SIPARUNA POEPPIGII (TUL.) A. DC. [SIPARUNACEAE]

AUTOR(ES): NAYLA DI PAULA VIEIRA PINA, ALAÍDE BRAGA DE OLIVEIRA, MARIA FANI DOLABELA, DOUGLAS DA COSTA GONTIJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Espécies do gênero *Siparuna* têm aplicações medicinais populares como tratamento de febre e malária. Esta pesquisa verificou a atividade antiplasmódica do extrato e frações das cascas de*Siparuna poeppigii*. O material vegetal foi coletado em Belém (coordenadas -1.452238, -48.443723). As cascas foram secas em estufa com circulação de ar a 40ºC, seguido de moagem. O pó foi submetido à percolação com etanol 96º GL e concentração em rota evaporador para obtenção do extrato etanólico (EESPC). O extrato foi submetido a re-extrações por refluxo, resultando as frações hexano-diclorometano (Fr Hex-DCM), diclorometano (Fr DCM), acetato de etila (Fr AcOEt) e metanol (Fr MeOH). O extrato e frações foram analisados por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada ao ultravioleta (HPLC/UV). A atividade antiplasmódica foi avaliada frente à cepa de*Plasmodium falciparum* cloroquina resistente (W2) pelo método de quantificação de Lactato Desidragenase (LDH). Na triagem fitoquímica por CCD do EESPC detectou-se: alcalóides, saponinas, geninas flavônicas, esteroides e triterpenos. Nas frações detectou-se a presença de triterpenos, geninas flavônicas e alcalóides. Os espectros de UV do EESPC e frações foram sugestivos de cromóforos de flavonóides com bandas em 267nm e 346nm em maior proporção. Nas frações, em menor proporção, observaram-se cromóforos sugestivos de alcalóides aporfínicos. Os valores para a atividade antiplasmódica foram expressos em percentual de redução, sendo para o EESPC de 69% e 71%, Fr HEX-DCM 69% e 69%, Fr DCM 84% e 58%, Fr AcOEt 37% e 73%, Fr MeOH 56% e 83% nas concentrações de 50 µg/mL e 25 µg/mL respectivamente. O fracionamento contribui para a atividade, sendo a mais promissora a Fr DCM.

Palavras-chave: *Siparuna poeppigii*, antiplasmódico, fitoquímica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-176

TÍTULO: ATIVIDADE IN VITRO E IN VIVO DA LQB-118 SOBRE TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): ANDRÉIA CAROLINNE DE SOUZA BRITO, LARISSA MOREIRA SIQUEIRA, FRANCIS MONIQUE DE SOUZA SARAIVA, NATALIA PEREIRA DE ALMEIDA NOGUEIRA, VANESSA COELHO DE GÓES, RENATA HEISLER NEVES, MÁRCIA CRISTINA PAES, CHAQUIP DAHER NETTO, PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA, SILVIA AMARAL GONÇALVES DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e endêmica na América Latina. A terapêutica é muito limitada, não sendo eficaz na fase crônica da infecção. Estudos anteriores do nosso grupo mostram que a LQB-118 possui efeito sobre as formas tripomastigotas e amastigotas intracelulares de *T. cruzi* (clone Dm28c). O objetivo desse trabalho é delinear *in vitro* o mecanismo de ação da LQB-118 e avaliar sua ação *in vivo* em modelo experimental de infecção. Epimastigotas do parasito (clone Dm28c) foram incubadas na presença ou não da LQB-118 (0-5µM/ml) por 96h/28°C e contados diariamente em câmara de Neubauer. Para avaliar se toxicidade sobre o parasito era relacionada a alterações na produção de espécies reativas de oxigênio (ERO), as formas epimastigotas foram incubadas na presença ou não da LQB-118 (0-5µM/ml) por 3h e 24h/ 28°C e posteriormente marcadas com a sonda H2DCFDA. Para o ensaio *in vivo*, camundongos *Swiss* foram infectados com 10^3 de tripomastigotas sanguíneas (cepa Y) por via intraperitonial. Foram utilizados 3 grupos: (1) infectado e não tratado; (2) infectado e tratado por via oral com LQB-118 (20 mg/Kg de peso/dia, por 11 dias) e (3) não infectado e não tratado. Foram avaliados a parasitemia, peso corporal e sobrevivência. A LQB-118 foi capaz de inibir significativamente ($p<0,0001$) o crescimento do parasito já em 72h de cultura e em 96h a inibição foi 99,7% a 5 µM. A IC50 foi de 2,41±0,35µM (48h) e 0,83±0,08µM (96h). Os parasitos apresentaram mudanças morfológicas, principalmente na maior concentração testada de LQB-118 (5µM). Observamos que a LQB-118 induziu aumento significativo de EROs a partir de 3h de incubação. Animais tratados com LQB-118 apresentaram redução da parasitemia em 37,9% com relação ao controle, mas não houve diferença significativa na taxa de sobrevivência e nem no peso dos animais. A análise histológica do coração dos animais está em andamento. Esses resultados mostram que a LQB-118 apresenta potencial contra o *T. cruzi*.

Trypanosoma cruzi ; *in vitro*; *in vivo*; LQB-118

FAPERJ; CNPQ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-177

TÍTULO: ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE DIFERENTES MONOTERPENOS: RELAÇÃO ESTRUTURA QUÍMICA – ATIVIDADE

AUTOR(ES): AUDREY ROUSE SOARES TAVARES SILVA, FLAVIANE VIEIRA SANTOS, SÓCRATES CABRAL DE HOLANDA CAVALCANTI, CRISTIANE BANI CORREA, RICARDO JOSÉ ALVES, RICARDO SCHER, SILVIO SANTANA DOLABELLA,

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

As leishmanioses englobam um espectro de doenças que acometem mais de dois milhões de pessoas em todo o mundo, ocasionadas por protozoários do gênero *Leishmania*. Monoterpenos são os compostos majoritários de diversos óleos essenciais com atividade leishmanicida já comprovada. O estudo da relação estrutura-atividade tem sido um caminho rápido, econômico e eficaz para a descoberta de novos fármacos. Desta forma, o objetivo de nosso trabalho foi caracterizar a atividade leishmanicida de diferentes monoterpenos frente à formas promastigotas de *Leishmania amazonensis*. Para tal, compostos foram diluídos em dimetilsufóxido (DMSO) e incubados com 5 x 10^6 promastigotas em fase log de crescimento por 24 horas nas concentrações finais de 5 µg/mL a 1000 µg/mL. Todos os testes foram realizados em triplicata técnica e biológica. Os dados obtidos demonstraram uma melhor atividade dos compostos com estrutura fenólica, como o carvacrol (IC_{50} 20,46 µg/mL), timol (IC_{50} 23,21 µg/mL) e eugenol (IC_{50} 32,44µg/mL) quando comparados aos compostos hidroxilados não fenólicos mentol (IC_{50}164,82µg/mL), isoborneol (IC_{50} 175,44µg/mL), linalol (IC_{50} 273,62µg/mL) e careno (IC_{50}330,6µg/mL), revelando a importância da hidroxila fenólica na ação leishmanicida. A carvona (IC_{50} 209,32µg/mL) possui um grupo cetona, polar, que pode ainda ser reduzido "in vivo" a álcool, aumentando a polaridade. O cineol (IC_{50} 662,76µg/mL) é um éter cíclico e, assim como a carvona, não possui hidroxila fenólica ou alcoólica, mas possui grupo polar. Já o ρ-cimeno, um hidrocarboneto insaturado, não apresentou nenhuma atividade no presente estudo. Desta forma, a atividade leishmanicida foi confirmada para a maioria dos monoterpenos testados, influenciada pela presença de grupos hidrofílicos. Estudos sugerem que estes compostos devem atuar promovendo perturbações na permeabilidade das membranas, interferindo em suas funções. No entanto, são necessários ensaios que atestem esse comportamento e quais mecanismos envolvidos.

Palavras-chave: Monoterpenos; *Leishmania amazonensis*; atividade leishmanicida.

Apoio Financeiro: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-178

TÍTULO: ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE EXTRATOS BRUTOS DE FOLHA DE PROTIUM PILOSUM EM LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): MARIANA BORTHOLAZZI ALMEIDA, LETÍCIA APARECIDA MARQUES, AGERDÂNIO ANDRADE DE SOUZA, ALLAN HENRIQUE DEPIERI CATANEO, FERNANDA TOMIOTTO-PELLISSIER, MILENA MENEGAZZO MIRANDA, SUELEN SANTOS DA SILVA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, IDESSANIA NAZARETH COSTA, SUZANA LUCY NIXDORF

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), doença causada por protozoários do gênero*Leishmania*, tem como principal característica a formação de lesões ulceradas. Os medicamentos preconizados para o tratamento da LTA são os antimoniais pentavalentes que apresentam alta toxicidade e efeitos colaterais, sendo, necessária à busca por novos fármacos. Na região Amazônica é comum o uso de plantas medicinais por tribos indígenas, destacando-se*Protium pilosium*, uma arvoreta utilizada por suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, expectorante, cicatrizante, e anti-malárica. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito dos extratos brutos etanólico (EF) e diclorometânico (DF) das folhas de *P. pilosium* sobre macrófagos infectados por *L. amazonensis*. Para isso, foram obtidas células da medula óssea de camundongos BALB/c, as quais foram diferenciadas em macrófagos. Os macrófagos foram ajustados para $3x10^5$ células/mL e infectadas com formas promastigotas de *L. amazonensis*($3x10^6$) e incubadas por 2h para a fagocitose. Após 2h, as células foram lavadas e receberam os tratamentos com os extratos EF ou DF (25µg/mL) e mantidos por 24 e 48 h. A quantificação do índice fagocítico e média de amastigotas por macrófago foi realizada por meio de contagem das lâminas coradas com Giemsa. Os dados demonstram que em 24 h o extrato DF foi capaz de reduzir o índice de infecção em 40,8% bem como o número de amastigotas por macrófago 52.6%, apresentando diferença estatística em relação ao controle e ao tratamento com extrato EF. Quando avaliado em 48 horas, ambos os extratos foram eficazes na redução dos parâmetros analisados. Os resultados evidenciam a ação leishmanicida de ambos os extratos utilizados. Esta planta tem sido utilizada popularmente e apesar de apresentar efeitos biológicos ainda não há comprovação científica e nem estudo dos componentes químicos, justificando novos estudos para determinação de compostos bioativos e seus mecanismos de ação.

Palavras-chave: Antileishmania, *Leishmania amazonensis, Protium pilosium,* Plantas medicinais.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-179

TÍTULO: AVALIAÇÃO CINÉTICA DAS ALTERAÇÕES ULTRAESTRUTURAIS CAUSADAS PELA COMBINAÇÃO DE APOD E POD1 SOB PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): JACQUELINE DE JESUS SILVA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ – CPQGM – FIOCRUZ/BA

Leishmaniose é uma doença tropical de grande impacto mundial. A Organização Mundial de Saúde estima 350 milhões de pessoas vivam em áreas de ricos par contrair a doença. A terapia contra esta parasitose é extremante tóxica e os casos de resistência tornam necessária a busca de uma alternativa terapeutica. O objetivo do trabalho é investigar as alterações ultraestruturais de promastigotas de *L. amazonensis* tratadas com APOD, POD1 (sob sigilo patentário) e a combinação destes na porporção 10:1 respectivamente. Promastigotas de *L. amazonensis*($5x10^5$/mL) foram tratadas com a IC_{50} de APOD, POD1 e da combinação na proporção 10:1 de APOD e POD1, respectivamente nos períodos de 24, 48 e 72 hrs. Posteriormente, as células foram fixadas, desidratadas em séries crescentes de acetona, incluídas em resina Polybed, cortadas em ultramicrótomo, contrastadas e visualisadas em microscópio eletrônico *JEOL* 1230. Após 24 h de incubação, as células tratadas com APOD apresentaram mitocôndrias dilatadas, com eletrondensidade reduzida, cristas circulares e figuras de mielina. As células tratadas com POD1 apresentaram as mesmas alterações citadas anteriormente e adicionalmente, as bolsas flagelares se apresentaram dilatas. As células tratadas com a combinação apresentaram as alterações mitocondriais e dilatação da bolsa flagelar. Adicionalmente apresentaram-se vacúolos autofágicos e descolamento da membrana do flagelo. Após 48 h de tratamento, as mesmas alterações foram percebidas, e nas células tratadas com a combinação, apareceu intensa vacuolização citoplasmática. No tempo de 72 h, foram encontradas drásticas alterações mitocondriais em todos os grupos e no grupo tratado com a combinação as células apresentaram bolsa flagelar ocupando quase todo citoplasma. Desta forma, é possível concluir que APOD, POD1 e sua combinação causam alterações mitocondriais resultado do estresse oxidativo. APOD leva à formação de vacúolos autofágicos, POD1 leva a alterações na bolsa flagelar e ambos os enevntos são vistos na combinação.

Apoio financeiro: PROEP/CNPq, FAPESB, PP-SUS, Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-180

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE PMA/PCR EM CISTOS DE GIARDIA DUODENALIS INATIVADOS POR TEMPERATURA

AUTOR(ES): VAGNER RICARDO DA SILVA FIUZA, LUCIANA URBANO DOS SANTOS, LIANE YURI KONDO NAKADA, NILSON BRANCO, REGINA MAURA BUENO FRANCO, JOSÉ ROBERTO GUIMARÃES

INSTITUIÇÃO: UNICAMP

O propídio monoazida (PMA) é um corante vital que atravessa a membrana de células danificadas ligando-se ao seu DNA, impedindo que este seja amplificado em Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Dessa forma, somente DNA de células viáveis serão amplificados. O presente trabalho teve como objetivo testar o funcionamento do PMA, utilizando-se dois métodos de inativação de cistos de *Giardia duodenalis* adquiridos comercialmente: A) temperatura; e B) temperatura com permeabilização de membranas. No método A, uma alíquota contendo aproximadamente 2,5 x 10^3 cistos vivos foi incubada a 80ºC/20 minutos e então dividida em dois tubos com cerca 10^3 cistos em 45 µL de dH_2O cada, para controle positivo e para tratamento com PMA. Para a permeabilização das membranas dos cistos no método B, 200 µL de HCl (1N) foram adicionados a uma suspensão de 800 µL de dH_2O contendo aproximadamente 2,5 x 10^3 cistos vivos. Após centrifugação a 1.610 x *g*/10 minutos, o sobrenadante foi descartado e então adicionados 1 mL de etanol a 50%. A solução foi incubada a 80ºC/20 minutos, centrifugada novamente a 1.610 x *g*/10 minutos e o sedimento ressuspendido em dH2O. Assim como no método A, a suspensão foi dividida em dois tubos de 45 µL de dH2O para controle positivo e para tratamento com PMA, cada um contendo cerca de 10^3 cistos. Cinco microlitros de PMA (2mM) foram adicionados aos tubos dos métodos A e B obtendo-se um volume de 50 µL, com concentração final de PMA de 200 µM em cada tubo. Após incubação ao abrigo da luz por 30 minutos, a fotoativação do PMA foi realizada em fonte LED (PMA-Lite®) durante 15 minutos. Um fragmento de cerca de 292pb da SSU-rDNA foi amplificado em nested-PCR. Houve amplificação do DNA na amostra tratada com PMA no método A e supressão da amplificação pelo PMA no método B, sugerindo que a permeabilização da membrana pode ser uma etapa essencial para o funcionamento correto de testes com PMA em cistos de *G. duodenalis* utilizados em ensaios experimentais.

Financiamento: FAPESP, processo 2014/21602-1

Palavras chave: Propídio-monoazida; protozoários; viabilidade

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-181

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE COMPOSTOS SINTÉTICOS EM FORMAS PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA INFANTUM E LEISHMANIA BRAZILIENSIS

AUTOR(ES): GILBERTO DE SOUZA, PÂMELA MOREIRA ARRUDA CARVALHO, RAFAEL GONÇALVES TEIXEIRA NETO, EDUARDO SÉRGIO DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL

As leishmanioses são doenças infecciosas causadas por protozoários pertencentes ao gênero*Leishmania.* Aproximadamente 20 espécies são parasitos de humanos. São consideradas pela Organização Mundial de Saúde doenças negligenciadas de grande relevância. A resistência do parasito contra os fármacos atuais, reações adversas e pequeno número de drogas para o tratamento requer pesquisas de novos medicamentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade leishmanicida de dois metabólitos secundários, distribuídos em 9 substâncias isoladas, testadas nas formas promastigotas de *L. braziliensis* e *L. infantum*. Cada substância recebeu um código devido ao sigilo. As espécies utilizadas foram cultivadas em meio bifásico NNN/LIT, acrescido de SFB e antibiótico e incubada em BOD a 25ºC. Foi realizada curva de crescimento do parasito para verificação do melhor dia para testes dos fármacos. Para avaliação da atividade leishmanicida $1x10^6$ parasitos/mL foram incubados com os fármacos aplicados nas seguintes concentrações: 400; 200; 100; 50; 25; 12,5; 6,25 e 3,12µg/mL em placas de 96 poços. Posteriormente foi aplicada a técnica de MTT. As leituras dos cristais de formazan foram realizadas em aparelho de ELISA a 570 nm. O software GraphpadPrism foi utilizado para apresentação dos resultados. Todos os testes foram comparados com os valores da droga referência (Glucantime®) nas mesmas concentrações dos fármacos avaliados. Das 9 substâncias testadas, 5 apresentaram atividade leishmanicida semelhantes ou melhores que a droga de referência (Glucantime®), sendo que estes resultados foram observados nas 8 concentrações testadas. Estes testes confirmam a boa atividade leishmanicida dos compostos em ambas as espécies e etapas posteriores para cálculos de citotoxicidade celular e capacidade de absorção permitirão confirmar os resultados e avançar nos testes em vivo.

Palavra chave: Quimioterapia; Leishmania

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-182

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA AVIDEZ DE IGG PARA TOXOPLASMA GONDII EM SOROS DE RECÉM-NASCIDOS

AUTOR(ES): JÉSSICA YONARA DE SOUZA, TAYNARA CRISTINA GOMES, HELOISA RIBEIRO STORCHILO, HÂNSTTER HÁLLISON REZENDE, JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, LUANA VEIGA SILVA, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, MARINA CLARE VINAUD, MARISA MARTINS AVELINO, WALDEMAR NAVES DO AMARAL, ANA MARIA DE CASTRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A toxoplasmose congênita é uma doença infecciosa que resulta da transferência transplacentária do protozoário *Toxoplasma gondii* para o concepto e pode causar sérios danos fetais. A avaliação da Avidez da IgG é utilizada como indicador de infecção recente principalmente no acompanhamento de grávidas de risco, e até o momento não está estabelecido a sua utilização em amostras de sangue de recém-nascido. O Teste do Pezinho pode detectar patologias em recém-nascidos,porém a infecção pelo *Toxoplasma gondii* não faz parte da rotina desta avaliação. O objetivo do estudo é avaliar a importância prognóstica do teste de avidez de IgG em soros de RN na confirmação da infecção congênita pelo *T. gondii*. Foram coletadas amostras de sangue em papel filtro de RNs atendidos no Hospital das Clínicas-UFG, Maternidade Dona Íris, Goiânia-GO e Cais Nova Era, Aparecida de Goiânia-GO, foi realizada a triagem sorológica de anticorpo IgG e IgM através do teste de Elisa (kit BIOLISA® toxoplasmose IgG e IgM), utilizando Cut-Off com absorbância > 0,150 e < 0,450 das amostras de sangue coletadas em papel filtro. Do total de 309 amostras, não foi detectada nenhuma amostra IgM positiva (0%),em 126 amostras (40,77%) detectou-se a presença de IgG reagente. Foi utilizado como critério de recoleta, elevados índices de IgG, (>3,0). Até o momento foram realizadas 25 pares de recoletas de mãe e filho para avaliação de Avidez de IgG.Em 24 pares (96%) a detecção de IgG foi confirmada e a avidez foi alta, demonstrando se tratar de IgG materna, em um dos pares (4%) a IgG do recém-nascido apresentou baixa avidez de anticorpo IgG que é um indicativo de infecção recente, sugerindo que possa ter ocorrido transmissão congênita. O RN foi encaminhado para avaliação clínica e exames complementares e será acompanhado pela equipe do laboratório. A triagem de RNs com elevado título de IgG, associado ao teste de avidez, demonstra que esse método pode contribuir no rastreamento e no diagnóstico precoce de toxoplasmose.

Palavras chave: Toxoplasmose; Teste do pezinho; IgG avidez.

Órgão financiador: FAPEG (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás).

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-183

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DA ARGININA QUINASE EM DIFERENTES FORMAS DO CICLO EVOLUTIVO DO TRYPANOSOMA RANGELI

AUTOR(ES): CARIME LESSA MANSUR PONTES, MILENE HÖEHR DE MORAES, PATRÍCIA HERMES STOCO, EDMUNDO CARLOS GRISARD

INSTITUIÇÃO: UFSC

Carime Lessa Mansur Pontes, Milene Höehr de Moraes, Patrícia Hermes Stoco, Edmundo Carlos Grisard*
Laboratório de Protozoologia; Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. *edmundo.grisard@ufsc.br

O *Trypanosoma rangeli* (Kinetoplastida; Trypanosomatidae) é um parasito hemoflagelado que compartilha reservatórios e vetores com o *Trypanosoma cruzi*, sendo capaz de infectar mamíferos silvestres e domésticos, assim como o ser humano. Dentre as proteínas envolvidas na regulação do metabolismo energético do *T. rangeli*, avaliamos neste trabalho a expressão e a atividade enzimática da arginina quinase (AK), enzima que possui atividade de fosfotransferase e cataliza a interconversão entre a fosfoarginina e ATP. A cinética de avaliação foi realizada durante a curva de crescimento e a diferenciação celular *in vitro* do *T. rangeli*. O crescimento dos parasitos em meio LIT + 15% SBF a 27,5^{o}C foi acompanhado durante nove dias, sendo observada uma menor expressão da AK somente no dia 1, sendo aumentada no dia 2 e mantendo-se estável nos dias subsequentes. Entretanto, a atividade enzimática da AK aumentou progressivamente até o 5º dia de cultivo, coincidindo o pico máximo de atividade enzimática com a fase exponencial de crescimento dos parasitos, decaindo gradativamente nos dias subsequentes. Durante a diferenciação celular de formas epimastigotas para tripomastigotas realizada ao longo de oito dias em meio DMEM pH 8 + L-Glutamina, a maior expressão da AK foi detectada nas formas epimastigotas (2^{o} dia) e a maior atividade enzimática nas formas de transição (4^{o} dia), não tendo sido observada variação significativa nos dias subsequentes. No processo de diferenciação *in vitro* do *T. rangeli*, observa-se parasitos em divisão somente até o 4° dia, quando a maior porcentagem dos mesmos já revela alterações morfológicas para formas tripomastigotas, coincidindo com os maiores níveis proteicos e de atividade de AK. Através destes resultados é possível inferir que a atividade da AK parece estar relacionada à multiplicação celular e a adaptação à condições metabólicas adversas (estresse nutricional e diferenciação celular) sendo influenciada pela demanda energética do parasito.

Palavras-chave: *Trypanosoma rangeli*; Arginina Quinase; atividade enzimática.
Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FINEP e UFSC.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-184

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA COMPARATIVA DOS GENES YGCS, GSH2, TRYR, ODC EM ISOLADOS DE LEISHMANIA

AUTOR(ES): CRISTIANE BATISTA MATTOS, CAROLINA MINUZZI PARMAGNANI, LILIAN MOTTA CANTANHEDE, HELÉN PAULA DE JESUS SILVA, KÁTIA PAULA FILIPIN, FLÁVIA GONÇALVES FERNANDES, CLAUDINO LIMEIRA DE SOUZA, RICARDO DE GODOI MATTOS FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA-UNIR; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, UNIDADE RONDÔNIA-FIOCRUZ/RO

As leishmanioses são infecções causadas por diversas espécies de protozoários do gênero *Leishmania* e transmitidas ao homem através da picada da fêmea de flebotomíneos infectadas. No Brasil a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) está presente em todas regiões brasileira, apresentando coeficiente de detecção de 69,6 a cada 100 mil habitantes em Rondônia. A LTA apresenta diversas manifestações clínicas, as principais são a leishmaniose cutânea e a leishmaniose mucosa. A droga de primeira escolha utilizada no tratamento de LTA são os antimoniais pentavalentes (SbV), porém nos últimos anos tem apresentado diversos casos com resistência ao tratamento. Os genes gama glutamilcisteína sintetase (yGCS), glutationa sintetase (GSH2), tripanotiona redutase (TRYR) e ornitina descarboxilase (ODC) codificam proteínas com funções envolvidas no metabolismo da droga. O objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão gênica comparativa dos genes yGCS, GSH2, TRYR e ODC em isolados de *Leishmania* de pacientes atendidos no Hospital de Medicina Tropical de Rondônia – CEMETRON. Foram analisadas 19 culturas de *Leishmania* realizadas em ensaios de PCR em tempo real. Foi obtido o perfil da curva de crescimento das espécies, *Leishmania braziliensis* e *Leishmania guyanensis* para realizar a coleta na fase logarítmica tardia e estacionária. Os genes yGCS, GSH2, ODC, TRYR e ACTIN foram avaliados como possíveis genes alvo e o S8 foi utilizado para normalização dos resultados. Para a análise dos dados foi utilizado o valor de CT com o método de quantificação relativa dado pelo ΔC_t. Entre as 19 amostras analisadas, 16 foram de *L. braziliensis* e 3 de *L. guyanensis*. O gene yGCS apresentou maior variação entre as espécies e as fases analisadas. Na fase logarítmica (ΔC_t médio 5,832 +- DP 2,484) e estacionária (ΔC_t médio 5,6 +- DP 2,464). As variações na expressão gênica observadas quanto as espécies e as fases não foram estatisticamente significativa.

Palavras chave: Resistência ao tratamento; Antimoniais Pentavalentes; Metabolização.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-185

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE AQP1, ACR2, MRPA, ACTIN E S8 NA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

AUTOR(ES): CAROLINA MINUZZI PARMAGNANI, CRISTIANE BATISTA MATTOS, LILIAN MOTTA CANTANHÊDE, KÁTIA PAULA FILIPIN, HÉLEN PAULA DE JESUS SILVA, CLAUDINO LIMEIRA DE SOUZA, FLÁVIA GONÇALVES FERNANDES, RICARDO DE GODOI MATTOS FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR E FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, UNIDADE RONDÔNIA - FIOCRUZ/RO

RESUMO

Leishmanioses são zoonoses causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. Transmitidas ao homem pela picada da fêmea de vetor flebotomíneo. As leishmanioses concentram-se em regiões tropicais e subtropicais. Na região amazônica são localizadas duas principais espécies causadoras de Leishmaniose Tegumentar Americana: *Leishmania (Viannia) braziliensis* e *Leishmania (Viannia) guyanensis*; agentes de lesões cutâneas e mucosas. A terapia da LTA baseia-se primariamente na intervenção de antimoniais pentavalentes (SbV), no entanto, casos associados a resistência medicamentosa são aludidos na literatura. O objetivo deste estudo foi comparar quantitativamente perfis de expressão gênica dos genes: AQP1, ACR2, MRPA, ACTIN e S8 envolvidos no metabolismo de transporte, efluxo e redução *"in vivo"* de quimioterápicos antimoniais em isolados de cultura de *L. braziliensis* e *L. guyanensis* em pacientes atendidos no Centro de Medicina Tropical de Rondônia - CEMETRON. Para manutenção dos parasitos utilizou-se Ágar NNN-Schneider suplementado. O RNA foi obtido durante as fases logarítmica tardia e estacionária a partir do qual o cDNA foi produzido. Os ensaios foram realizados em triplicatas e avaliados por PCR em tempo real. Os dados foram estudados a partir do valor Ciclo*Threshould* corrigido (ΔC_T). Foram analisados 11 isolados de *Leishmania*, 08 de *L. braziliensis* e 3 de *L. guyanensis.* O gene ACTIN teve menor variação nos valores de C_T apresentado, (C_T médio 22,758 e ± 1,256 DP), sendo utilizado como controle. Os resultados de expressão gênica, demonstraram que AQP1 teve maior variação durante fase logarítmica (ΔC_T 7,817 e ± 3,557 DP) e estacionária (ΔC_T 12,106 e ± 5,599 DP) em*L.braziliensis* e, em *L.guyanensis* durante fase logarítmica (ΔC_T 10,007 e ± 4,101 DP) e estacionária (ΔC_T 10,148 e ± 1,079 DP). Os resultados demonstraram que houveram variações na expressão gênica entre as espécies de*Leishmania* e fases de crescimento parasitário, no entanto, não são estatisticamente significantes.

Palavras-chave: resistência medicamentosa; antimoniais pentavalentes; redução *"in vivo"*; isolados de cultura.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-186

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ARMADILHAS EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS (NETS) NA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA

AUTOR(ES): ROSEANE NUNES DE SANTANA CAMPOS, MÁRCIO BEZERRA SANTOS, FABRÍCIA ALVISI DE OLIVEIRA, NATÁLIA CADAXO ROCHAEL, ELVIRA MARIA SARAIVA, AMÉLIA MARIA RIBEIRO DE JESUS, THAIS CARVALHO SANTOS, ROQUE PACHECO DE ALMEIDA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença grave, atingindo pessoas imunodeprimidas e, quando não tratada, pode apresentar alta letalidade. Os neutrófilos têm importante participação no controle parasitário da leishmaniose. Em descobertas recentes foi demonstrado que estas células têm um mecanismo adicional para eliminar microorganismos denominado Netose. A produção de armadilhas extracelulares ou *Neutrophil Extracelular Traps* (NETs) ocorre com a liberação de cromatina associada a proteínas granulares e citoplasmáticas dos neutrófilos formando uma rede que aprisiona e mata os parasitas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o papel de NETs antes e após infecção de neutrófilos humanos com *Leishmania chagasi*e analisar o controle da carga parasitária pelo neutrófilo. Participaram deste estudo indivíduos saudáveis e pacientes com LV do Hospital Universitário/UFS e foram divididos em: Controle (indivíduos saudáveis); Tratados (pacientes com LV e tratados) e DTH positivos. Foi dosado no soro dos participantes do projeto Dnase usando picogreen dsDNA Kit (Invitrogen). Os neutrófilos foram submetidos à infecção na concentração de uma *Leishmania chagasi* para um neutrófilo (1:1). A quantificação da produção de NETs foi feita no sobrenadante da cultura após 90 minutos usando picogreen dsDNA Kit (Invitrogen). Foi observado a carga parasitária dos grupos submetidos à infecção em períodos de 24 e 48 horas. O número de parasitas foi estimado através da técnica de diluição limitante. Os indivíduos DTH positivos são os que tem maior quantidade de Dnase e os que produzem menor quantidade de NETs quando estimulados ou não com *L. chagasi*. Em 24 e 48 horas indivíduos DTH positivos apresentam menor carga parasitária. Foi observado que há uma diferença na produção de Dnase, NETs e no controle da carga parasitária de acordo com a forma clínica da LV embora um aumento no número de indivíduos DTH positivos é necessário para melhor investigação desses resultados.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; Ativação de neutrófilos; Carga parasitária

Órgãos de financiamento: CNPQ, CAPES, FAPITEC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-187

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE IFN-GAMA EM CAPRINOS INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE POR DUAS CEPAS DE TOXOPLASMA GONDII

AUTOR(ES): FRANCILENE SILVA SANTOS [1], GEYANNA DOLORES LOPES NUNES [1], ROGÉRIO FERNANDO DE JESUS [1], FAROUK ZACHARIAS [2], LUÍS FERNANDO PITA GONDIM [1], FERNANDA WASHINGTON DE MENDONÇA-LIMA [1]

INSTITUIÇÃO: [1]UFBA; [2]EBDA

O protozoário Toxoplasma gondii pode causar abortos em caprinos e gerar prejuízos econômicos. Além disso, a carne e o leite contaminados constituem fonte de infecção para o homem. A citocina IFN-γ é muito importante na inibição da multiplicação intracelular de T. gondii, assim seu estudo pode auxiliar na compreensão da patogenia do parasito. Este trabalho objetivou investigar os níveis de IFN-γ em caprinos infectados experimentalmente com T. gondii das cepas TOXO31 (isolada de galinhas naturalmente infectadas da Bahia) e RH. Utilizaram-se 21 caprinos da estação experimental da EBDA soronegativos para toxoplasmose. Formaram-se três grupos (n=7/grupo): grupo controle (G1) ao qual foi administrado PBS; grupo dois (G2), que recebeu aplicação endovenosa (EV) de 1ml (105 taquizoítos) da cepa RH; e grupo três (G3), no qual foi aplicado 1ml (105 taquizoítos) EV da cepa TOXO31. Coletou-se sangue em tubos com heparina no dia 0 (antes da infecção) e dias 15, 30, 60 e 120 pós-infecção (p.i.). Foi realizada cultura do sangue total, estimulada com 10µl do antígeno de T. gondii (100, 200 ou 300 µg/ml). Como controle positivo, foram usados 10µl do mitógeno Pokeweed (10 mg/ml), e como negativo, apenas PBS. A concentração de IFN-γ foi dosada no sobrenadante das culturas com kit de ELISA comercial (USCNLIFE®). A análise estatística foi feita pelo teste de Kruskal–Wallis (Graph Pad 5.0). Os procedimentos foram aprovados pela Comissão de Ética da EMVZ/UFBA (nº26/2013). Nos grupos inoculados com T. gondii, houve um pico de produção de IFN-γ aos 15 dias p.i., seguido por um decréscimo significativo entre os dias 30 e 60 ($p<0,05$). Ocorreu uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos inoculados com as cepas RH e TOXO31, utilizando antígenos contendo 100 e 200 µg/ml, respectivamente. Os resultados revelam que a infecção por T. gondii induz marcante resposta de IFN-γ em caprinos. A cepa RH deste parasita induziu uma maior produção de IFN-γ do que a cepa TOXO31.

Palavras-chaves: toxoplasmose; interferon; pequenos ruminantes

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-188

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA PROTEÍNA CIRCUNSPOROZOÍTA DO PLASMODIUM VIVAX PARA ESTIMAR SUA PREVALÊNCIA EM ITAITUBA, PARÁ

AUTOR(ES): ANDREA SILVESTRE LOBÃO-COSTA, ANA CAROLINE DA SILVA DE MIRANDA, RAFAELE PROCÓPIO OLIVEIRA, CARLOS RODRIGO SOUZA DO MONTE, ANA MARIA REVOREDO DA SILVA VENTURA, IGOR BRASIL-COSTA, ROSANA MARIA FEIO LIBONATTI, GUSTAVO CAPATTI CASSIANO, RICARDO LUIZ DANTAS MACHADO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Introdução: O *Plasmodium vivax* é a espécie mais encontrada no Brasil e suas variantes da proteína circumsporozoíta (CSP), já foram identificadas em diversas regiões endêmicas do país.**Objetivo:** Descrever a prevalência destas variantes no município de Itaituba no Estado do Pará.**Metodologia:** Foram analisadas amostras de sangue de 52 pacientes identificadas por microscopia com *P. vivax*. O DNA genômico foi extraído por kit comercial e os genótipos da CSP foram analisados por protocolo de PCR-RFLP. Utilizou-se o teste de Kruskall Wallis para checar a associação dos genótipos à idade e à carga parasitária. Também se utilizou o teste de Regressão Logística Simples para verificar se houve associação dos genótipos com o sexo dos indivíduos arrolados. **Resultado:** A parasitemia dos genótipos variou de 100 a 60.000 parasitos/mm³**.** A idade variou entre 18 e 56 anos e a maioria era do sexo masculino (61,54%). O genótipo VK210 foi o mais comum (75%), seguido pelo VK247 (25%) em infecções simples. Não se detectou o *P. vivax-like*, nem infecções mistas. Não houve diferenças estatisticamente significativas quanto ao sexo (p=0,22), idade (p=1,00) e carga parasitária dos indivíduos VK247, que apesar de não adentrar na relevância estatística (p=0,06), demonstrou-se superior (média: 15.077; mediana: 15.000) quando comparada ao genótipo VK210 (média: 9.669; mediana: 5.000), semelhante ao observado em outros estudos. **Conclusão**: A variante VK210 continua sendo o genótipo mais prevalente, corroborando com os resultados observados em outras regiões da Amazônia brasileira. Contudo, ao contrário do observado nessas localidades, o*P. vivax-like* não foi detectado. Estes resultados sugerem poder haver dispersão das populações de parasitos na região analisada. Provavelmente, essa distribuição está associada com padrões de transmissão prolongados e/ou mais complexos destes genótipos no Brasil. Estes resultados devem ser considerados para ensaios vacinais utilizando a CSP na malária vivax.

Palavras-chave: Epidemiologia; malária; Itaituba; proteína circumsporozoíta

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-189

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE INDICADORES DA PREVALÊNCIA DE PARASITOSES NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE UBERLÂNDIA-MG

AUTOR(ES): CAMILA KATAYAMA PASSINI, NATALIA BRUNA TISCHLER, ALEXANDRE BARCELOS MORAIS DA SILVEIRA, MICHELLE APARECIDA RIBEIRO DE FREITAS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA

Introdução: Dentre as doenças que atingem populações de baixa renda, encontramos as parasitoses intestinais ocupando um lugar de destaque, sendo estas o principal fator contribuinte para o depauperamento físico e mental e o baixo desenvolvimento físico e intelectual das pessoas infectadas. **Objetivos:** Verificar a ocorrência de Parasitoses Intestinais e analisar estatísticamente a prevalência desses parasitos nas UBSF da zona Oeste do Município de Uberlândia. **Metodologia**: foram analisados 2637 exames de fezes parasitológico fornecidos pelo laboratório responsável no período de de dois anos de treze Unidades Básicas de Saúde (UBSF), levando em consideração positividade, o tipo de parasita, a idade, ano de coleta e o sexo do paciente. A análise estatística dos dados foi feita por meio de análise descritiva, análise de prevalência, frequência absoluta e frequência relativa. Os testes de busca de associação ou comparação foram: Análise de Risco Relativo (ARR), Odds Ratio (OR), teste de Coeficiente de Phi, teste de Qui-quadrado de tendência e teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Student-Newman-Keuls. **Resultados:** a taxa de prevalência geral de parasitoses intestinais das UBSF foi: *Entamoeba coli* (2,95%), *Giardia lamblia* (1,89%), *Endolimax nana* (0,68%), *Entamoeba histolytica/dispar* (0,25%). Não houve significância estatística a análise das correlações relativas ao gênero e ao ano, apenas aquelas relacionadas à idade mostraram significância, sendo que indivíduos mais novos eram mais facilmente infectados. **Conclusão:** Possivelmente a baixa prevalência de parasitos intestinais encontrados, se deve ao bom saneamento básico Uberlândia apresenta, acreditamos que a melhor forma de prevenção de infecção por parasitoses intestinais, além do saneamento básico, é a educação em saúde voltada para a educação sanitária, buscando fornecer aos pacientes a educação e informação sobre o assunto, diminuindo a prevalência das parasitoses.

Palavras-chave: UBSFs, Parasitoses, Indicadores de prevalência

Órgãos de financiamento: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-190

TÍTULO: AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA PARA TRYPANOSOMA CRUZI EM PRIMATAS DE CATIVEIRO

AUTOR(ES): WESLEY JOSÉ DOS SANTOS, LÍVIA MAÍSA GUIALDI, MARIA FERNANDA ALVES-MARTIN, MIRIAN DOS SANTOS PAIXÃO, GABRIELA PACHECO SANCHEZ, DANIELA BARBOSA DA SILVA, SIMONE BALDINI LUCHEIS, VIRGÍNIA BODELÃO RICHINI PEREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO", CAMPUS DE BOTUCATU

A doença de Chagas é uma zoonose endêmica das Américas, sobretudo na América do Sul. Ocasionada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, a doença acomete cerca de três milhões de pessoas no Brasil, além de ser encontrada em animais domésticos e silvestres. Os primatas não-humanos são considerados um dos principais reservatórios de doença de Chagas no ciclo silvestre. Em março de 2000, alguns estados brasileiros, como São Paulo, foram certificados de estarem livres do principal vetor da doença, o *Triatoma infestans*. Entretanto, questiona-se que ainda ocorra a circulação de tripanossomas em ambientes silvestres, visto que outras espécies de triatomíneos também podem desempenhar papel na transmissão. Amostras de sangue de 39 primatas em cativeiro, procedentes do Parque Zoológico Municipal de Bauru, interior de São Paulo, foram submetidas à técnica molecular de Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) para *Trypanosoma cruzi*, com o uso de iniciadores específicos TCZ1 e TCZ2. Todas as amostras testadas não apontaram evidência de animais infectados pelo protozoário. Contudo, será dada continuidade à investigação diagnóstica para outras espécies de tripanossomas, tendo em vista o crescente processo de urbanização do município de Bauru, o que possibilita o refúgio de triatomíneos e o risco de infecção para estes animais.

Palavras-chave: tripanossomas; zoonose; diagnóstico; animais silvestres.

Orgão financiador: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-191

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE CEPAS DE BALANTIDIUM COLI (MALMSTEN, 1857) EM MEIOS DE CULTURA XÊNICOS

AUTOR(ES): ALYNNE DA SILVA BARBOSA, MATHEUS LESSA CARDOZO, LAIS VERDAN DIB, CLAUDIA M. ANTUNES UCHÔA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ E UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Balantidium coli é um protozoário parasito de humanos, primatas não humanos e suínos. A balantidíase é considerada uma zoonose, podendo determinar quadros clínicos de disenteria. Infecções pelo protozoário foram relatadas em diversas partes do mundo. Seu diagnóstico laboratorial é realizado por técnicas parasitológicas de concentração, sendo poucas as pesquisas que utilizam cultivo para isolá-lo ou mantê-lo. Para ampliar as informações sobre a manutenção*in vitro* de *B. coli*, esse estudo teve como objetivo avaliar o comportamento de cepas de *B. coli*em três meios de cultura xênicos. De 2013 a 2015 foram avaliadas 40 cepas do parasito, sendo 10 isoladas de Cynomolgus (*Macaca fascicularis*) e 30 de suínos (*Sus scrofa*). No estudo foi utilizado um inóculo padrão de 500 trofozoítas, que foi transferido para tubos de ensaio contendo os meios LES, TYSGM-9 e Pavlova modificado por Jones, sendo incubados em estufa a 36º C. Os ciliados em cultivo foram analisados nos tempos de incubação de 24, 48, 72 e 96 horas. A avaliação foi realizada a partir da contagem de trofozoítas por mililitro em cada um dos meios. TYSGM-9 mostrou ser ideal para procedimentos que necessitam de massa parasitária rápida, pois apresentou nível máximo de trofozoítas em menor tempo de incubação, 48 horas e onde pode ser observado altas contagens de células parasitárias por mililitro em cepas isoladas de ambos os animais. Pavlova modificado apresentou nível máximo de células em 72 horas de incubação, demonstrando desenvolvimento mais lento, porém por maior tempo. Já LES conseguiu manter os trofozoítas viáveis somente até 24 horas de incubação. Apesar do resultado satisfatório em TYSGM-9, Pavlova modificado foi considerado o meio ideal para manutenção das cepas, por garantir a viabilidade do parasito em intervalos de subcultivos mais longos, determinando, assim, maior segurança para manutenção do protozoário, além de ser o meio de cultivo estudado de menor custo e de fácil preparo.

Palavras-chave: *Balantidium coli*; Cinética; Pavlova modificado, TYSGM-9, LES.

Órgãos financiadores: FAPERJ; Fopesq/UFF; Proaes/UFF.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-192

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICA SOBRE AS LEISHMANIOSES DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL

AUTOR(ES): DAYANE DE OLIVEIRA ALVES, DIEGO JERSON ARAGÃO, JÉSSICA SERRA REIS ALVES, MATEUS ALBUQUERQUE, MAYARA CRISTINA ABREU, ELEUZA RODRIGUES MACHADO, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE

INSTITUIÇÃO: FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA, UNIDADE TAGUATINGA, DF.

O pouco conhecimento sobre Leishmanioses, sua profilaxia e vetores dificultam o planejamento de estratégias de controle das doenças. Estudos demonstram que pessoas confundem o vetor da Leishmaniose Cutânea (LC) e Leishmaniose Visceral (LV) com o da dengue. Sabe-se que alguns materiais informativos e didáticos no Brasil circulam com erros conceituais. Com isso avaliou-se o conhecimento de alunos do ensino médio de escolas públicas do Distrito Federal sobre LC e LV usando folder e questionário pré e pós-teste. Foram elaborados dois questionários com 10 perguntas sobre cada doença. Após a aplicação do primeiro questionário foi entregue um folder, elaborado pelo grupo, com informações e ilustrações sobre as leishmanioses. Após leitura, o mesmo questionário foi aplicado para reportar a qualidade do folder, totalizando 50 minutos. Com isso foi possível analisar o conhecimento dos estudantes, comparando o resultado de cada escola avaliada. O presente estudo foi realizado em quatro escolas com turmas do 1º ao 3º ano (total: 192 alunos) (Lei de diretrizes e bases n°9593/96). A maioria dos discentes avaliados não sabia como eram transmitidas as leishmanioses ou sobre sua profilaxia. Durante a aplicação dos questionários surgiram muitas dúvidas e grande interesse por parte dos alunos. Cabe ressaltar que em geral os estudantes mudaram de opinião depois da entrega dos folders, sendo que, previamente, eles opinaram de forma mais empírica evitando justificar as questões dissertativas. Contudo, após se informarem, responderam de forma positiva com justificativas mais conclusivas. Verificou-se um nível muito alto de acertos e uma diminuição massiva nos erros depois da entrega dos folders. Baseado nos questionários elaborados observou-se que o folder estava didático e informativo. Entende-se que para haver a conscientização de estudantes e promoção de ações de educação para LC e LV, é fundamental que materiais didáticos veiculem informações corretas sobre a epidemiologia das doenças.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-193

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO PAPEL DO CARBOIDRATO A-GAL NA INFECÇÃO EXPERIMENTAL POR LEISHMANIA INFANTUM E L. AMAZONENSIS EM CAMUNDONGOS A-GALACTOSILTRANSFERASE KNOCKOUT.

AUTOR(ES): ANA PAULA VENUTO MOURA, LUIZA COSTA BRANDÃO SANTOS, EDWARD VALENCIA AYALA, MARIA NORMA MELO, SORAIA DE OLIVEIRA SILVA, HÉLIDA MONTEIRO DE ANDRADE, ALEXANDRE FERREIRA MAQUES

INSTITUIÇÃO: UFMG

A leishmaniose visceral (LV) e a leishmaniose tegumentar (LT) são as principais formas clínicas de leishmanioses e estão associadas às espécies *Leishmania infantum* e *L. amazonensis*respectivamente. Antígenos de glicano, como epítopo α-Gal, têm sido explorados em*Trypasosoma cruzi*, e recentemente em *Plasmodium spp* como alvos para imunoterapia baseado na produção de anticorpos anti-α-Gal. A produção de anticorpos que reconhecem α-gal já foi relatada em seres humanos infectados com *Leishmania infantum*, *L. major* e *L. tropica*. Dessa forma, esse trabalho teve por objetivo verificar a presença do epítopo α-Gal nas cepas de*Leishmania infantum* (MCAN/BR/2002*/BH401*) e *L. amazonensis* (IFLA/BR/1967/PH8) e avaliar a produção de anti-α-Gal por camundongos knockout para a enzima alfa-1,3-galactosiltransferase (α-Gal-$T^{-/-}$) infectados por essas cepas. A presença de epitopo α-Gal foi verificada através do ELISA com anticorpos anti-α-Gal purificados por coluna de afinidade. Lectina MOA-FITC (*Marasmius oreades* lectin, MOA), que se liga especificamente no carboidrato α-Gal, também foi utilizado para identificação do epitopo α-Gal. Especificidade da ligação foi verificada com tratamento pela enzima α-galactosidase (*Green coffee beans).*Camundongos (*Mus musculus* C57BL/6; KO α-Gal-$T^{-/-}$) foram alocados em três grupos, sendo dois grupos infectados com 10^7 promastigotas de cada cepa e um grupo não infectado (grupo controle). Após 30 dias de infecção foi realizada avaliação da produção de anti-α-Gal através do ensaio de ELISA. A produção de anticorpos anti-α-Gal foi significativamente mais acentuada na cepa *L. amazonensis*, corroborando com a maior presença do epítopo nesse isolado. Nossos estudos indicam que animais experimentais que não expressam α-Gal podem retratar a participação dos anticorpos anti-α-Gal no desenvolvimento das formas clínicas de leishmanioses representando um modelo mais próximo aos seres humanos em relação à resposta imune e desenvolvimento da doença.

Palavras chaves: Leishmanioses; alfa-1,3-galactosiltransferase; infecção experimental; anti- α-Gal.

Apoio financeiro: FAPEMIG; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-194

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO PERFIL DE CITOCINAS PRO-INFLAMATÓRIAS E ANTI-FLAMATÓRIAS E RESPOSTA HUMORAL DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE MUCO CUTÂNEA

AUTOR(ES): PAULA SOUZA LAGE, LOURENA EMANUELE COSTA, JOÃO LUIZ CIOGLIA PEREIRA DINIZ, DENISE UTSCH GONÇALVES, EDUARDO ANTONIO FERRAZ COELHO, MIGUEL ANGEL CHAVEZ FUMAGALLI, MANOEL OTÁVIO DA COSTA ROCHA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA - UFMG

No Brasil, a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) apresenta ampla distribuição demográfica e casos da doença são encontrados em todas as regiões. Estudos demonstraram que pacientes com leishmaniose muco cutânea (LMC) e tratados apresentaram um perfil de resposta imune mista com citocinas que induzem respostas Th1 e Th2. Em relação a resposta humoral, a doença relaciona-se, frequentemente, com um perfil de anticorpos do tipo IgG1, IgG2 e IgG3, sugerindo uma participação maior da resposta Th1. Nesse contexto, nos propusemos avaliar o perfil de citocinas pró inflamatório (TNF-a, IFN-γ e IL-6) e anti-flamatório (IL-2, IL-4 e IL-10) e dosar a quantidade de imunoglobulinas IgG total, IgG1 e IgG2 de pacientes tratados para leishmaniose muco cutânea. Foram realizadas avaliações clínicas e imunológicas, utilizando a técnica de citometria de fluxo, realizando a dosagem de citocinas com o KIT CBA Th1/ Th2 BD. Participaram desse estudo 20 pacientes diagnosticados com leishmaniose muco cutânea, em acompanhamento no Hospital das Clínicas da UFMG, durante 2 tempos distintos, antes do tratamento e 60 dias após o tratamento. Os testes diagnósticos realizados foram, biópsia, reação intradermo Montenegro e ELISA. Avaliação de citocinas demonstrou uma tendência ao aumento de TNF-alpha e redução de IL-6 após o tratamento. Observou-se ainda uma redução na produção de IgG total após o tratamento e um aumento da produção de IgG 2. Nossos estudos demonstram um perfil de resposta benéfica ao paciente com LMC. Com prognóstico favorável. Nossos dados sugerem estudos adicionais com o acompanhamento mais tardio após o tratamento.

Palavras chave: leishmaniose muco cutânea; citocinas; imunoglobulinas e tratamento.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-195

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO COM PLECTRANTHUS AMBOINICUS IN VITRO E IN VIVO FRENTE À LEISHMANIA BRAZILIENSIS.

AUTOR(ES): THIALLY BRAGA GONÇALVES, FRANCISCO RAFAEL MARCIANO FONSECA, MARILIA LOPES MONTEIRO, NAYA LÚCIA DE CASTRO RODRIGUES, WEBERTTY MAYK EUFRÁSIO DE FIGUEIREDO, RAFAELLE DE PAULA FREIRE, MARIA JANIA TEIXEIRA, APARECIDA TIEMI NAGAO-DIAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

Leishmanioses cutâneas são antropozoonoses causadas por protozoários do gênero Leishmania no qual, *L. braziliensis* é a principal espécie no Brasil. *Plectranthus amboinicus*, conhecida popularmente como malvarisco, pertence à família Lamiaceae, com grande importância econômica por possuir amplo uso medicinal. Neste trabalho avaliou-se o efeito in vitro e in vivo da fração acetato de etila de *P. amboinicus* (FAEPA) na infecção por *L. braziliensis*. Na verificação da ação contra as formas amastigotas, macrófagos intraperitoneais murinos foram infectados com *L. braziliensis* e tratados por 24h. Foram analisadas a carga parasitária e a produção de citocinas. Para o ensaio in vivo foi utilizada a concentração de 20mg/kg de FAEPA. Hamsters (*Mesocricetus auratus*) (n=20) foram infectados com 10^6 promastigotas de*L. braziliensis* no coxim da pata direita. Após o aparecimento das lesões, os animais foram divididos em 4 grupos: DMS0 0,5%; Antimônio (100mg/kg/dia, I.M.,30d); FAEPA (I.P.,30d); FAEPA (I.L.,30d); Foram feitas medidas semanais das lesões e eutanasia após 30 dias de tratamento. Os resultados in vitro para amastigotas mostraram que o tratamento apresentou redução significativa da carga parasitária (0,03mg/mL). Observou-se aumento dos níveis de TNF-α, IL-12 e TGF-β; e diminuição da produção de IL-4. FAEPA induziu a partir da 3ª semana, diminuição na espessura das lesões no grupo tratado via intraperitoneal, quando comparado ao controle não tratado. Houve uma redução significativa de parasitos na lesão dos animais tratados (FAEPA I.P) quando comparado ao controle não tratado e antimônio e no linfonodo houve diminuição da carga parasitária em relação ao controle. Os dados mostraram que, em animais infectados com *L. braziliensis*, FAEPA é capaz de induzir o controle da lesão, sugerindo que isso possa ocorrer em função da diminuição da carga parasitária, bem como, através de uma imunorregulação do processo inflamatório.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-196

TÍTULO: AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS DE AÇÃO DA COMBINAÇÃO DE APOD E POD1 SOB LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): JACQUELINE DE JESUS SILVA, CARLOS GUSTAVO REGIS DA SILVA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Leishmaniose é uma doença tropical que atinge 2 milhões de pessoas por ano. A terapia é frequentemente relacionada com casos de resistência e efeitos adversos graves e, assim, a busca de uma nova terapia é uma demanda premente. O objetivo do trabalho é investigar o mecanismos de ação da combinação de APOD e POD1 (sob sigilo patentário) sobre promastigotas de *L. amazonensis in vitro*. Promastigotas foram incubadas com APOD e POD1 isolados e em combinação na proporção de 10:1 respectivamente e o estresse oxidativo foi mensurado indiretamente pela quantificação da peroxidação lipídica. Para avaliação do mecanismo de morte, as células foram tratadas com a concentração inibitória para 50 e 75% do crescimento (IC_{50}) e (IC_{75}) por 72h, incubadas com anexina V-FITC e iodeto de propídeo (PI) e analisadas por citometria de fluxo. Para visualização de vacúolos autofágicos, as células foram marcadas com monodansilcadaverina (MDC) e avaliadas por microscopia de fluorescência. Para avaliação da topografia, as células foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV). APOD, POD1 e a combinação destes aumentaram a peroxidação lipídica em 1,42 e 1,94 e 2,75 vezes, respectivamente. Para o efeito de IC_{50}, as substâncias isoladas e a combinação não causaram morte das células após 72h. Para um maior efeito, 75%, as substâncias isoladas continuaram a ser citostáticas, no entanto, para a combinação 48% foram positivas para PI. Todos os grupos retornaram ao crescimento após a retirada da IC_{50} em 24h. Apenas o controle com privação de nutrientes, APOD e a combinação apresentaram marcação positiva para MDC para vacúolos autofágicos após 72h. A avaliação topográfica revelou drásticas alterações nos três tratamentos como redução do volume celular, perda das características estruturais da célula e retração flagelar. Desta forma, conclui-se que APOD, POD1 e a combinação destas causam estresse oxidativo, sendo que o efeito mais pronunciado é causado pela combinação das substâncias.

Palavras chave: Estresse oxidativo; autofagia.

Apoio financeiro: PROEP/CNPq; FAPESB; PP-SUS; Fiocruz.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-197

TÍTULO: AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA EM FASE CRÔNICA DAS SUBSTÂNCIAS (-)-CUBEBINA E (-)-HINOQUININA

AUTOR(ES): ANA CAROLINA BOLELA BOVO CANDIDO, MARIANA CINTRA PAGOTTI, DANIELE DA SILVA FERREIRA, MARIA GABRIELA MARÇAL, MÁRCIO LUIS ANDRADE E SILVA, VIVIANE RODRIGUES ESPERANDIM

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA

INTRODUÇÃO: A doença descoberta há mais de 100 anos por Carlos Chagas, causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, ainda afeta mais de 20 milhões de pessoas na América Latina e o Benzonidazol é a única droga disponível no mercado mesmo causando vários efeitos colaterais e não tendo boa eficácia na fase crônica da doença. As substâncias (-)-cubebina e (-)-hinoquina obtidas a partir de plantas medicinais, pertencente ao gênero *Piper*, no qual pertence à família *Piperaceae,* despertam o interesse pelo motivo de apresentarem uma diversidade de estruturas químicas e grande diversidade biológica. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação das substâncias (-)-cubebina e (-)-hinoquinina na fase crônica da doença de Chagas *in vitro* com as formas amastigotas. **METODOLOGIA**: A atividade citotóxica das culturas sobre células $LLCMK_2$ foi determinada através dos valores de absorbância obtidos para cada amostra avaliada em relação aos valores de absorbância dos grupos controles. A atividade tripanocida das amostras com as formas amastigotas foi avaliada*in vitro* nas concentrações de 400 a 6.25 µM utilizando-se as células $LLCMK_2$ e as formas tripomastigotas. A determinação da atividade foi verificada através da contagem de células infectadas e determinação da porcentagem de redução parasitária, através da comparação com o controle. **RESULTADOS:** As amostras em análise apresentaram valores baixos de IC_{50}(coeficiente de inibição de 50% dos parasitas), sendo 58,6mM para (-)-cubebiba e 23,5 mM para (-)-hinoquinina. Com relação à atividade citotóxica as duas amostras em análise não demonstraram citotoxicidade sobre as células analisadas, onde os valores de IC_{50} foram de 546,5mM para (-)-cubebina e 582,3mM para (-)-hinoquinina. **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstram que as substâncias analisadas apresentam resultados tripanocidas promissores para a fase crônica e, além disso, são desprovidos de efeitos citotóxicos

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-198

TÍTULO: AVALIAÇÃO INICIAL DO ISOTIPO IGG2 POR CITOMETRIA DE FLUXO NO DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA.

AUTOR(ES): BEATRIZ COUTINHO DE OLIVEIRA, DIEGO JOSÉ LIRA TORRES, ANDRESA PEREIRA DE OLIVEIRA MENDES, MARIA CAROLINA ACCIOLY BRELAZ DE CASTRO, MARIA EDILEUZA FELINTO DE BRITO, VALÉRIA PEREIRA HERNANDES

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES - FIOCRUZ/PE

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é considerada um grave problema de saúde pública. É causada por diferentes espécies de *Leishmania* sp., onde a *Leishmania (V.) braziliensis* se destaca como a espécie mais recorrente no Brasil e em Pernambuco. Admite-se que a resposta imune protetora na LTA seja essencialmente celular, relegando a participação de anticorpos a um segundo plano. Recentemente, as imunoglobulinas têm sido relacionadas a mecanismos de resistência e/ou patogênese da doença, ressaltando as subclasses de IgG (IgG1,IgG2,IgG3 e IgG4). O presente trabalho teve como objetivo a padronização do isotipo IgG2 para avaliar sua aplicabilidade na citometria de fluxo como um método diagnóstico alternativo para a LTA. Foram utilizados soros de dois grupos de indivíduos: portadores de LTA ativa (CP- controle positivo) e indivíduos não infectados, de área não endêmica e sem manifestação clínica de LTA, (CN- controle negativo). O ensaio de citometria foi realizado de acordo com Oliveira et al, 2013. A partir das diluições testadas do isotipo IgG2, a melhor diluição observada foi de 1:100. A partir da análise da curva de titulação de anticorpos IgG2 anti-formas promastigotas de *L.(V.) braziliensis,* presentes no soro de pacientes, verificou-se que a diluição 1:512 é a região de reatividade. Por fim a diluição ideal do reagente de segundo estágio (estreptavidina – ficoeritina - SAPE) foi de 1:200. Através da análise da curva ROC (Característica de Operação do Receptor), foi constatado que o melhor ponto de corte para a realização do ensaio foi de 50% da Porcentagem de Parasitas Fluorescentes Positivos (PPFP). Além disso, observa-se que a partir da área sob a curva (ASC= 0,984; $IC_{95\%}$= 0,768-1,000), a citometria de fluxo obteve um excelente desempenho, com ganhos de sensibilidade e especificidade. Com isso, a padronização do isotipo abre novas perspectivas para sua aplicação no diagnóstico da LTA, contribuindo para a obtenção de um método de detecção mais eficiente.

Palavras-chave : **Citometria de Fluxo; *Leishmania (V.) braziliensis;* Imunoglobulina G2 ; Padronização.**

Órgãos de financiamento **: CNPQ; FIOCRUZ; FACEPE**

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-199

TÍTULO: AVALIAÇÃO LEISHMANICIDA, CITOTÓXICA E HEMOLÍTICA IN VITRO DE ALGUNS ANÁLAGOS DE CURCUMINA

AUTOR(ES): KARLA RAMOS DA SILVA, JULIA MEDEIROS SOUZA, ROSANGELA SILVA, GOVIND J. KAPADIA, SUBBA RAO, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA

A leishmaniose cutânea é uma doença causada por parasitos do gênero *Leishmania*, que ocorre frequentemente em países das regiões tropicais e subtropicais O seu tratamento consiste basicamente de poucos fármacos como antimoniais pentavalentes e anfotericina B. Uma vez que os medicamentos utilizados na prática clínica são altamente tóxicos, torna-se clara, a necessidade de se pesquisar novos fármacos com potencial leishmanicida. Recentemente pesquisadores têm mostrado que análogos da curcumina possuem um bom potencial para inibir alguns parasitos. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar alguns análogos de curcumina contra as formas promastigotas de L. amazonensis, sua atividade citotóxica e hemolítica. Na avaliação contra promastigotas, os análogos de curcumina foram adicionados em concentrações de 6,25 a 100 µM por 24 e 48 horas e a contagem dos parasitos foi realizada em câmara de Neubauer. A avaliação da atividade citotóxica foi realizada utilizando macrófagos peritoneais e a viabilidade celular foi determinada após 24 e 48 horas pelo método enzimático quantitativo de MTT (Brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio). A atividade hemolítica foi realizada nas mesmas concentrações citadas anteriormente e incubado por 30 minutos. Os resultados demonstram que os análogos de curcumina **1**, **2** e **3** apresentam uma concentração inibitória de 50% das formas promastigota (CI_{50}) de 33,30, 17,25 e 78,89 µM após 24 horas e 7,99, 2,26 e 29,43 µM após 48 horas de cultivo, respectivamente. As amostras **1**, **2** e **3**apresentaram uma concentração citotóxica de 50% das células (CC_{50}) de 57,25, 47,52 e 123,50 µM após 24 horas e 45,41, 36,91 e 117,60 µM após 48 horas, respectivamente. Todas as amostras apresentaram concentração hemolítica de 50% das células (CH_{50}) maior que 100 µM. Através dos resultados obtidos, podemos realizar mais estudos para verificar a atividade dos análogos de curcumina contra as formas amastigotas de *L. amazonensis* e *in vivo*.

Apoio financeiro: FAPESP; CNPq; CAPES.

Palavras-Chave: Curcumina; Análogos; promastigotas; *Leishmania amazonensis*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-200

TÍTULO: AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA DA COINFECÇÃO EXPERIMENTAL POR LEISHMANIA (LEISHMANIA) AMAZONENSIS E LEISHMANIA (L.) INFANTUM EM HAMSTER (MESOCRICETUS AURATUS)

AUTOR(ES): JORDANNA LUIZA DE LIMA CELESTE, ANA PAULA VENUTO MOURA, JOÃO CARLOS FRANÇA-SILVA, SORAIA DE OLIVEIRA, MARIA NORMA MELO, HÉLIDA MONTEIRO DE ANDRADE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Embora no Brasil seja mais comum o relato de Leishmaniose Visceral causada por *L. infantum*, há relatos de casos de visceralização por *L. amazonensis* em humanos e cães de área urbana, além disso, a sobreposição dessas espécies em áreas geográficas possibilita a ocorrência de coinfecção. O objetivo do trabalho foi avaliar a presença de *Leishmania* na pele e baço de hamsters infectados com *L. infantum* (G1), *L. amazonensis* (G2) e coinfecção (G3), assim como identificar a espécie encontrada nos órgãos dos animais coinfectados. Os parasitos foram inoculados pela via intraperitoneal, e 30 e 90 dias após a infecção (DAI), foram coletadas amostras de pele e baço para pesquisa de amastigotas por microscopia, isolamento em meio de cultura, detecção de DNA de *Leishmania* por PCR e identificação das espécies em cada órgão dos animais do G3 por PCR-RFLP. Nas amostras de pele a PCR foi positiva a partir dos 30 DAI em todos os grupos, enquanto a presença de amastigotas e o isolamento em cultura foram positivas aos 90 DAI no G2 e G3. Nas amostras de baço também observou-se PCR positiva a partir dos 30 DAI em todos os grupos, enquanto a presença de amastigotas e o isolamento em cultura foram positivas a partir dos 30 DAI no G2 e G3 e aos 90 DAI no G1. No G3, *L. amazonensis* foi a única espécie encontrada nas amostras de pele aos 30 e 90 DAI tanto em biópsias quanto no isolamento. No entanto, nas amostras de baço (biópsia e isolamento) aos 30 DAI, 100% apresentaram perfil de *L. amazonensis,* mas aos 90 DAI em 100% das biópsias foi identificada *L. infantum*, enquanto nos isolamentos observou-se *L. amazonensis* em 33,3% das amostras e ambas as espécies em 66,7%. A espécie *L. amazonensis* teve maior disseminação na pele, foi capaz de invadir o baço mais precocemente que *L. infantum*, que depois prevalece; as duas espécies foram observadas em amostras de baço proveniente de cultura aos 90 DAI.

Agências financiadoras: CAPES; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-201

TÍTULO: AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA IN VITRO DE ANÁLOGOS DE CURCUMINA CONTRA LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): JULIA MEDEIROS SOUZA, KARLA RAMOS DA SILVA, ROSANGELA SILVA, GOVIND J KAPADIA, SUBBA RAO, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA

A leishmaniose é uma doença parasitária negligenciada debilitante e potencialmente fatal causada por espécies do protozoário *Leishmania sp*. A *Leishmania amazonensis* causa a forma cutânea e cutânea difusa. O tratamento é realizado utilizando os antimoniais pentavalentes e Anfotericina B, porém esses medicamentos apresentam vários problemas, incluindo a elevada toxicidade. Assim, a busca de novas substâncias com atividade leishmanicida é essencial. Curcumina é uma substância extraída da planta *Curcuma longa* e apresenta atividades biológicas contra vários parasitos incluindo os parasitos do gênero *Leishmania sp*. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a atividade de três análogos de curcumina contra *L. amazonensis*. A atividade leishmanicida foi avaliada nas concentrações de 6,25 a 100 µM contra as formas promastigotas após 24 e 48 horas. A atividade citotóxica foi avaliada contra macrófagos peritoneais, nas mesmas condições descritas anteriormente. Após a obtenção dos valores da concentração inibitória de 50% dos parasitos (CI_{50}) e concentração citotóxica de 50% das células (CC_{50}) foi determinado o índice de seletividade das amostras (IS). Amostras com IS maiores que 4 foram selecionadas para a avaliação da fragmentação do DNA dos parasitos, e foram incubados por 24 e 48h nas concentrações de CI_{50}. Após avaliação contra os parasitos, o análogo **1** causou lise de 100% em todas as concentrações avaliadas em 24 e 48h, já**2** e **3** apresentaram CI_{50} de 6,42 e 1,36 µM em 24h e 6,10 e 1,20 µM em 48h, respectivamente. Em relação a atividade citotóxica as amostras **1, 2 e 3** apresentaram CC_{50} de 1,21, 3,95 e 5,89 µM em 24 h e em 48h apresentaram 0,89, 3,72 e 4,63 µM. A amostra **3** apresentou fragmentação de DNA após o período de incubação. Diante dos resultados obtidos, novos experimentos serão realizados para avaliar o efeito dos análogos de curcumina no estágio de amastigota bem como avaliar o seu mecanismo de ação e o seu potencial *in vivo*.

Palavras-chave: *Leishmania amazonensis;* curcumina; análogos; promastigotas.

Órgãos de financiamento: FAPESP; CAPES; Unifran.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-202

TÍTULO: AVALIAÇÃO SOROEPIDEMIOLÓGICA DO TOXOPLASMA GONDII E NEOSPORA CANINUM EM OVINOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

AUTOR(ES): PAULO ROBERTO ROMANELLI, ALESSANDRO PELEGRINE MINHO, ANDRESSA MARIA RORATO NASCIMENTO DE MATOS, ANTONIO CESAR ROCHA CAVALCANTE, FERNANDA PINTO FERREIRA, IVO KOHEK JUNIOR, MARCELLE MAREZE, ROBERTA LEMOS FREIRE, ROGÉRIO OLIVEIRA RODRIGUES, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

A toxoplasmose e a neosporose, causadas pelos protozoários *Toxoplasma gondii* e *Neospora caninum*, apresentam importância reprodutiva e econômica nos rebanhos ovinos. Além da transmissão horizontal e vertical, estudos experimentais apontam para uma possível transmissão sexual do *Toxoplasma gondii* em ovinos por meio de sêmen contaminado. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência da toxoplasmose e neosporose em ovinos machos reprodutores. Foram analisadas 1.767 amostras de soros, coletados em 696 propriedades de sete regiões do Estado do Estado do Rio Grande do Sul. A analise sorológicas foi realizada pelo ELISA indireto para *Toxoplasma gondii*, sendo consideradas positivas as amostras que apresentaram índice de extinção (IE) com três desvios padrão maior que 36%; e a reação de Imunofluorescência indireta (RIFI) para *Neospora caninum*, sendo positivas amostras com títulos ≥ 50. Os resultados encontrados foram: 34,13% (603/1767) de soropositividade ao*Toxoplasma gondii*, 19,47% (344/1767) ao *Neospora caninum* e 9% (163/1767) de freqüência simultânea de anticorpos para os dois agentes. Estas taxas apontam para importantes prevalências dos agentes no Estado do Rio Grande do Sul, além de estimarem as perdas na pecuária ovina e o potencial zoonótico do *Toxoplasma gondii* para os consumidores e para as pessoas envolvidas na cadeia produtiva, servindo de subsídios para futuras ações de controle e educação sanitária no Estado.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-203

TÍTULO: BIOLOGICAL ACTIVITY OF AROMATIC AMIDINES ON TRYPANOSOMA CRUZI AND HOST CELLS IN VITRO

AUTOR(ES): ALINE NEFERTITI SILVA DA GAMA, MARCOS MEUSER BATISTA, PATRICIA BERNARDINO DA SILVA, DAVID WILSON BOYKIN, MARIA DE NAZARÉ CORREIA SOEIRO
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Trypanosoma cruzi is the etiological agent of Chagas disease (CD), a endemic illness in Latin American which affects around 8 million people. Since your discovery, 106 years ago by the Brazilian doctor Carlos Chagas, the clinical chemotherapy for this pathology is largely unsatisfactory mainly due to its poor efficacy especially during the later chronic phase, the considerable side effects besides the natural resistance of parasites to nitroderivatives used as medicine (Benzonidazole (Bz) and Nifurtimox (Nif)). These facts emphasize the need to search for natural and/or synthetic new drugs that could be used alternative therapies. In this context, there are many synthetic compounds reported with biological activity, like aromatic amidines (AA). In this study the trypanocidal effect of nine AA were screened regarding *in vitro* activity against *T. cruzi*,and also their cytotoxic potential upon mammalian cells assessed aiming to determine the selective index (SI) of each tested compound. The results showed that the incubation of four out of nine amidines (DB2228, DB2229, DB2232 and DB2255) were highly active against bloodstream trypomastigote forms when incubated for 24h at 37ºC, being more effective than Bz. Only two compounds exhibited a moderated toxic effect after 24 hours of incubation: DB2235 and DB2251 induced about 49-62% of loss on the host cellular viability. These data suggest the potential anti-parasitic activity of amidine synthetic compounds, which justify further studies aiming to identify novel anti-parasitic candidates.

Supported by: CNPq, FAPERJ, PDTIS, FIOCRUZ, CAPES and Georgia State University

Key words: Chagas disease, aromatic amidines, experimental chemotherapy, in vitro

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-204

TÍTULO: BLASTOCYSTIS HOMINIS EM ESCOLARES DAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ/SC

AUTOR(ES): JÉSSICA DAIANE ROSA, KARIN SILVA CAUMO, BRUNA MAÍSA CUSTÓDIO, MARCELLUS REIS, JULIET KIYOKO SUGAI, LENILZA MATTOS LIMA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

O *Blastocystis hominis* possui uma ampla distribuição mundial, sendo encontrado parasitando seres humanos e animais nas regiões tropicais e subtropicais. É o mais frequente protozoário encontrado no exame parasitológico de fezes humanas, com uma prevalência estimada de 30% a 50% nos países em desenvolvimento. Ocorre em indivíduos imunocompetentes com e sem sintomas gastrintestinais, e em pacientes imunodeprimidos. Este trabalho teve como objetivos avaliar a frequência de *B.hominis* e sua associação com outros protozoários em escolares de cinco Instituições Educacionais do município de Santo Amaro da Imperatriz/SC, com idades entre 2 a 17 anos. Foi coletada uma amostra fecal de cada criança que participou do estudo no período de agosto de 2014 a junho de 2015. As 296 amostras de fezes, conservadas em solução SAF, foram analisadas através do método de Lutz e de Faust e cols. Nas análises das amostras fecais observou-se que 63 (21,3%) foram positivas para enteroparasitas. A faixa etária mais atingida foi a de 6 a 9 anos (56,9%). Dentre os parasitas encontrados, o *Blastocystis hominis*apresentou 74,6% de positividade, seguido por *Endolimax nana* (15,9%), *Giardia lamblia*(15,9%), *Entamoeba coli* (14,3%), *Ascaris lumbricoides* (3,1%), *Entamoeba histolytica/E. dispar* (3,1%) e *Trichuris trichiura* (1,6%). Na associação com outros protozoários, *B. hominis*foi observado com *Endolimax nana* em 11,1% das amostras, com *Entamoeba coli* em 6,3%, com *Giardia lamblia* em 6,3% e com *Entamoeba histolytica/E. dispar* em1,5 %. Em relação aos helmintos, houve associação do *B. hominis* com o *T. trichiura* em 1,5% das amostras. Os resultados dos exames parasitológicos foram encaminhados aos pais dos alunos para tratamento dos casos positivos no posto de saúde. Os resultados revelaram a alta frequência de *B. hominis*, fato que pode estar relacionada com a contaminação da água e dos alimentos, e com ausência de saneamento básico.

Palavras-chave: *Blastocystis hominis*; frequência; crianças.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-205

TÍTULO: BUSCA ATIVA DE MALÁRIA ASSINTOMÁTICA EM COMUNIDADES LOCALIZADAS NA AMAZONIA PARAENSE

AUTOR(ES): LOURIVAL MARQUES ROLAND JUNIOR, SAMUEL L. BORGES, MATEUS G. OLIVEIRA, QUEILA DA C. RODRIGUES, MARISA DA C. NASCIMENTO, ÉRIKA PATRÍCIA ALMEIDA, JERFERSON MARTINS, MACIARA B. GOMES, DILMARA P. COSTA, MARCOS S. LIMA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA/CAMPUS TUCURUÍ

Resumo: A malária é uma doença infecto-parasitária que impõe grande sofrimento para humanidade há milhares de anos. Atualmente são estimados 198 milhões de casos da doença em todo mundo, resultando em mais de 500 mil mortes. No Brasil, 99,7% dos casos da doença estão concentrados na Amazônia legal. O Brasil e a Amazônia experimentam ultimamente um declínio acentuado da doença, que passou de 615 mil casos no ano de 2000, para 178.613 casos em 2013. Há ainda uma queda expressiva no número de óbitos (245 em 2000 para 69 em 2011). Contudo a manutenção desse cenário exige, entre outras coisas, vigilância sobre os portadores assintomáticos. Entre tantas medidas utilizadas como profilaxia contra malária, o governo passou a distribuir mosquiteiros impregnados com inseticidas de longa duração. Por conta disso, este trabalho buscou determinar por busca ativa, a prevalência da malária assintomática em comunidades que receberam e utilizam esses mosquiteiros. A pesquisa foi realizada em 3 comunidades do município de Breu Branco-PA, obedecendo diretrizes de ética para trabalhos com humanos (Parecer 351.836/CEPE – ICS/UFPA). Amostras de sangue colhidas por punção capilar digital de 231 indivíduos, foram analisadas no Laboratório de Biociências e Comportamento do IFPA–Campus Tucuruí, após coradas pelo método de Walker, para diagnóstico de espécies de *Plasmodium*. A microscopia revelou positividade de apenas uma lâmina entre todas as amostras analisadas. Esse resultado revela boa capacidade protetiva desses mosquiteiros, haja vista que em períodos anteriores à distribuição e instalação dos mesmos, essas comunidades apresentavam números elevados de casos da doença. No entanto, esse único caso representa um risco muito grande para o controle da doença, pois as infecções assintomáticas por espécies de *Plasmodium* configuram um dos principais obstáculos no controle e erradicação da doença.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-206

TÍTULO: BÚSQUEDA ACTIVA DE LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA EN LA TRIPLE FRONTERA DE PARAGUAY CON ARGENTINA Y BRASIL

AUTOR(ES): JORGE MIRET RIQUELME, NILDA PORTILLO, NILSA GONZÁLEZ BRITEZ, LIDIA BOY, VICTOR AGUERO, ANDREA GIMÉNEZ, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD (IICS) UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA)

La leishmaniosis visceral canina (LVC), es una enfermedad parasitaria zoonótica causada por la*Leishmania infantum* y transmitida por la picadura de flebótomos infectados de la especie*Lutzomyia longipalpis*; es una enfermedad endémica ampliamente distribuida en el Paraguay.El objetivo de la investigación fue determinar la presencia de caninos infectados por *Leishmania infantum* por técnicas serológicas y moleculares procedentes de Ciudad del Este, Presidente Franco, Cedrales y Hernandarias; ciudades fronterizas con Argentina y Brasil. Se analizaron un total de 347 sueros de caninos por la técnica inmunocromatográfica con el antígeno recombinante K39 de la marca Inbios®, Seattle, Estados Unidos, siguiendo la metodología descrita por el fabricante. Se realizó un aspirado de ganglio linfático poplíteo en los caninos con serología positiva para la detección de ADN del parásito por la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) amplificando el gen ITS1 en fragmentos de 300-250 pb y posterior corte enzimático con *HaeIII*, mediante el método de PCR-RFLP, que permitió visualizar patrones con bandas de 184,72 y 55 pb, para identificar la presencia de *Leishmania infantum*. Un total de 8/347 sueros caninos (2,3%), procedentes de Ciudad del Este y Presidente Franco fueron positivos por la técnica de rK39 y 2/7 aspirados de ganglio poplíteo mostraron una prueba positiva por PCR. No se observaron casos positivos de leishmaniosis canina en las ciudades de Cedrales y Hernandarias. A pesar de no observarse una alta prevalencia de leishmaniosis visceral canina en la frontera de Paraguay con la Argentina y el Brasil, es necesario continuar con las medidas de manejo integrado de vigilancia epidemiológica y de educación sanitaria para el control de esta enfermedad.

Palabras claves: leishmaniosis canina, Paraguay, rK39, PCR

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-207

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E CLÍNICAS DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NOTIFICADOS NO ESTADO DE GOIÁS

AUTOR(ES): ADRIANA GOUVEIA CARVALHO, DAYANE MORAES, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS REGIONAL JATAÍ

Adriana Gouveia Carvalho[1], Dayane Moraes[2], Rosângela Maria Rodrigues[1,2]

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí, Curso de Biomedicina, Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença causada por diversas espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. A LTA tornou-se uma doença negligenciada por ser raramente fatal e, em grande parte, um problema de saúde pública de países em desenvolvimento. O estado de Goiás está classificado entre os 15 estados do Brasil com maior número de casos. O presente estudo teve como objetivo verificar a distribuição e avaliar os principais aspectos epidemiológicos e clínicos dos casos notificados de LTA no estado de Goiás, no período de 2003 a 2012. Foram analisados casos confirmados de LTA com base no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, abordando aspectos sóciodemográficos (sexo; faixa etária; raça/cor; ocupação; município e zona de residência) e epidemiológicos (comorbidade HIV, evolução da doença, forma clínica, critério de confirmação, diagnóstico e tratamento). Foram calculados o Coeficiente Geral de Detecção e o Coeficiente Médio de Detecção Anual da LTA para o estado, as regiões de saúde e os municípios. Foram notificados 4.981 casos de LTA. A doença acometeu homens e mulheres com idade entre 20 a 69 anos. A frequência foi maior entre pacientes com baixa escolaridade e moradores da zona urbana. Houve predominância da forma cutânea e o critério laboratorial foi o mais utilizado no diagnóstico. O fármaco de escolha para o tratamento foi o antimonial pentavalente. As regiões Centro Norte e Sudoeste foram consideradas de risco "alto" para LTA e oito municípios do estado apresentaram risco "muito alto". A LTA é endêmica no estado de Goiás e os dados obtidos no presente estudo podem auxiliar na priorização das atividades de vigilância, assistência e controle.

Palavras-chaves: Leishmaniose; Diagnóstico Clínico; Diagnóstico Laboratorial; Prevalência

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-208

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DA PRESENÇA E DISTRIBUIÇÃO DE EOSINÓFILOS E MASTÓCITOS NO CÓLON DE PACIENTES CHAGÁSICOS

AUTOR(ES): LANA MACEDO MATOS BARBOSA, NATHALIA SEGATTO FERREIRA, ALEXANDRE BARCELOS MORAIS DA SILVEIRA, MICHELLE A. RIBEIRO DE FREITAS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução: A doença de Chagas, apresenta a fase crônica caracterizada pelas formas cardíaca, digestiva, cárdio-digestiva ou mesmo permanecer assintomáticos pelo restante de suas vidas. A forma digestiva é caracterizada pela destruição dos plexos nervosos do trato gastrintestinal, principalmente do esôfago e do cólon, caracterizado os megas pela dilatação das visceras. Sabe-se que algumas células do sistema imune são crusciais tanto para a evolução da doença como para impedir o desenvolvimento da forma digestiva. Dentre essas células, eosinófilos e mastócitos parecem desempenhar um papel chave entre a instalação da forma digestiva e a caracterização dessas células em pacientes portadores de mega poderia elucidar essa questão.**Objetivo**: Quantificar eosinófilos, mastócitos e fibras nervosas no cólon de pacientes chagásicos, portadores e não portadores de mega. **Metodologia**: Foram realizadas colorações histológicas e imuno-histoquímica em lâminas com cortes de cólon de 8 pacientes chagásicos portadores de mega, 8 chagásicos não portadores e 10 indivíduos não chagásicos. A quantificação foi feita em 20 campos, aumento de 400x, nas regiões do plexo submucoso, mientérico, muscular interna e externa, nos grupos analisados. **Resultados**: A análise dos resultados demonstrou que pacientes chagásicos não portadores de megacólon apresentam uma baixa quantidade de mastócitos e eosinófilos associados a uma presenvação de fibras nervosas no cólon. Já pacientes chagásicos portadores de megacólon apresentam associados a uma grande intensidade de desnervação, grande quantidade de eosinófilos e mastócitos associados aos plexos nervosos. **Conclusão**: A presença de mastócitos e eosinófilos parece estar associada ao desenvolvimento do megacólon chagásico e ao elevado grau de desnervação encontrado no cólon. Acreditamos que a supressão dessas células em pacientes chagásicos na forma indeterminada poderia prevenir a evolução da doença.

Palavras-chave: Doença de Chagas; megacólon; Eosínófilos; Mastócitos; plexos nervosos

Apoio financeiro: CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-209

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO FILOGENÉTICA DE BALANTIDIUM COLI (MALMSTEN, 1857) ISOLADOS DE SUÍNOS E PRIMATAS NÃO HUMANOS

AUTOR(ES): ALYNNE DA SILVA BARBOSA, FRANCISCO PONCE GORDO, LAÍS VERDAN DIB, CLAUDIA M. ANTUNES UCHÔA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTP OSWALDO CRUZ E UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Balantidium coli pode parasitar humanos e outros animais, sendo os suínos e primatas não humanos considerados os principais reservatórios. A infecção pelo parasito pode determinar disenteria com caráter fulminante. A balantidiose tem sido relatada em locais com climas tropicais destacando o Brasil. Na literatura ainda há poucas informações sobre a parasitose, principalmente quanto ao seu potencial de transmissão zoonótico. O objetivo do estudo foi caracterizar por meio de metodologia molecular isolados de *Balantidium* sp. de animais cativos em diferentes municípios do Rio de Janeiro. Entre 2012 a 2015 foram coletadas 790 amostras fecais de suínos e 1115 de primatas cativos de criatórios do estado. Amostras com o parasito foram submetidas ao isolamento em meio Pavlova, onde foram mantidos com sucesso 40 isolados, sendo 30 obtidos de suínos e 10 de Cynomolgus (*Macaca fascicularis*). Aliquotas destes isolados, assim como mais 34 amostras fecais, sendo 8 de suínos, 8 de Cynomolgus e 18 de Rhesus (*Macaca mulatta*) contendo cistos do protozoário foram armazenadas em microtubos contendo álcool e encaminhadas a Universidade Complutense de Madrid para análise molecular. As amostras foram submetidas a extração do DNA e reação em polimerase em cadeia para amplificação do fragmento ITS1 – 5.8s RNAr – ITS2. Os produtos da PCR foram purificados e submetidos ao sequenciamento. Todas as sequências foram agrupadas dentro de um único cluster, junto com sequências de referência do Genbank, correspondendo à espécie *B. coli*. Estas foram classificadas em sua maioria como variantes A0, assim como a sequência referência de humano. Apenas uma amostra de suíno apresentou variantes mistas. As sequências estudadas foram mais homogêneas entre si, porém distantes geneticamente com as de referencia. Isto pressupõe o favorecimento em território nacional da variante A0. Porém mais estudos com amostras de humanos e outros marcadores moleculares necessitam ser realizados para confirmar esta informação.

Palavras-chave: *Balantidium;* Análise molecular; Filogenia; Brasil

Órgãos financiadores: CAPES; FAPERJ; Fopesq/UFF; Proaes/UFF.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-210

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE BLASTOCYSTIS SPP ISOLADOS DE ANIMAIS SILVESTRES E SINANTRÓPICOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): CAROLINA VALENÇA BARBOSA, SOCRATES NETO, CLAUDIA MASINI D'AVILA LEVY, ROSANA GENTILE, HELENA LÚCIA CARNEIRO SANTOS

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Carolina Valença Barbosa[1], Socrates Neto[2], Claudia Masini D'avila Levy[1] Rosana Gentile[2], Helena Lúcia Carneiro Santos[1]

1. Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia, Coleção de Protozoários, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, FIOCRUZ
2. Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, FIOCRUZ

Blastocystis sp. é um parasito encontrado em uma variedade de animais, incluindo os seres humanos, primatas não humanos, aves, anfíbios, répteis, peixes, artrópodes e anelídeos, o que evidencia a plasticidade deste parasito. Análises moleculares têm demonstrado que *Blastocystis*sp .apresenta uma grande variabilidade genética e atualmente são descritos 17 subtipos, dos quais apenas nove (ST1 a ST9) são encontrados na população humana e também em animais, os demais subtipos são encontrados somente em animais. Os subtipos que circulam entre seres humanos e animais denotam uma baixa especificidade de hospedeiros, que pode viabilizar a rota de transmissão do parasito entre animais e os humanos e vice-versa. Este trabalho tem como objetivo caracterizar os subtipos de *Blastocystis* sp encontrados em animais silvestres e sinantrópicos. Os animais estudados, *Didelphis* sp., *Nectomys* sp., *Akodon* sp. *Metachirus* sp.são provenientes da Mata Atlântica localizada em Jacarepaguá, RJ e do Município de Sumidouro, RJ. Um total de 23 amostras de fezes foram inoculadas em meio Pavlova. Destas, nove amostras apresentaram cultivos positivos para *Blastocystis* sp. O DNA destas amostras foram extraídos e amplificados pela reação em cadeia da polimerase (PCR) para o gene SSU-rRNA, seguido da reação de sequenciamento e análise filogenética. Das nove amostras analisadas, 4 foram identificadas como subtipo 1, uma como subtipo 3 e quatro amostras como subtipo 8. Infecção mista foi observada em 1 amostra. Os subtipos encontrados neste estudo foram identificados previamente na população humana residente no Município de Sumidouro. Identificar e caracterizar os subtipos encontrados em roedores silvestres e sinantrópicos é de suma importância para estudo sobre potencial zoonótico, aspectos biológicos e para estudos de maior abrangência aplicados à saúde publica.

Palavras-chave: caracterização molecular, subtipos, *Blastocystis* sp

Órgãos de financiamento: CNPq, FAPERJ, CAPES, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-211

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM AMOSTRAS CLÍNICAS DE PACIENTES DE HOSPITAIS PÚBLICOS, RJ

AUTOR(ES): FLAVIA DE SOUZA CUNHA, FERNANDO CAMPOS SODRÉ, SIDNEI SILVA, REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA, JOSÉ MAURO PERALTA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Cryptosporidium é um coccideo que causa diarréia em humanos e animais em todo mundo. O gênero compreende pelo menos 22 espécies confirmadas, sendo que *Cryptosporidium hominis e C. parvum* são as principais espécies causadoras em infecção em humanos. Diferenças genéticas e biológicas entre as espécies não são claras. Ferramentas moleculares têm sido desenvolvidas para detectar e diferenciar genótipos e subtipos de *Cryptosporidium.* O objetivo deste trabalho foi caracterizar a diversidade genética de *Cryptosporidium spp.* obtidos de amostras clínicas de pacientes de hospitais públicos do Rio de Janeiro. Estes pacientes tinham solicitação para pesquisa de coccídeos no exame parasitológico. Foram utilizadas a PCR em tempo real com sistema TaqMan, para o diagnótico diferencial de *C. hominis* e *C. parvum* em amostras de fezes e a Nested-PCR/sequenciamento ou RFLP para estudo dos genótipos (18S rDNA) e subtipos (gp60) de *Cryptosporidium*. No periodo de 2009 a 2013, 89 amostras foram encaminhadas ao laboratório e a presença de *Cryptosporidium spp*. por microscopia foi observada em 17. Pela PCR em tempo real, 23 amostras amplificaram e foi possivel diferenciar 15 amostras como *C. hominis*, 4 como *C. parvum* e uma infecção mista de *C.hominis/C.parvum*. Nas amostras que amplificaram apenas para gênero, somente uma foi identificada como *C. hominis pelo* 18S rDNA. A Nested-PCR/sequenciamento para o gene da GP60 foi realizado em 17 amostras e em 12 foi observado a presença de um único subtipo de *C. hominis o* IbA10G2 e o subtipos IIcA5G3 de *C. parvum* em uma amostra. Este trabalho é pioneiro na caracterização molecular deste parasito no Brasil e de grande relevância para a melhoria do diagnóstico diferencial da criptosporidiose e um melhor conhecimento da epidemiologia desses microrganismos em infecções humanas. **Palavras-chave**:Diagnóstico laboratorial, Caracterização Molecular, *Cryptosporidium spp*., Doenças infecciosas e parasitárias.**Apoio**:CAPES, CNPq e Faperj.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-212

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE GIARDIA EM AMOSTRAS DE ESGOTO HOSPITALAR DE UM SISTEMA COMBINADO DE TRATAMENTO

AUTOR(ES): SANDRA YAMASHIRO, MÁRIO LUIZ RODRIGUES FOCO, EDSON APARECIDO ABDUL NOUR, NILSON BRANCO, ISABEL CRISTINA VIDAL SIQUEIRA DE CASTRO, REGINA MAURA BUENO FRANCO

INSTITUIÇÃO: UNICAMP

No Brasil, há poucos dados moleculares de *Giardia* em amostras de esgoto hospitalar. Hospitais produzem um grande volume de efluente líquido sendo que um hospital com 1000 leitos exerce um efeito de poluição comparável a uma cidade com uma população de 10 mil habitantes; com o propósito de investigar a carga parasitológica no esgoto hospitalar e realizar a caracterização molecular dos genótipos de *Giardia* presentes nessas amostras, avaliou-se um sistema de tratamento constituído por Filtro Anaeróbio (FA), Biofiltro Aerado Submerso (BAS). O esgoto sanitário que alimenta esse sistema recebe efluente hospitalar proveniente de uma região da UNICAMP na qual circulam aproximadamente 10 mil pessoas diariamente. Para a pesquisa de cistos de *Giardia*, as amostras de esgoto bruto, de efluentes de FA e BAS e lodo foram concentradas por centrífugo-concentração. As amostras de efluente tratado foram analisadas mediante filtração em membranas. Os concentrados resultantes foram submetidos à reação de imunofluorescência direta (RID) para pesquisa de cistos de *Giardia*. As amostras positivas por meio da RID foram submetidas a *nested*-PCR para os genes *TPI*, *β-Giardina* e 16S. Os produtos amplificados foram sequenciados e as sequências foram comparadas com genótipos de referência depositados no GenBank. Sete amostras de DNA das 44 (15,9%) extraídas foram positivas para o gene *TPI*, sendo que uma delas corresponde à amostra de esgoto bruto. Para o gene *β-Giardina* não houve amplificação. O posicionamento filogenético de *Giardia* da amostra de esgoto bruto foi AII, agrupando com mesma sub-assembléia AII de *Giardia*proveniente das amostra clínicas do Hospital das Clínicas-Unicamp. Dentre os genótipos existentes de *Giardia duodenalis* (A-H), somente A e B são infecciosos aos humanos, porém hospedeiros como primatas não humanos e mamíferos podem se infectar. Estudos demonstraram que a sub-assembléia AII é restrita aos humanos e é mais frequente em países como México, Brasil e Colômbia.

Palavras-chave: efluente; *nested*-PCR; cistos; hospital; imunofluorescência

Órgãos de financiamento: FAPESP; CAPES; FAEPEX

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-213

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE HEPATOZOON CANIS EM DIDELPHIS ALBIVENTRIS

AUTOR(ES): MARIA REGINA LUCAS DA SILVA, FELIPE FORNAZARI, LUNA SCARPARI ROLIM, LUCIA HELENA O'DWYER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO - UNESP

Maria Regina Lucas da Silva[1], Felipe Fornazari[2], Luna Scarpari Rolim[2], Lucia Helena O'Dwyer[1]

[1]Universidade Estadual Paulista- Unesp, Departamento de Parasitologia, Botucatu, SP, Brasil.
[2]Universidade Estadual Paulista- Unesp, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil.
regina.bioufmt@yahoo.com.br

Cães são infectados por *Hepatozoon canis* ou *Hepatozoon americanum*, e tem como vetores carrapatos ixodídeos. No Brasil, a caracterização molecular de *Hepatozoon* demonstrou que a espécie envolvida na infecção é *H. canis.* Existem inúmeros relatos de *H. canis* parasitando animais silvestres, como por exemplo em canídeos, portanto, esses animais podem atuar como reservatórios para *Hepatozoon* spp. No presente estudo, relatamos a primeira detecção de *H. canis* em *Didelphis albiventres*. O animal, uma fêmea jovem, com hábitos sinantrópicos, foi capturada na cidade de Botucatu-SP e encaminhada para o CEMPAS (Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens) onde foi examinado e amostras de sangue foram coletadas da veia caudal para posterior diagnóstico parasitológico e molecular. O diagnóstico parasitológico se deu por meio da confecção de esfregaço sanguíneo e o diagnóstico molecular foi realizado recorrendo a técnica da PCR para amplificação de fragmentos do gene 18S rRNA e posterior sequenciamento da amostra. O exame do esfregaço revelou a presença de um único gamonte de*Hepatozoon* sp. A PCR foi positiva e a amostra foi sequenciada. Na pesquisa de similaridade feita no BLAST observou-se que a sequência obtida demonstra 100% de similaridade com *H. canis* isolados de raposas e de cães domésticos. Assim, é possível que *D. albventris* atue como reservatório de *H. canis* e possa transmiti-los para animais domésticos e silvestres, no entanto, novos estudos são necessários para melhor compreensão da epidemiologia e patogenia deste protozoário nestes animais.

Palavras-chave: diagnóstico parasitológico, diagnóstico molecular, sequenciamento.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-214

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ISOLADOS DE GIARDIA DUODENALIS DE INDIVÍDUOS DO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): ÉRICA TIRZAH DOS SANTOS LIMA, SEMÍRAMIS GUIMARÃES FERRAZ VIANA, ÉRICA BOARATO DAVID, ANA PAULA DE OLIVEIRA ARBEX, MARCUS VINICIUS DE ARAGÃO BATISTA, SONA JAIN, SILVIO SANTANA DOLABELLA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Giardia duodenalis (também denominado *G. lamblia* e *G. intestinalis*) é um protozoário flagelado entérico com extensa distribuição mundial, responsável por causar a giardíase em uma ampla variedade de mamíferos, incluindo o homem e animais domésticos. Embora estudos moleculares demonstrem que este parasito apresente uma grande diversidade genética, os genótipos A e B são os mais prevalentes em humanos. Apesar de ser uma enteroparasitose muito comum no Brasil, a caracterização genética do parasito tem sido raramente documentada e resultados discordantes relatados. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar os genótipos de *G. duodenalis* circulantes na população humana do estado de Sergipe e correlacioná-los com a possível forma de transmissão desta infecção na região, através da amplificação de fragmento dos genes da glutamato desidrogenase (gdh), isomerase trifosfato (tpi) e β-giardina (bg). Até o momento, foram utilizadas 50 amostras fecais humanas previamente positivas para *G. duodenalis*. Os cistos foram isolados das fezes, submetidos à extração de DNA (QIAamp DNA Stool Mini kit®) e amplificação dos genes através do Nested-PCR (nPCR). As sequências obtidas foram alinhadas com Pregap4 e Gap4 (Staden package) e comparadas com outras sequências presentes no GenBank usando o BLAST. Por fim, foi utilizado o software MEGA para alinhamento múltiplo e construção da árvore filogenética. Das 50 amostras, 39 amplificaram para pelo menos um marcador. Destas, 69,2% apresentaram o genótipo AII e 15,4% o genótipo B. Um total de 15,4% não foram identificadas. Das sequências heterogêneas, as que não conseguiram ser identificadas a nível genótipo foram consideradas infecções mistas. A má manipulação de alimentos e a falta de tratamento de água podem ser responsáveis pela transmissão da giardíase humana, representando risco à saúde humana.

Palavras-chave: *Giardia duodenalis*; epidemiologia molecular; genótipos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-215

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E MORFOMÉTRICA DE OOCISTOS DE EIMERIA SPP. EM FEZES DE EMU, DROMAIUS NOVAEHOLLANDIAE

AUTOR(ES): CARINA DOS SANTOS TEIXEIRA, FERNANDA DA COSTA BRASIL, SAMIRA SALIM MELLO GALLO, NICOLE BRAND EDERLI, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE - DARCY RIBEIRO

A criação de ratitas é uma atividade em ampla expansão em todo o mundo e nos últimos anos o emu vem ganhando espaço, como ave ornamental bem como nova alternativa para pecuária brasileira. A finalidade da produção busca atender a demanda dos consumidores de couro de alta qualidade, carne vermelha com baixo teor de gordura, penas e outros subprodutos, como óleos em indústrias farmacêuticas e de cosmética. O objetivo do presente estudo foi identificar coccídios gastrintestinais em emus *Dromaius novaehollandiae*. Para tanto, foram utilizados treze emus adultos mantidos em criatório científico da UENF com as coletas de fezes realizadas em intervalos bimestrais durante oito meses. Estas foram submetidas a técnica de centrifugo-flutuação em solução saturada de sacarose (1,1g/mL) e após esporulação através de aeração utilizando bomba de aquário por 25 dias, quando 80% dos oocistos presentes nas amostras estavam esporulados. Os oocistos esporulados foram caracterizados como de *Eimeria* spp. e apresentaram formato ovóide a elipsóide, parede dupla e esporocistos arredondados, no entanto outros detalhes como o formato dos esporozoítos e ausência/presença de corpos de Stieda e substieda não puderam ser caracterizados morfologicamente. O valor médio para o diâmetro maior dos oocistos foi de 16,47µm com valor mínimo e máximo de 14,27µm e 19,36µm respectivamente. A medida média do diâmetro menor foi de 16,04 com valor mínimo de 14,22 µm e máximo de 18,80µm. A média do desvio-padrão do diâmetro maior e menor foi de 2,61 e 2,43µm, respectivamente. Pode-se concluir que estas emus são parasitadas por pelo menos uma espécie de *Eimeria* ainda não descrita nestas aves e que a falta de descrição da morfologia desse coccídio na literatura científica, provavelmente seja devido ao longo tempo que os oocistos levam para esporular.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-216

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA, MOLECULAR E DO POTENCIAL PATOGÊNICO DE ISOLADOS DE ACANTHAMOEBA PROVENIENTES DE PISCINAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR(ES): ALINE SILVA MORAES, PAULO ROBERTO MARTINS QUEIROZ, MARIANA MACHADO HECHT, MARINA CLARE VINAUD, DANIELLA DE SOUSA MENDES MOREIRA ALVES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Introdução: O gênero *Acanthamoeba* (ameba de vida livre – AVL) é o mais encontrado no meio ambiente e é responsável por causar Encefalite Amebiana Granulomatosa (EAG) e lesões de pele em indivíduos imunocomprometidos e ceratite em indivíduos imunocompetentes. Existem mais de 20 genótipos de *Acanthamoeba* descritos na literatura e os testes de osmotolerância e termotolerância são critérios físicos de patogenicidade. **Objetivo:** Determinar a presença de *Acanthamoeba* em piscinas públicas do Distrito Federal com potencial patogênico. **Metodologia:** Nas 18 amostras coletas foram realizados exame direto, cultura, identificação morfológica, identificação molecular, testes de osmotolerância e termotolerância.**Resultados:** Em 6 (66,67%) amostras foram isoladas AVLs com características morfológicas semelhantes ao gênero *Acanthamoeba* e confirmadas pela técnica da PCR. Quanto aos critérios de patogenicidade, 3 (33,3%) isolados apresentaram crescimento em 1,5 M de manitol e na temperatura de 37^{o}C. **Conclusão:** A presença destes protozoários com características de patogenicidade em locais de recreação humana pode representar risco à população frequentadora.

Palavras-chave: *Acanthamoeba.* Morfologia. Osmotolerância. Termotolerância. PCR. Piscinas públicas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-217

TÍTULO: CARDIOPATÍA CHAGÁSICA CRÓNICA: RESULTADOS PARASITOLÓGICOS Y ELECTROCARDIOGRÁFICOS EN RELACIÓN AL GRADO DE CARDIOPATÍA SEGÚN NEW YORK HEART ASSOCIATION

AUTOR(ES): APT WERNER, SAAVEDRA MIGUEL, INES ZULANTAY ALFARO, ARRIBADA ARTURO, TORO BRUNO, VEGA BASTIÁN, PIZARRO VALERIA, RODRÍGUEZ JORGE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE

En Chile la cardiopatía chagásica crónica (CCC) es la manifestación más grave y frecuente de la enfermedad de Chagas crónica (EChc). Presentándose en alrededor de un 30% de los pacientes. El electrocardiograma (ECG) es el elemento fundamental de diagnóstico clínico de la CCC y de acuerdo a sus resultados, la CCC se clasifica en 4 grados según los criterios de la New York Heart Association (NYHA). En el ámbito parasitológico la carga parasitaria de*Trypanosoma cruzi*, el agente causal de la EChc, puede ser medido en muestras de sangre a través de PCR en Tiempo Real (qPCR). El objetivo de este estudio fue determinar si existen diferencias de la carga parasitaria de *T. cruzi* entre individuos con y sin CCC y por otro lado comparar si las cargas difieren entre los grados de cardiopatía según la NYHA. Para esto se les tomó ECG de 12 derivaciones a 150 individuos con EChc confirmada mediante serología convencional y una muestra de sangre venosa para qPCR. Todos ellos provenían de la región de Coquimbo, Chile y aceptaron participar en el estudio bajo Consentimiento Informado. Los resultados del ECG fueron analizados por cardiólogo especialista, de acuerdo a los criterios internacionales establecidos, descartándose otras causas de cardiopatía. Por otro lado, qPCR se realizó utilizando los partidores satelitales Cruzi 1 y Cruzi 2 mediante el sistema de detección SYBRGreen. Con los resultados del ECG se obtuvieron dos Grupos: 75 individuos con cardiopatía chagásica (Grupo A) y otro grupo de 75 individuos sin cardiopatía (Grupo B). El promedio de carga parasitaria en los Grupos A y B fueron 0,61 y 0,31 parásitos equivalentes/ml respectivamente, usando la prueba de Mann-Whitney con un error Tipo I máximo de 0.05, se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las cargas de ambos grupos (p=0,72). Por otro lado, en el Grupo A solo 62 presentaron parasitemia, de ellos 23 individuos presentaron grado I y 39 grado II de cardiopatía según la NYHA, presentando 0,46 y 0,70 parásitos equivalentes/ml respectivamente, existiendo entre ellas diferencias estadísticamente significativas (p=0,001). Los resultados indican que la carga parasitaria medida mediante qPCR sería un buen indicador del grado de compromiso en individuos de EChc.

FINANCIAMIENTO: Proyecto FONDECYT 1120382

PALABRAS CLAVE: Enfermedad de Chagas; Parasitemia; Cardiopatía; PCR Tiempo Real;Clasificación NYHA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-218

TÍTULO: CASPASE 8 INHIBITION INCREASES THE INFECTIVITY OF TRYPANOSOMA CRUZI IN THE HUMAN TROPHOBLAST CELL LINE (BEWO)

AUTOR(ES): ILEANA CARRILLO WERNER, CHRISTIAN CASTILLO, LORENA MUÑOZ, DANIEL DROGUETT, ANA LIEMPI, JUAN DIEGO MAYA, NORBEL GALANTI, ULRIKE KEMMERLING
INSTITUIÇÃO: UNIVERSITY OF CHILE

Congenital Chagas disease, caused by hemoflagelated protozoan *Trypanosoma cruzi (T. cruzi),*is responsible for one in three new cases of the disease per year. Diverse pathogens, including*T. cruzi*, are able to cross the placental barrier and infect both the placenta and fetus. The trophoblast is the first tissue of the placental barrier in contact with the maternal blood; its epithelial turnover is considered part of innate immune system. Previous studies have shown that *T. cruzi* induces proliferation, differentiation and cell death through apoptosis in trophoblast, suggesting an increase in epithelial turnover. Caspase 8 is an essential molecule not only during trophoblast apoptosis but also in its epithelial differentiation. However, the role of caspase 8 during *T. cruzi* infection has not been studied. BeWo cells (a trophoblast cell ine) were incubated in presence and absence of *T. cruzi* trypomastigotes (Ypsilon (Y) strain) in a cell:parasite ratio of 1:0.1 and 1:1 and in presence or absence of IETD-CHO (caspase 8 inhibitor) during 48 hours. Caspase-8 and its active (cleaved) form were analyzed by Western Blot and immunofluorescence. Additionally, caspase 8 activity was determined with a commercial kit (Caspase8Glo; Promega®). Parasite infectivity was assayed by real time PCR as well as by automated cell analysis with the MATLAB software in DAPI stained cells. High concentration of parasites induces both an increase in the expression, activation and activity of caspase 8. Interestingly, specifically cells with intracellular parasite present an increased immunoreactivity for caspase 8. The inhibition of caspase 8 activity increases parasite infectivity. We conclude, that caspase 8 and therefore the trophoblast turnover could be part of antiparasitic mechanisms of human placenta.

Keywords: Congenital Chagas disease; *T.cruzi*; trophoblast, caspase 8

Proyects Funding: FONDECYT 1120230 (UK); 1130113 (NG); 1130189 (JM);
ERANET-LAC ELAC2014/HID-0328.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-219

TÍTULO: COCCÍDIOS ENTÉRICOS EM THRICHOMYS FOSTERI NO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE: PREVALÊNCIA E PATOGENIA DA INFECÇÃO

AUTOR(ES): WANESSA TEIXEIRA GOMES BARRETO, HEITOR MIRAGLIA HERRERA, FILIPE MARTINS SANTOS, PEDRO CORDEIRO ESTRELA, KAMILLA COSTA MECCHI, GABRIEL CARVALHO DE MACEDO, LEONARDO FRANÇA DO NASCIMENTO, LÚCIO ANDRÉ VIANA DIAS, ALANDERSON RODRIGUES DA SILVA, JOÃO BOSCO VILELA CAMPOS, GISELE BRAZILIANO DE ANDRADE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

A região do Pantanal abriga uma rica comunidade de pequenos mamíferos, os quais compartilham o mesmo ambiente com diferentes populações de animais silvestres e de produção. Nesse sentido, objetivou-se avaliar a participação do roedor caviomórfo *Thrichomys fosteri* no ciclo enzoótico de coccídios entéricos no Pantanal através da investigação da ocorrência de oocistos nas fezes e dos danos teciduais ocasionados ao trato entérico. As coletas foram realizadas na Estação de Pesquisa da EMBRAPA-Pantanal (MS). Os animais foram capturados de acordo com a licença SISBIO nº 38145. Os animais eutanasiados foram depositados na coleção do Departamento de Sistemática e Ecologia/UFPB. Por ocasião da eutanásia, o trato entérico foi removido e fixado em formalina tamponada. As fezes coletadas foram acondicionadas em tubo contendo solução de dicromato de potássio 2,5% para conservação e esporulação dos oocistos. Os oocistos foram recuperados através da flutuação em solução de açúcar e identificados em microscópio óptico. Nas análises coprológicas identificamos que dos 79 *T. fosteri* amostrados, 26,6% apresentaram oocistos com morfologia sugestiva para *Eimeria* spp., com quatro diferentes morfotipos. Nas análises histopatológicas de 13 indivíduos coprologicamente positivos, observamos diferentes estágios evolutivos do parasita em seis animais (46,1%). As principais alterações morfológicas observadas foram inflamação constituída principalmente por polimorfonucleares (92,3%) e congestão (38,5%) e, menos frequentemente fibroplasia da parede vascular (23,1%), fibrose (23,1%) e necrose do epitélio das vilosidades (15,4%). Os resultados sugerem que *T. fosteri* desempenha um importante papel no ciclo enzoótico de coccídios entéricos na região, uma vez que pouco mais de ¼ dos animais estava eliminando oocistos nas fezes. Ainda, a infecção estaria ocasionando danos ao trato entérico dos indivíduos parasitados.

Palavras-chave: *Eimeria* spp.; roedores silvestres; histopatologia; análise coprológica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-220

TÍTULO: CO-INFECÇÃO LEISHMANIA/HIV EM PACIENTES ATENDIDOS EM UNIDADES DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BELÉM-PARÁ

AUTOR(ES): SILVIA CRISTINA DA SILVA PINHEIRO, RITA CATARINA MEDEIROS SOUSA, MARILIA BRASIL XAVIER, EDNA AOBA YASSUI ISHIKAWA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

O Estado do Pará vem atravessando um intenso processo de colonização e de exploração das suas reservas naturais, em especial a madeira e o minério. De forma desordenado de colonização sem obras de infra-estrutura e de saneamento, junto a grandes aglomerados humanos, vem criando uma situação altamente favorável ao aumento da incidência de doenças infecto-parasitárias, transmitidas por insetos hematófagos (flebotomíneos), como no caso das leishmanioses. As leishmanioses, seja tegumentar ou visceral, representam problemas de natureza médico-sanitária da mais alta importância para a região, não somente pelo elevado número de casos registrados, mas também, pela complexidade da situação clínico-epidemiológica. A co-infecção pelo vírus HIV contribui mais ainda para este cenário, especialmente nos últimos anos quando verificamos um intenso processo de infiltração em áreas sócio-econômicas mais pobres e interiorização da AIDS. Com o objetivo de investigar a prevalência da co-infecção *Leishmania*/HIV em pacientes sorologicamente positivos para o HIV, sem histórico da co-infecção, foi realizado um estudo transversal através de análise de ficha clínico-epidemiológica aplicada aos pacientes registrados nas unidades de referência para aids em Belém: CASA DIA e URE – DIPE. Foram coletadas amostras de sangue de 377 pacientes que concordaram em participar da pesquisa, por análise de IFI e PCR e em 55 deles foi realizada a IDRM. A média de idade foi de 38,2 anos e 59% dos pacientes era do sexo feminino. A Carga viral média entre os 249 pacientes que apresentaram informações completas a respeito desta variável, foi de 30952,2. A IFI foi positiva em 08 pacientes e a PCR foi positiva em 22. Um total de 314 pacientes encontrava-se em tratamento com TARV. O uso de drogas intravenosas foi relatado por 27 pacientes, porém apenas um apresentou PCR positivo, indicando que a transmissão não foi do tipo inter-humana. Dentre os pacientes que foram submetidos à IDRM, nenhum apresentou reação positiva. No presente trabalho, a técnica de PCR foi mais sensível que a reação de IFI, 6% e 2%, respectivamente.

Palavras-chave: *Leishmania*; Leishmanioses; HIV; Co-infecção.
Supuorte financeiro: CNPq; FAPESPA; CAPES; UFPA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-221

TÍTULO: COINFECÇÃO NATURAL POR TOXOPLASMA GONDII E PLATYNOSOMUM ILLICIENS EM GATOS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

AUTOR(ES): WANESSA TEIXEIRA GOMES BARRETO, HEITOR MIRAGLIA HERRERA, HAYANE RAMIRES DOS SANTOS SOUZA, JÉSSICA SOARES DO CARMO, FILIPE MARTINS SANTOS, KAMILLA COSTA MECCHI, FERNANDO LUCAS MASCHIO FERREIRA, KÁTIA COSTA SALES, ALANDERSON RODRIGUES DA SILVA, CLÁUDIA GRANJA MACEDO MOTA, GISELE BRAZILIANO DE ANDRADE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

A co-ocorrência de diferentes parasitas em um hospedeiro pode ser imprevisível e a infecção pode ser intensificada, suprimida ou não ser afetada. *Toxoplasma gondii* e *Platynosomum illiciens* são parasitas de grande importância na saúde dos gatos. As infecções por *T. gondii* são relevantes também no âmbito da saúde pública, uma vez que estima-se que mais de um bilhão de pessoas estejam infectadas por esse protozoário. Objetivou-se avaliar aspectos hematológicos e epidemiológicos da infecção natural por *T. gondii* e *P. illiciens* em felinos domésticos residentes em Campo Grande (CG), MS. Foram amostrados 50 gatos oriundos do Centro de Controle de Zoonozes (CCZ). Após coleta de sangue, os gatos foram eutanasiados no CCZ/CG, e encaminhados para o setor de Anatomia Patológica da Universidade Católica Dom Bosco (CEUA 004/2014). A hematologia foi realizada em processador automatizado. As fezes foram coletadas e acondicionadas em dicromato de potássio 2,5% para pesquisa de oocistos. Os trematodas foram observados durante as necropsias. As análises coprológicas revelaram oocistos de *T. gondii* em 34% dos animais, enquanto que as necropsias revelaram parasitismo por *P. illiciens* em 38% dos gatos. A coinfecção por *T. gondii* e *P. illiciens* foi observada em 10% dos animais estudados. Ao comparar as médias dos valores hematológicos entre os animais acometidos por *T. gondii* (n=17), por *P. illiciens* (n=19), e os animais coinfectados (n=5), não foram observadas diferenças na série vermelha. Entretanto, foi identificada uma leucocitose discreta acompanhada de monocitose nos infectados apenas por *T. gondii.* Nos animais infectados apenas *P. illiciens* registrou-se uma leucocitose com desvio à esquerda. Observou-se uma leucocitose acentuada (16.200/mm3) com desvio à esquerda do tipo degenerativa associada à linfocitose nos coinfectados. Os resultados obtidos indicam que a coinfecção por *T. gondii* e*P. illiciens* ocorre nos felinos domésticos em CG/MS, com prejuízo a saúde dos animais.

Palavras-chave: Campo Grande, toxoplasmose; platinossomíase; hematologia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-222

TÍTULO: COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESPORULAÇÃO ARTIFICIAL PARA OOCISTOS DE TOXOPLASMA GONDII.

AUTOR(ES): HANSTTER HALLISON ALVES REZENDE, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, LUANA VEIGA SILVA, HELOÍSA RIBEIRO STORCHILO, TAYNARA CRISTINA GOMES, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, EVERTON KORT KAMP FERNANDES, MARINA CLARE VINAUD, ANA MARIA DE CASTRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Os gatos são os hospedeiros definitivos do *Toxoplasma gondii*, são susceptíveis em qualquer idade, sexo e raça. Os gatos eliminam oocistos que podem permanecer viáveis por até 18 meses em condições adversas, contaminando a água e alimentos, podendo infectar diversos hospedeiros intermediários, incluindo o homem. O objetivo deste estudo foi avaliar diferentes técnicas de esporulação artificial de oocistos de *T. gondii*. Foram utilizadas três amostras de fezes de gatos positivas, as amostras foram submetidas aos testes de esporulação artificial, o primeiro método consiste na aeração automática com uso de Compressor de ar para aquário (AleasAirPumpAp®-1688) com mangueiras de PVC acopladas ao sistema (INTRAFIX PRIME LINE AIR IL SLIP® - equipo de infusão gravitacional) por 72 horas em solução de ácido sulfúrico 2%, esse sistema permite a aeração de inúmeras amostras pois permite o encanamento do sistema de ar. O segundo método consiste por aeração manual durante 10 dias em solução de ácido sulfúrico 2%. Ambas as amostras foram condicionadas em tubos para centrifugação de 50 mL (Falcon®) e acondicionadas em *racks* durante todo o processo. Após o período de aeração das amostras, os oocistos foram recuperados através de múltiplas lavagens com tampão salino pH 7,4 associada a técnica de flutuação em solução saturada de Sacarose. Após a recuperação dos oocistos, foi observada a esporulação em todas as amostras testadas, observando a presença de esporocistos em seu interior, cada um contendo quatro esporozoítos e uma massa residual de citoplasma. Concluímos assim, que ambas as técnicas foram eficientes para realizar a esporulação artificial de oocistos sendo indicadas para estudos de viabilidade de oocistos.

Palavras-chave: Esporulação, *T. gondii*, gatos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-223

TÍTULO: COMPARAÇÃO DO STATUS SOROLÓGICO DE POTROS CONGENITAMENTE INFECTADOS E NÃO INFECTADOS POR NEOSPORA SPP.

AUTOR(ES): JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, LUCIANA F.C. AVILA, BRUNA DA ROSA CURCIO, NARA AMÉLIA R. FARIAS, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Protozoários do gênero *Neospora* adquiriram importância ao serem apontados como causa principal de aborto em bovinos em algumas regiões do planeta, ingressando assim, no grupo de patógenos de relevância em Medicina Veterinária. Atualmente são conhecidas duas espécies potencialmente patogênicas do gênero, a saber: *N. hughesi* e *N. caninum*. A primeira espécie é relacionada a distúrbios neurológicos em potros e a segunda concorre como possível causa de aborto também em equinos. São conhecidas duas formas de transmissão, a vertical (ou transplacentária) e a horizontal. O presente trabalho buscou verificar se as imunoglobulinas produzidas pelo concepto na vida intrauterina persistem em seu organismo, no primeiro ano de vida. Para tal, foi empregada na análise de anticorpos a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Foram coletadas amostras de soro sanguíneo de 40 éguas gestantes, dois meses antes do parto; dos potros imediatamente após o nascimento, antes da ingestão de colostro e; dos potros aos doze meses de idade. Os potros congenitamente infectados e não infectados foram mantidos no mesmo ambiente até a segunda coleta. A diluição adotada como ponto de corte para éguas e potros aos doze meses foi de 1:50 e para os potros imediatamente após o nascimento, 1:16. Dos 40 potros acompanhados, 15 (37,5%) foram infectados ainda na vida intrauterina pois, apresentavam IgG anti-*Neospora* antes da ingestão de colostro. Após um ano de vida, seis dos potros congenitamente infectados ainda apresentavam IgG, correspondendo a 40% do total de nascidos positivos. Dos 25 (62,5%) potros que não apresentavam IgG contra *Neospora* spp. ou que apresentavam níveis abaixo do detectado pela técnica, sete passaram a apresentar níveis detectáveis aos 12 meses de idade. Os resultados encontrados apontam que a presença de IgG anti-*Neospora* spp. ao final do primeiro ano de vida, independem do *status* sorológico materno, indicando que a via de infecção horizontal é importante para equinos.

Palavras-chave: Imunofluorescência indireta (RIFI); protozoários; transmissão horizontal.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-224

TÍTULO: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-PROMASTIGOTA DO FLAVONÓIDE TRANS-CHALCONA

AUTOR(ES): ALLAN HENRIQUE DEPIERI CATANEO, FERNANDA TOMIOTTO-PELLISSIER, MILENA MENEGAZZO MIRANDA, MARIANA BORTHOLAZZI ALMEIDA, LETÍCIA APARECIDA MARQUES, LARISSA RODRIGUES BOSQUI, BRUNA TACIANE DA SILVA BORTOLETI, WALDICEU APARECIDO VERRI JUNIOR, RÚBIA CASAGRANDE, IDESSANIA NASARETH COSTA, IVETE CONCHON-COSTA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Atualmente há um crescente interesse no uso de compostos naturais como alternativa para o tratamento das Leishmanioses, dentre eles a trans-chalcona, flavonóide encontrado em diversos vegetais. Uma das dificuldades no estudo de novos fármacos na análise da atividade anti-promastigota ocorre principalmente devido à contagem manual em câmara de Neubauer, processo com baixa sensibilidade e tempo prolongado para análise. Entre as alternativas para otimizar este processo destacamos: ensaio colorimétrico por Metil Tiazol Tetrazólio (MTT), baseado na avaliação da viabilidade celular pela função do potencial redox mitocondrial e o método automatizado de contagem pelo aparelho CASY® (Roche Innovatis) que utiliza tecnologia baseada no processamento digital de pulso para a quantificação de células. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade da trans-chalcona (12 µM) sobre formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* comparando os métodos listados anteriormente. Os resultados indicaram semelhança entre as técnicas de contagem manual e automatizada, com 25,4% e 27,4% de promastigotas viáveis após 24h de tratamento, respectivamente. Os valores absolutos de promastigotas viáveis maiores no método de contagem automatizada em relação ao manual pode ser justificado pela maior sensibilidade do CASY®. Vale ressaltar que embora tenha havido diferença entre os métodos, a porcentagem de células viáveis foi muito semelhante. Já o ensaio de MTT apresentou valores muito discrepantes, com 141,69% de viabilidade das promastigotas tratadas com trans-chalcona. A ineficácia do MTT pode ser explicada pela natureza da trans-chalcona, que como todos os flavonóides apresenta interferência no balanço redox da célula. Este estudo evidencia que é possível substituir o método convencional de contagem pelo automatizado, otimizando a sensibilidade e o tempo de trabalho, reforçando a ineficácia da técnica de MTT para análise de viabilidade celular no estudo de flavonóides.

Palavras-chave: MTT, CASY®, contagem, Leishmaniose, flavonóide.

Órgãos de financiamento: CNPq; CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-225

TÍTULO: COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE FILTRAÇÃO EM MEMBRANA E DO SISTEMA FILTA-MAX NA DETECÇÃO DOS PROTOZOÁRIOS PATOGÊNICOS EM MANANCIAIS UTILIZADOS PARA O ABASTECIMENTO URBANO DE CAMPINAS, SÃO PAULO, BRASIL

AUTOR(ES): NILSON BRANCO, ROMEU CANTUSIO NETO, REGINA MAURA BUENO FRANCO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE BIOLOGIA UNICAMP

Os mananciais responsáveis pelo abastecimento da cidade de Campinas são os rios Atibaia (92,9%) e Capivari (7,1%) que apresentam alto grau de eutrofização. Com o proposito de comparar a eficiência de recuperação do Método 1623 (FMx) e Filtração em Membranas (FM), com a inclusão de etapa de eluição aquecida, no monitoramento destes protozoários em amostras de água bruta, foram colhidas 12 amostras de cada um dos mananciais no período de fevereiro de 2014 a maio de 2015. Empregou-se como controle positivo a suspensão comercial ColorSeed® (BTF; Austrália); os volumes filtrados de ambos os mananciais foram de 10L (FMx) e 1L (FM). A etapa de purificação foi realizada com separação imunomagnética (kit Dynal®) e dissociação térmica. A visualização foi feita em microscópio de epifluorescência com kit Crypto/Giardia Cel (Cellabs®) e marcação com DAPI e contraste diferencial interferencial (DIC). Variáveis físicas e químicas (pH, temperatura e turbidez) foram analisadas. Para o rio Capivari, a eficiência média de recuperação de oocistos de *Cryptosporidium* pela metodologia de filtração em membranas foi de 43,5% ± 19,1(variação: 6,0% - 79,0%) enquanto para o sistema Filta-Max foi de 27,58% ± 18,82 (variação: 7,0% - 71,0%). Para cistos de*Giardia*, a recuperação média foi de 53,0% ± 23,7 (variação: 14,0% – 106,0%) quando empregada FM e, 41,7% ± 16,14 (variação: 15,0% - 71,0%) para o sistema Filta-Max. Para as amostras do rio Atibaia e oocistos de *Cryptosporidium*, a sensibilidade média da metodologia FM foi de 24,58% ± 19,73 (variação: 1,0% - 59,0%) enquanto o sistema Filta-Max alcançou 35,2% ± 15,6% (variação: 14,0% - 60,0%). Para cistos de *Giardia*, o procedimento FM acarretou sensibilidade média de 72,75% ± 20,12 (variação: 35,0% - 100,0%) e a metodologia FMx resultou em uma sensibilidade média de 85,25% ± 19,85 (variação: 62,0% - 123,0%). Valores de recuperação maiores que 100% foram registrados nos ensaios para cistos de *Giardia*, quando empregado o sistema Filta-Max®. A turbidez das amostras de água variou de 14 a 74 NTU, para o Rio Capivari e, 14 a 110 NTU para o Rio Atibaia, sendo que a turbidez e níveis de eutrofização elevados devido a uma baixa vazão desses rios no período atípico de seca foram os principais fatores a influenciar a performance das metodologias analisadas.Palavras Chave:Cryptosporidium; Giardia; Métodos; Detecção; Mananciais. Financiamento: FAPESP; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-226

TÍTULO: COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF COMMERCIAL ELISA KITS AND A CHIMERIC ANTIGEN FOR CHAGAS DISEASE SERODIAGNOSIS

AUTOR(ES): FRED LUCIANO NEVES SANTOS, WAYNER VIEIRA DE SOUZA, EDIMILSON DOMINGOS DA SILVA, MICHELLE DA SILVA BARROS, MINEO NAKAZAWA, PAOLA ALEJANDRA FIORANI CELEDON, NILSON IVO TONIN ZANCHIN, VIRGINIA MARIA BARROS DE LORENA, MARCO AURELIO KRIEGER, YARA DE MIRANDA GOMES

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Most serologic assays for detecting *T. cruzi* infection use crude lysates of the parasite or recombinant proteins as antigen. Although tests based on these antigens are usually specific, many yield only suboptimal sensitivity (Se) rates or cross-reaction. Overall recombinant antigens correspond to repetitive amino acid sequences that occur many times in different parasite structures. Sera of infected patients often present high titers of antibodies against these sequences. Here, we combined several such repetitive motifs in a chimeric synthetic protein and compared their performance in immunoassays with four kits commercially available in Brazil. Serum samples were obtained from 186 chagasic patients (Ch) and from 499 healthy blood donors (NCh). Cross-reactivity was evaluated using serum samples from 763 patients with unrelated diseases. Commercial Chagas disease-specific enzyme immunoassays Imuno-Elisa Chagas (Wama), Pathozyme Chagas (Omega), Elisa Chagas III (BIOSChile) and Gold Elisa Chagas (Rem) were used according to the manufacturer's instructions. Assay performance was compared in terms of Se and specificity (Sp). Results are expressed as the ratio between the OD of the samples and the cut-off. Descriptive statistics were presented as geometric mean ± SD. Rem showed the highest index for Ch samples (6.0) followed by BIOSChile (2.9), chimeric protein (2.6), Omega (2.4) and Wama (2.2). Regarding to NCh samples the chimeric protein yielded the lowest index (0.2), followed by Wama (0.2), Rem (0.3), BIOSChile (0.3) and Omega (0.3). Rem provided correct results for both overall positive and negative samples with 100% Se and Sp. Chimeric protein presented Se 99.5% and Sp 100%. BIOSChile showed 97.3% Se and it was found to be 99.6% specific. Wama and Omega performed equal Se (99.5%) but different Sp: Wama 99.2% and Omega 97.0%. Assessment to unrelated diseases revealed 1% cross-reaction to chimeric protein, 1.2% to Rem, 2.2% to Omega, 2.4% to BIOSChile and 5% to Wama.

Key-Words: Serological diagnosis, Chagas disease, chimeric antigen

Financial support: CNPq, FACEPE, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-227

TÍTULO: CORRELAÇÃO CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA INTESTINAL DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS COM LEISHMANIA INFANTUM

AUTOR(ES): DIOGO TIAGO DA SILVA, MARIA LUANA ALVES, JULIO CESAR PEREIRA SPADA, MARINA FLÓRO E SILVA, MARIA FERNANDA ALVES MARTIN, ANDREA GONÇALVES FERREIRA, ALAN RODRIGO PANOSSO, WILMA APARECIDA STARKE BUZETTI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma doença causada pelo protozoário do gênero*Leishmania*, transmitida por flebotomíneos. O objetivo deste estudo foi correlacionar a intensidade parasitária de *Leishmania infantum* do trato intestinal de cães com LVC, com os sinais clínicos e alterações macro e microscópicas do intestino. Foram avaliados fragmentos do intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo) e intestino grosso (cólon) de oito cães com LVC e de três cães sem LVC (controles). Os cães com LVC foram submetidos à eutanásia no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Ilha Solteira, SP. Já os cães controles vieram a óbito natural por acidentes em atropelamento no trânsito. Todos os animais não apresentavam coinfecção parasitária com parasitos gastrintestinais, mediante aos exames coproparasitológicos realizados*in vivo* ou *pos-morten*. A identificação das amastigotas de *L. infantum*, bem como a avaliação microscópica do intestino foi realizada através de métodos histológicos e imunoistoquímicos. As variáveis analisadas foram avaliadas por uma classificação semiquantitativa baseada em escores que variaram de 1 a 4. A análise de correlação foi de acordo com o teste de Spearman. A intensidade parasitária por *L. infantum* no intestino dos cães apresentaram escore médio 2 com maior predomínio na mucosa (vilos/criptas) e esteve correlacionada positivamente com as alterações microscópicas do intestino delgado ($r_s = 0,81$; $p = 0,015$) e grosso ($r_s = 0,78$; $p = 0,023$). Assim também ocorreu entre os sinais clínicos gerais e a intensidade parasitária ($r_s = 0,73$; $p = 0,041$) e entre os sinais clínicos e as alterações microscópicas do intestino delgado e grosso ($r_s = 0,83$; $p = 0,011$ e $r_s = 0,72$; $p = 0,042$) respectivamente. Conclui-se que o parasita*L. infantum* por infectar o intestino de cães pode ser responsável pela alteração da integridade estrutural desse órgão e comprometer o processo digestório, agravando ainda mais o quadro geral da leishmaniose visceral.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral canina; intestino.
Órgãos de Financiamento: FAPESP 2013/13875-5.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-228

TÍTULO: CRYPTOSPORIDIUM SSP. EM OSTRAS (CRASSOSTREA RHIZOPHORAE) DO LITORAL SUL DA BAHIA.

AUTOR(ES): HLLYTCHAIKRA FERRAZ FEHLBERG, AMANDA TEIXEIRA SAMPAIO LOPES, LUANA ARAÚJO RIBEIRO, BIANCA MENDES MACIEL, JAMILLE PINTO DOS SANTOS CARVALHO, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC

A criptosporidiose é uma doença de importante impacto na saúde pública causada pelo coccídio do gênero Cryptosporidium. A transmissão se dá através da ingestão de oocistos esporulados em água e alimentos. O consumo de ostras pode ser uma fonte de contaminação para a população, pois este molusco possui um aparelho filtro-alimentar e assim, retém em sua estrutura interna os poluentes ou microrganismos encontrados na água do mar. O objetivo do presente trabalho foi avaliar através da técnica de nestedPCR a presença do DNA de *Cryptosporidium* sp. em ostras. Foram coletadas 150 ostras-do-mangue (*Crassostrea rhizophorae*) na baia de Camamu, e no laboratório as brânquias e glândulas digestivas foram dissecados. Cada amostra de tecido foi separada e feita o pool de três animais, que conduz a um total de 100 amostras experimentais para análise (50 amostras de branquias e 50 de glândulas digestivas). A análise demonstrou apenas uma amostra positiva (1%) da glândula digestiva para *Cryptosporidium* sp. Sendo assim, conclui-se que as ostras-do-mangue possui capacidade de filtrar e reter oocistos de*Cryptosporidium* sp.

Palavras-chave: Criptosporidiose; Saúde Pública; Ostras-do-mangue; Contaminação.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-229

TÍTULO: CXCL10 INDUZ IN VITO UMA RESPOSTA PROTETORA EM MACRÓFAGOS INFECTADOS POR L. BRAZILIENSIS RESISTENTE AO ANTIMÔNIO.

AUTOR(ES): NAYA LÚCIA DE CASTRO RODRIGUES, THIALLY BRAGA GONÇALVES, BRUNHEL MAIA DUTRA, FRANCISCO RAFAEL MARCIANO FONSECA, WEBERTTY MAYK EUFRÁSIO DE FIGUEIREDO, TATIANA RODRIGUES MOURA, MARIA JANIA TEIXERA, JOSÉ AJAX NOGUEIRA QUEIROZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Introdução: A quimioterapia disponível para as leishmanioses é eficaz em muitos casos, contudo ainda não é satisfatória, apresentando várias inconveniências, uma delas, a resistência aos antimoniais, que é um dos grandes problemas atuais. Poucos estudos utilizando tratamento com quimiocinas recombinantes para as leishmanioses têm sido relatados. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito imunomodulador in vitro de CXCL10 na infecção de macrófagos por cepa de *Leishmania braziliensis* refratária ao tratamento com antimônio. Métodos: Macrófagos murinos foram infectados com *L. braziliensis* e tratados ou não com CXCL10 (25, 50 e 100ng/mL) e Glucantime (32mg/mL). Após 24 e 48h de infecção, avaliou-se: carga parasitária, concentração de óxido nítrico (NO) e o padrão da citocinas IL-12 e IL-4 nos sobrenadantes das culturas. Resultados: Os resultados mostraram que o tratamento com CXCL10 resultou em uma significante redução da carga parasitária, variando entre 70,5% a 95% quando comparado com o controle não tratado, o tratamento com Glucantime apresentou redução da infecção de 74,0%. A redução da carga parasitária foi correlacionada com o aumento de NO nas concentrações de CXCL10 ($p<0,001$). Os níveis de IL-12 aumentaram em função da concentração de CXCL10 nas primeiras 24h, no entanto, foi inibida quando os macrófagos parasitados foram tratados com Glucantime ($p<0,05$). As células tratadas com CXCL10 apresentaram uma redução da concentração de IL-4, diminuindo à medida que as concentrações da quimiocina foram maiores ($p<0,01$), enquanto o tratamento com Glucantime apresentou uma elevada produção desta citocina. Conclusões: O tratamento in vitro com CXCL10 induziu um perfil de resposta Th1, com controle da parasitemia intracelular, em macrófagos infectados por *L. braziliensis* resistente ao antimônio.

Palavras chaves: *Leishmania braziliensis;*citocinas; quimiocina.

Apoio: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-230

TÍTULO: DERIVATIVE COMPOUNDS FOR EVALUATION BRAZILIAN PLANTS IN PROTOTYPES SEARCH WITH DRUG ACTIVITY ANTILEISHMANIAL

AUTOR(ES): PAULA SOUZA LAGE, MIGUEL CHAVEZ FUMAGALLI, ANDERSON SENA BARNABÉ, JULIANA TONINI MESQUITA, SIMONE ODÍLIA FERNANDES DINIZ, VALBERT NASCIMENTO CARDOSO, RODRIGO MAIA DE PÁDUA, CARLOS ALBERTO PEREIRA TAVARES, JOÃO PAULO VIANA LEITE, EDUARDO ANTONIO FERRAZ COELHO

INSTITUIÇÃO: UFMG

Leishmaniasis are diseases caused by protozoan parasites of the genus *Leishmania* and are endemic in about 98 countries worldwide. The pentavalent antimonials, Pentostam® (sodium stibogluconate) and Glucantime® (meglumine antimoniate), became the first-line drugs for treatment. However, its continued use causes Nephrotoxicity, Cardiotoxicity and hepatic toxicity. Alternative line drugs include pentamidine, amphotericine B (also in lipid formulations), paromomycin, and miltefosine. However, it have high toxicity and high cost and the mitelfosine is a teratogenic agent. Thus, the aim of this study was to evaluate the antileishmanial activity of some brazilian plants, in order to seek new alternatives, with lower toxicity, to use on leishmaniasis treatment. *Alchornea glandulosa, Miconia latecrenata, Psychotria suterella* and *Strychnos pseudoquina* species were evaluated on in vitro experiments against *Leishmania amazonensis*. The *Strychnos pseudoquina* species showed the best biological activity. A bioactivity-guided fractionation was carried out and two flavonoids, quercetin 3-O-methyl ether and *strychnobiflavone*, were isolated. In vitro assays with*Strychnobiflavone* flavonoid demosntrated its effectiveness against *L. amazonensis* and *L. infantum*, for promastigotes forms and it showed a very low toxicity in murine macrophages and in human erythrocytes. *In vivo* biodistribution studies done on healthy BALB/c, showed an accumulation of the drug in the animal liver and spleen. The results also indicated the product presence in the mitochondrial level of the species *L. infantum*, as a possible mechanism of action of flavonoid. Thus, we can conclude that the species *S. pseudoquina* presents antileishmanial activity and Strychnobiflavone are mainly responsible for such action in the plant; so it could be use in the future to improve the treatment of leishmaniasis.

Keywords: Leishmaniasis, treatment, toxicity, Strychnos pseudoquina, Strychnobiflavone, ex vivo biodistribution

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-231

TÍTULO: DETECÇÃO DE DNA DE LEISHMANIA INFANTUM EM PELOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS PROVENIENTES DE VOTUPORANGA-SP

AUTOR(ES): GABRIELA MOTOIE, JOSÉ EDUARDO RAEFFRAY BARBOSA, HELENA HILOMI TANIGUCHI, NATÁLIA COELHO COUTO DE AZEVEDO FERNANDES, JULIANA MARIOTTI GUERRA, ROBERTO MITSUYOSHI HIRAMOTO, JOSÉ EDUARDO TOLEZANO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ

A Leishmaniose Visceral Americana (LVA) é causada pelo protozoário *Leishmania infantum*, sendo considerado um grave problema de saúde pública e encontra-se em franca expansão no Estado de São Paulo (SP), Brasil. O principal vetor é o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* e o cão a principal fonte de infecção em área urbana. O Ministério da Saúde preconiza o monitoramento de cães provenientes de municípios com casos confirmados de LVA e naqueles que não possuem transmissão, mas a presença do vetor é comprovada. O objetivo deste estudo foi determinar a possibilidade de detecção de DNA de *Leishmania sp* em pelos de animais domésticos de Votuporanga (município de SP). Esta região é endêmica, classificada como de transmissão intensa para LVA. Foram avaliados 22 animais, sendo que 12 deles (cães) apresentaram sorologia positiva pelos testes rápidos TR-DPP®/Alele®, e 10 (5 cães e 5 gatos) foram sorologicamente negativos. Foram coletados pelos de diferentes partes do corpo (cabeça, tronco e cauda) e de acordo com os resultados da sorologia as amostras foram divididas em: G1- 22 amostras de pelos de 12 cães positivos; G2- 22 amostras de 5 cães e 5 gatos negativos. Os pelos foram extraídos com o kit QIAamp DNA mini kit (Qiagen) e a PCR foi realizada com o marcador molecular 150/152 (*Leishmania spp*) e o RV1/RV2 (*L.* (*L.*) *infantum*). Foi possível detectar DNA do parasita tanto com o 150/152 bem como com o RV1/RV2 somente em todas as amostras sorologicamente positivas. Portanto, os resultados da PCR corroboraram os resultados da sorologia, demonstrando a possibilidade do emprego desta técnica para o diagnóstico e a vigilância da leishmaniose. Estes resultados são muito promissores, considerando-se o fato do método não ser invasivo, e da amostra de pelo poder ser coletada em diversas partes do corpo, evitando assim o estresse do animal e a rapidez da coleta. Além disso, esta técnica pode ser aplicada em trabalhos em campo para a pesquisa de potenciais reservatórios silvestres.

Palavras-chave: pelo, animais, *Leishmania* (*Leishmania*) *infantum*, PCR

Apoio financeiro: FAPESP – 12/51267-4

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-232

TÍTULO: DETECÇÃO DE DNA DE TOXOPLASMA GONDII EM OSTRAS (CRASSOSTREA RHIZOPHORAE), BAHIA, BRASIL.

AUTOR(ES): SOFIA ALINE AMARAL SANTOS, ARISTEU VIEIRA DA SILVA, GEORGE REGO ALBUQUERQUE, LUIS FERNANDO PITA GONDIM

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autores: Sofia Aline Amaral Santos[a], Aristeu Vieira da Silva[a, b], George Rego Albuquerque[b, c], Luis Fernando Pita Gondim[b, d]

[a] Grupo de Pesquisas em Zoonoses e Saúde Pública, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

[b] Pesquisador bolsista de produtividade em pesquisa nível II do CNPq

[c] Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

[d] Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.

RESUMO

A presença de oocistos de protozoários patogênicos em águas costeiras, resultante da introdução de fezes contaminadas de seres humanos e de animais, tem sido relatada em diferentes regiões do mundo. Moluscos bivalves como as ostras podem filtrar e reter em seus tecidos cistos de protozoários, atuando assim como potenciais transmissores de parasitos para o homem. O objetivo deste estudo foi detectar a contaminação natural com os protozoários Apicomplexa Cryptosporidium spp. e *Toxoplasma gondii* em ostras *Crassostrea rhizophorae* cultivadas em áreas de influência da Baía de Todos os Santos. Um total de 615 ostras foram coletadas em cinco pontos no período de janeiro a abril de 2013. Os animais tiveram as brânquias e glândulas digestivas dissecadas e agrupadas, o que resultou em 205 amostras de brânquias e 205 de glândulas. O DNA das amostras teciduais foi extraído para a detecção molecular dos parasitos, e nested-PCR foi realizada para a detecção de *Cryptosporidium* e *Sarcocystidae*. Não houve detecção de DNA de *Cryptosporidium* nas amostras analisadas e DNA de Sarcocystidae foi confirmada através do RFLP e seqüenciamento. O material genético de *T. gondii* foi amplificado em 32 (7,8%) amostras analisadas, e houve diferença significativa no número de positivos para um dos pontos de coleta. Um dos fatores que pode estar relacionado com este achado é a proximidade deste ponto com locais onde ocorre o escoamento de águas superficiais contendo terra contaminada com fezes de hospedeiros presentes na região. Com estes resultados, pode-se inferir que há contaminação do ambiente aquático e um risco de transmissão de oocistos através do consumo de ostras produzidas nessas regiões, o que é um alerta para o sistema público de saúde.

Palavras chaves: Ostras, *Cryptosporidium*, *Toxoplasma*, Apicomplexa e PCR.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-233

TÍTULO: DETECÇÃO DE IGG ANTI-TOXOPLASMA GONDII NO EXSUDATO DE CARNES DE SUÍNO COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES EM MUNICÍPIOS DE ALAGOAS

AUTOR(ES): MÜLLER RIBEIRO-ANDRADE, VIVIANE MELO COELHO BARROS, RENATA PIMENTEL BANDEIRA DE MELO, ADRIANNE MOTA DE ALCÂNTRA, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO, RINALDO APARECIDO MOTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Toxoplasma gondii é o coccídeo causador da toxoplasmose, importante zoonose que apresenta prevalência em infecções humanas de aproximadamente 25 a 30%. Uma importante via de transmissão desse agente é a partir do consumo de carne crua ou mal cozida. Trabalhos tem demostrado que a determinação da infecção de *T. gondii* diretamente do tecido animal destinado ao consumo humano, auxilia no monitoramento e controle da qualidade do mesmo. Sendo assim, este estudo visou avaliar a presença de anticorpos anti-*T. gondii* em exsudato de carne suína comercializada em feiras livres de municípios do Estado de Alagoas. Foram amostrados 23 fragmentos de tecido muscular de suíno de todos os feirantes que comercializavam carne suína nas feiras livres dos municípios de Maceió (6 amostras), Arapiraca (6 amostras) e Viçosa (11 amostras), nos dias 01 e 03 de agosto de 2015. Os tecidos foram congelados a -20°C e posteriormente submetidos ao descongelamento em temperatura ambiente, obtendo-se os exsudatos cárneos. Essas amostras foram então submetidas a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), com ponto-de-corte 1:2, utilizando controles (positivo e negativo) e anticorpo anti-IgG suíno conjugado com isotiocianato de fluoresceína. As amostras positivas foram tituladas em diluições seriadas na base dois (1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32).Considerando o total de amostras analisadas 21,73% (5/23) foram positivas. A frequência de positividade por município foi de 33,33% (2/6) em Maceió (uma amostra com título 1:2 e uma amostra com título 1:8), 16,66% (1/6) em Arapiraca (uma amostra com título 1:8) e de 18,18% (2/11) em Viçosa (uma amostra com título 1:2 e uma amostra com título 1:8). Baseados nos achados desse estudo, conclui-se que suínos criados para suprir a demanda de carne nas feiras livres nos municípios estudados apresentaram positividade a *T. gondii*. De modo que essa exposição está relacionada aos manejos alimentar e sanitário precários, uma vez que esses animais são criados, predominantemente, em sistema de subsistência.

PALAVRAS-CHAVE: Toxoplasmose, zoonose, saúde pública

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-234

TÍTULO: DETECÇÃO DE IGM E IGG NA SUPERFÍCIE ERITROCITÁRIA E AVALIAÇÃO DA RESPOSTA À ANEMIA NA INFECÇÃO POR RANGELIA VITALII

AUTOR(ES): ANDRESSA SALVADORI SCHAFER, RAQUELI TERESINHA FRANÇA, CÁSSIA BAGOLIN DA SILVA, MICHELI MAINARDI PILLAT, GUILHEME LOPES DORNELLES, ALEXANDER HENNING ULRICH, SONIA TEREZINHA DOS ANJOS LOPES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

A rangeliose é uma doença severa que acomete cães e é causada pelo protozoário *Rangelia vitalii*, sendo a anemia um dos principais achados laboratoriais. Acredita-se que a anemia observada durante a rangeliose envolva componentes imunomediados. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a presença de anticorpos ligados à superfície de eritrócitos e a resposta à anemia pelo percentual de reticulócitos em cães com rangeliose. Foram utilizadas 20 amostras sanguíneas de cães atendidos na rotina hospitalar divididas em grupo controle (10 animais hígidos) e grupo infectado (10 animais com rangeliose). Avaliou-se o eritrograma, percentual de reticulócitos e presença de IgG e IgM na superfície eritrocitária. Os animais infectados apresentaram anemia normocítica normocrômica. Não foram observadas diferenças no percentual de reticulócitos e ligação de IgM e IgG à superfície eritrocitária. A anemia e ausência de reticulocitose provavelmente devem-se ao tempo insuficiente para resposta adequada da medula óssea, pois na infecção experimental por *R. vitalii* a reticulocitose foi observada a partir do dia 20 pós-inoculação. Sugere-se, ainda, que com o decorrer do tempo de infecção e agravamento do quadro clínico, anticorpos poderiam ser detectados na superfície dos eritrócitos de animais com rangeliose, pois a presença crônica de hemoparasitas pode inicialmente criar danos aos eritrócitos e, com o tempo, expor antígenos eritrocitários que levam à produção de anticorpos anti-eritrócito específicos. Além disso, a presença crônica do protozoário pode levar à reação cruzada de anticorpos, ligação à membrana do eritrócito de anticorpos produzidos contra o parasito ou de complexos imunes. Assim, conclui-se que IgG e IgM não estão envolvidos na patogênese da anemia hemolítica durante a fase inicial da infecção por *R. vitalii*. Também, não foi possível observar uma resposta regenerativa à anemia nos cães com rangeliose, o que poderia corroborar o fato da infecção estar em sua fase inicial.

Palavras-chave: Rangeliose; anticorpos; reticulócitos; cães.

Órgãos de Financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-235

TÍTULO: DETECÇÃO DE TOXOPLASMA GONDII EM FEZES DE ACHATINA FULICA POR PCR-RFLP E SEQUENCIAMENTO

AUTOR(ES): PATRICIA HERCILIA ARCANJO DE ALMEIDA, SOFIA ALINE AMARAL SANTOS, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Patrícia Hercília Arcanjo de Almeida[2], Sofia Aline Amaral Santos[2], Aristeu Vieira da Silva[1],

[1] Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana; [2] Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública;

Laboratório do Grupo de pesquisa em Zoonooses e Saúde Pública. Av. Transnordestina, s/n – Novo Horizonte. CEP: 44.036-900. < aristeuvsilva@uefs.br>

O caramujo gigante africano *Achatina fulic*a encontra-se amplamente distribuído pelo Brasil, causando impactos à economia, agricultura e saúde humana. Assim, para a pesquisa de DNA de Apicomplexa em fezes de *Achatina fulica*, foram coletados de maio de 2012 a junho de 2013 caramujos de oito áreas do município de Feira de Santana- BA. Os animais foram coletados no inicio da manhã e transportados para o laboratório do Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública- UEFS. Durante o período de coleta também foram feitas observações epidemiológicas e ambientais sobre os locais de coleta. No laboratório os animais foram lavados em água corrente e mensurados. Os caramujos foram colocados em frascos plásticos individuais e alimentados com água e repolho todos os dias até o processamento das amostras de fezes. As folhas de repolho foram submetidas a exames parasitológicos para detectar a presença de protozoários e helmintos. As amostras de fezes foram ressuspendidas em igual volume de etanol absoluto e congeladas para posterior extração de DNA, utilizando kit comercial. As amplificações foram realizadas por meio de nested-PCR (nPCR) dirigido para fragmentos de DNA ribosssomal de Sarcocystidae. Das 223 amostras submetidas à nPCR 58 (26,0%) amplificaram o fragmento esperado de 290 pares de base, sendo então submetidas à RFLP. Destas, 41 (18,4%) amostras foram clivadas com perfil compatível com *T. gondii*, sendo 11 foram confirmadas pelo sequenciamento. As outras amostras não foram compatíveis com outros Sarcocystidae. Considerando-se os resultados obtidos, o molusco *Achatina fulina* pode vir a ser considerado um indivíduo participante da cadeia epidemiológica destes parasitos. Este é o primeiro relato da presença de DNA compatível com *T. gondii* em *A. fulica*.

Palavras-chaves: *Toxoplasma gondii*. Fezes. Caramujo gigante africano.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-236

TÍTULO: DETECÇÃO DE TRYPANOSOMA SP EM MAMÍFEROS SILVESTRES DE CATIVEIRO NA REGIÃO DO ALTO PARANAÍBA – MG.

AUTOR(ES): SAMARA JÉSSICA MOREIRA, LAURA TEODORO DE OLIVEIRA, PABLO DE OLIVEIRA PEGORARI, TATIANE MARQUES, LUCIANO HENRIQUE PAIVA, CÉSAR GÓMEZ HERNÁNDEZ, LUIS EDUARDO RAMIREZ GIRALDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (UFTM)

Os protozoários flagelados do gênero *Trypanosoma* pertencentes à família Trypanosomatidae e ordem Kinetoplastida, parasitam uma grande diversidade de mamíferos silvestres e domésticos, e apresentam relevância médica e epidemiológica por serem causadores de doenças. Entre as espécies que infectam humanos, nas Américas, estão *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, e *Trypanosoma rangeli*, não patogênico para humanos. Algumas pesquisas têm relatado a presença de tripanossomatídeos em várias espécies de animais silvestres, peridomésticos e domésticos ou em animais silvestres em cativeiro. O objetivo desse estudo foi avaliar a presença e frequência de *Trypanosoma* sp em mamíferos silvestres de cativeiro, provenientes do Criadouro Científico de Fauna Silvestre da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), localizado em Araxá – MG. Foram coletadas amostras de sangue de 55 mamíferos e realizadas técnicas de diagnóstico parasitológico, diretas (microhematócrito) e indiretas (xenodiagnóstico e hemocultura) e técnicas moleculares (PCR). As técnicas de hemocultura e xenodiagnóstico apresentaram resultados negativos. Foi verificada a positividade em dois Primatas (*Callicebus nigrifons*) pelo teste do microhematócrito, demonstrando a presença de *Trypanosoma minasense*-like e pelas técnicas de PCR foi possível encontrar a positividade em 19 animais das espécies *Chrysocyon brachyurus* (n= 2), *Myrmecophaga tridactyla* (n= 3), *Cerdocyon thous* (n= 1), *Callicebus nigrifons* (n= 4), *Alouatta caraya* (n= 5) *e Tapirus terrestres* (n= 4). A positividade para*Trypanosoma* sp foi detectada em 28,5% (8/28) dos mamíferos nascidos em cativeiro e 40,7% (11/27) dos mamíferos de vida livre. Este estudo permitiu concluir que é necessário evidenciar a cadeia de transmissão desses parasitos em lugares de criação de mamíferos silvestres devido à possível disseminação do protozoário por mecanismos diretos ou indiretos.

Palavras-chave: *Trypanossoma* sp; *Trypanosoma minasense*-like; animais de cativeiro; microhematócrito; PCR.

Órgãos de Financiamento: Capes; UFTM

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-237

TÍTULO: DETECÇÃO E SEQUENCIAMENTO DE PLASMODIUM SP. EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (SPHENISCUS MAGELLANICUS)

AUTOR(ES): LUISA SOARES QUAGLIO, SABRINA DESTRI EMMERICK CAMPOS, ALINE MOREIRA DE SOUZA, HELENA KEIKO TOMA, NÁDIA REGINA PEREIRA ALMOSNY
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A malária aviária, doença infecciosa causada por hemosporídeos do gênero *Plasmodium*, é transmitida por insetos da família Culicidae. Esse parasito é cosmopolita e capaz de infectar diversas famílias de aves. A patogenia é variada, dependendo da espécie e linhagem do *Plasmodium* infectante e do hospedeiro afetado. Uma ave particularmente susceptível é o pinguim-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*), espécie que se reproduz nas costas da Argentina, Chile e ilhas Malvinas. O clima frio não é favorável à reprodução de vetores transmissores, resultando em uma baixa adaptação destes animais ao parasito. Portanto, ao serem enviados a centros de reabilitação após encalhes no litoral brasileiro, são infectados e, muitas vezes vem a óbito. Devido a isso é importante determinar as espécies do parasito para estabelecer estratégias de combate adequadas, bem como entender a dinâmica da malária em pinguins. O objetivo desse trabalho foi determinar, por técnicas moleculares, as espécies de *Plasmodium* causadoras de malária aviária em *S. magellanicus*. As amostras de sangue foram coletadas durante o inverno de 2010 e o DNA extraído utilizando kit comercial de GE Healthcare. Para o PCR foram utilizados os primers Li e Lais, que amplificam uma sequência de 320bp do gene 18 rRNA. As amostras positivas foram enviadas para a FIOCRUZ para sequenciamento e submetidas ao banco de dados do GeneBank. Uma árvore filogenética foi construída no programa MEGA 6.0 através da análise de Maximum Likelihood, com mil repetições de bootstrap. Foram encontradas duas amostras identificadas como *Plasmodium gallinaceum* e uma amostra que formou clade com alta similaridade (97,1%) com *Plasmodium cathemerium*. Por esse alvo, foram também encontradas duas linhagens de *Plasmodium* sp. ainda não descritas no Brasil. Em conclusão, a utilização da biologia molecular permite a detecção e diferenciação acurada das diferentes espécies e linhagens de *Plasmodium* sp., principalmente em aves em que não haviam sido descritas.

Palavras-chaves: biologia molecular; plasmodium; malária aviária; pinguim-de-Magalhães.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-238

TÍTULO: DETECÇÃO MOLECULAR DE COCCÍDIOS DA FAMÍLIA SARCOCYSTIDAE EM TECIDO DE MUSCULATURA DE ANIMAIS SILVESTRES ATROPELADOS NA BR 070, MATO GROSSO, BRASIL

AUTOR(ES): MARÍLIA FERREIRA LIMA, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, NATALIA LÓPEZ OROZCO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Os animais estão sofrendo com a fragmentação de seu habitat natural devido à expansão das atividades humanas. As mortes causadas por atropelamento nas rodovias estão levando as espécies de animais à extinção. Outro fator são as zoonoses causadas por parasitas coccídios nos animais tanto domésticos quanto silvestres. Com o estreitamento de habitat, ocorre a aproximação dos mesmos acarretando um número maior de doenças disseminadas. Os coccídios foram os primeiros protozoários a serem descobertos e animais silvestres são extremamente importantes na participação de infecções por coccídios. Objetivou-se identificar os coccídios que acometem os animais silvestres atropelados na rodovia BR 070 do Estado de Mato Grosso. Assim, 30 animais foram capturados, submetidos à necropsia taxidérmica, o material coletado foi à musculatura esquelética do quadríceps. Cada amostra foi macerada para a extração de DNA e em seguida para a PCR com *primers* internos Tg18S48F e Tg18S359R dirigido ao gene 18S, seguida na N-PCR Tg18S58F e Tg18S348R que flanqueiam a sequência comum para os coccídios da família Sarcocystidae. Em seguida as amostras positivas foram purificadas, sequenciadas e para verificar a qualidade das sequências amplificadas, foi utilizada a ferramenta de busca BLAST. As sequências de nucleotídeos que apresentam identidade com as sequências dos principais sarcocistídeos disponível na base de dados do *Genbank* foram alinhadas no *software* Clustal W, contido na suíte *BioEdit Sequence Aligment Editor*. Obteve-se resultados positivos para 11 (36,7%) indivíduos. Destacou-se as espécies*Sarcocystis* spp. e *Toxoplasma gondii*. Dentre estes 6 (20%) são machos e 1 (3,3%) fêmea e 4 (13,3%) não foi possível a identificação. Portanto há possibilidade de contaminação e disseminação de coccídios entre os animais silvestres de vida livre, domésticos e seres humanos. Possivelmente a contaminação ocorre pelo estreitamento entre áreas naturais e rurais habitadas por animais domésticos e humanos.

Palavras Chave: Animais atropelados; Identificação molecular; Protozoários

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-239

TÍTULO: DETECÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE HEPATOZOON SP. EM NASUA NASUA
AUTOR(ES): MARIA REGINA LUCAS DA SILVA, FELIPE FORNAZARI, LUNA SCARPARI ROLIM, LUCIA HELENA O'DWYER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO - UNESP

Maria Regina Lucas da Silva[1], Felipe Fornazari[2], Luna Scarpari Rolim, Lucia Helena O'Dwyer[1]

[1]Universidade Estadual Paulista- Unesp, Departamento de Parasitologia, Botucatu, SP, Brasil.
[2]Universidade Estadual Paulista- Unesp, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil.
regina.bioufmt@yahoo.com.br

O gênero *Hepatozoon* é classificado no Filo Apicomplexa, Subordem Adeleorina e Família Hepatozoidae. São descritas mais de 300 espécies, que infectam leucócitos de mamíferos e eritrócitos de répteis, anfíbios e aves. Em procionídeos *Hepatozoon* foi detectado em *Procyon lotor* e *Procyon cancrivorus panamensis*, conhecidos como mão pelada, e em *Nasua nasua*(quati). No Brasil, *Hepatozoon procyonis* foi encontrado exclusivamente em esfregaço de sangue de *N. nasua* e de *P. cancrivorus*. Portanto, o presente trabalho teve por objetivo investigar a ocorrência de *Hepatozoon* spp., por meio de técnicas morfológicas e moleculares, em *N. nasua*, provenientes da região de Botucatu-SP. Amostras de sangue de 11 quatis, capturados na região urbana de Botucatu, foram coletadas da veia jugular para posterior diagnóstico parasitológico e molecular. O diagnóstico parasitológico se deu por meio da confecção de esfregaços sanguíneos e o diagnóstico molecular foi realizado recorrendo a técnica da PCR para amplificação de fragmentos do gene 18S rRNA. Os exames dos esfregaços revelaram que quatro animais (36,36%) apresentavam gamontes de *Hepatozoon* sp. nos leucócitos. Esses gamontes apresentavam em média 10,47 x 3,08 µm, o núcleo possuía em média 4,08 x 2,2 µm. Além disso, os gamontes apresentavam uma projeção citoplasmática com média de 4,39 µm. As medidas morfométricas obtidas dos gamontes e a projeção citoplasmática são características de *H. procyonis*. Na PCR, nove animais (81,81%) foram positivos. O futuro sequenciamento do produto da PCR permitirá a primeira caracterização molecular de *H. procyonis*, que pelos resultados obtidos, até o momento, é bastante comum nestes animais.

Palavras-chave: *Hepatozoon procyonis*, quati, diagnóstico parasitológico, PCR.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-240

TÍTULO: DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-TOXOPLASMA GONDII EN POLLOS DEL DEPARTAMENTO DE LIMA Y BENEFICIADOS PARA CONSUMO HUMANO

AUTOR(ES): MONTOYA ARAUCO GINO, CASAS ASTOS EVA CONSUELO, GONZALEZ VELIZ ROSA ISABEL

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA DE LA FMVZ DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria ocasionada por el protozoario intracelular obligado del Phylum Apicomplexa *Toxoplasma gondii*, coccidio intestinal y sistémico con 3 grupos genealógicos I, II, III y diversas cepas atípicas. El *Toxoplasma gondii* infecta diversas especies de animales, y aves como la especie *Gallus gallus* y el hombre por ello las diversas investigaciones y publicaciones estiman que un tercio de la población humana en el mundo se encuentra seropositiva a Toxoplasma. Conociendo que en la costa del Perú, donde se llega a consumir hasta 40Kg de pollo por persona, el objetivo del presente trabajo fue evidenciar anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* en pollos de crianza poco tecnificada del Sur de Lima-Perú y beneficiados para su comercializados en diversos mercados de la ciudad de Lima para consumo masivo. Con tal fin, se colectaron 390 muestras de sangre de pollos de engorde de ocho semanas. Asimismo se calculó el número de aves a través de la fórmula para muestras finitas. Una vez colectadas las muestras fueron conservadas a -20 C° hasta su procesamiento a través de la técnica de Inhibición Hemaglutinación indirecta (HAI), en el Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur y Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se tomaron como positivos valores >1/16 (punto de corte) de acuerdo al Kit comercial HAI. Lográndose evidenciar la presencia de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* en el 61.54 % (240/390) de los sueros de pollos, donde 43.75% presento títulos de 1/16 y el 6.25 % de los sueros presentaron títulos de 1/256. Concluyendo que el 61.54%. de las aves en algún momento de su vida tuvieron contacto con el parásito llegando a la seroconversión de los mismos y a constituir reservorio de infección de*Toxoplasma gondii*

Palabras claves: *Toxoplasma gondii*, Toxoplasmosis, HAI, pollos de engorde, aves

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-241

TÍTULO: DETECCIÓN DE TCI DE TRYPANOSOMA CRUZI MEDIANTE QPCR EN INDIVIDUOS CON CARDIOMIOPATÍA CHAGÁSICA CRÓNICA

AUTOR(ES): CATALINA MUÑOZ SAN MARTÍN, WERNER LOUIS APT BARUCH, INÉS ADRIANA ZULANTAY ALFARO

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO PARASITOLOGÍA BÁSICO-CLÍNICO, ICBM, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE.

El protozoario *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la enfermedad de Chagas (ECh), posee una estructura de población compleja con seis grandes linajes evolutivos (Unidades Discretas de Tipificación). Debido a que existen diferencias biológicas importantes entre estos linajes los métodos de caracterización de cepas son esenciales para estudiar la especie *T. cruzi*. Por otra parte la cardiomiopatía chagásica crónica (CCC) es la manifestación más frecuente y grave de la ECh crónica, sin embargo no sabemos por qué algunos individuos se mantienen en período indeterminado y otros pasan a la forma determinada cardíaca. Este estudio se centró en la detección de TcI en sangre y su posible relación con la presentación de la CCC en Chile. Para esto se diseñaron novedosos oligonucleótidos para qPCR dirigidos al gen que codifica una desaturasa de esteroles C-5 putativa. Los indivíduos (n=47) fueron clasificados por la presencia (n=22) o ausencia (n=25) de CCC a través de trazado electrocardiográfico y Eco-Doppler. El ADN de las muestras fue extraído a través de un protocolo modificado y se evaluó fluorometricamente. Como control interno se utilizó la amplificación de una región del cromosoma 12 humano y para determinar la cantidad total de parásitos se utilizó una región conservada del ADN satelital de *T. cruzi*. La técnica permitió detectar hasta 10 parásitos TcI/ml, no encontrandose en las muestras clínicas analizadas. Se concluye que qPCR permite la detección de TcI en muestras con baja cantidad de parásitos, sin embargo no se encuentra evidencia que TcI tenga relación con la presentación de la CCC en individuos chilenos.

DTU; Enfermedad de Chagas crónica

FONDECYT 1100768-1120382; CONICYT 21110865

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-242

TÍTULO: DETECCIÓN MOLECULAR DE TOXOPLASMA GONDII EN CARNES DESTINADAS AL CONSUMO HUMANO EN LIMA METROPOLITANA - PERÚ

AUTOR(ES): JUAN ATILIO JIMÉNEZ CHUNGA, MIGUEL MOGOLLÓN, RAÚL YNOCENTE, CRISTINA MONTOYA, CARLA TRIGOSO, MARITZA CALDERÓN

INSTITUIÇÃO: UNMSM

Juan Jiménez [1], Miguel Mogollón [2]; Raúl Ynocente [2]; Cristina Montoya [2]; Carla Trigoso [2] & Maritza Calderón [3]

1 Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis –Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima -Perú.

2 Escuela Académico Profesional de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima -Perú.

3 Laboratorio de Investigación y Desarrollo (LID)- Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima -Perú.

Toxoplasma gondii es un protozoo parásito intracelular obligado de distribución mundial capaz de infectar muchas especies de vertebrados, incluyendo el hombre. Se estima que el 50% de casos de toxoplasmosis humana están asociados a la infección por alimentos, y la mayoría ligadas al consumo de carne cruda o poco cocida. Las especies animales que representan un mayor riesgo zoonótico son ovejas, cabras, pollos y cerdos. El objetivo de la presente investigación fue diagnosticar por PCR a *T. gondii* en tejidos de cerdos y pollos destinados al consumo humano en Lima Metropolitana. Se colectaron 27 pollos y 10 cerdos procedentes de cuatro centros de abasto ubicados en los conos de Lima Metropolitana, durante los meses de mayo y noviembre del 2014. De cada ave se colectó: cerebro, hígado, pulmón y corazón, de los cuales se extrajo ADN mediante la técnica de CTAB-Cloroformo-Isopropanol (CCI). En el caso de los cerdos se colectó el cerebro y se utilizó la misma técnica. Para el PCR se emplearon cebadores específicos para el gen B1 de *T. gondii*. En pollos, se encontró el 57.4% (62/108) de positivos a *T. gondii*. El porcentaje de positivos por tejido fue el siguiente: cerebro 59.3% (16/27), corazón 74.1.3% (20/27), hígado 44.4% (12/27) y pulmón 50% (13/26). Puente Piedra y Lima fueron los distritos que mostraron mayor número de positivos al parásito 87.5% (7/8) y 71.4% (5/7), respectivamente. En el caso de los cerdos obtuvimos 50% (5/10) de positivos a *T. gondii*. La prueba de PCR con el método CCI y usando los cebadores del gen B1 fue de gran utilidad en el diagnóstico de *T. gondii* en los tejidos de los pollos y cerdos analizados. Los resultados encontrados son un buen indicador de la situación de esta parasitosis en nuestro país y el riesgo de la transmisión por alimentos.

Palabras Claves: *Toxoplasma gondii*, PCR, Tejidos de pollo, Tejidos de cerdo, Perú

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-243

TÍTULO: DETECTION AND QUANTIFICATION OF PARASITE LOAD OF T. CRUZI BY QPCR IN PATIENTS WITH CHAGAS DISEASE ENDEMIC AREA USING BLOOD CLOT AS A SOURCE OF DNA

AUTOR(ES): ACOSTA BENITES JANET, SÁNCHEZ JUSTO LENY, BASTOS MAZUELOS MILAGROS, VERASTEGUI PIMENTEL MANUELA, CALDERÓN SÁNCHEZ MARITZA

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS, UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, LIMA, PERÚ

Quantitative real-time PCR (qPCR) is used to follow-up parasitemia in chronic cases, congenital cases or in immunocompromised patients with Chagas disease (CD). The use clinical sample other than blood (buffy coat, blood clot, etc.) to detect parasites by qPCR is being performed with good results for sensitivity and specificity. In this study, qPCR using TaqMan probes for quantification of *T. cruzi* minicircle DNA (kDNA) and sat-DNA was evaluate for its ability to detect parasites in clot samples. qPCR were performed on 104 patients from Santa Cruz-Bolivia, consisting in 104 seropositive and seronegative samples to CD by two different serological assays. Additionally, 30 seronegative samples to CD obtained from individuals from Lima-Peru were also included as negative controls. PCR amplifications were performed using the primers 32F/148R that amplify a 188 bp segment of *T. cruzi* kDNA and cruzi1/cruzi2 that amplify a 166 bp segment of *T. cruzi* satDNA. PCR samples were considered positive with at least one positive result of PCR. Finally, the DNA was extracted by the method of organic solvents.

The detection limit (DL) was 0.01 parasite equivalents/ml (eq-p/ml) for kDNA and 0.1 eq-p/ml for satDNA. Also, minimum and maximum values ??were 0.0104 and 157.302 eq-p/ml respectively. The sensitivity was 76,0% and the specificity was 98.1%.

The results presented here show the use of blood clot as an alternative source of DNA for quantification of *T. cruzi* parasite load by qPCR. In addition, its sensitivity and reproducibility proved to be a suitable technique to detect low parasite burden in patients with Chagas disease.

Keywords: Blood clot, Chagas disease, qPCR, kDNA, satDNA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-244

TÍTULO: DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD TRIPANOCIDA DE BBMP-1, UNA METALOPROTEASA AISLADA DEL VENENO DE BOTHROPS BRAZILI

AUTOR(ES): JORGE ALFONSO, ANDERSON MAKOTO KAYANO, ANDREIMAR MARTINS SOARES, ANA FIDELINA GÓMEZ, LEONARDO DE AZEVEDO CALDERON, MARIA CELESTE VEGA, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS

INSTITUIÇÃO: CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CEDIC)

Jorge Alfonso[1,2,3] ,Anderson Makoto Kayano[2], Andreimar Martins Soares[2,3], Ana Fidelina Gómez[1,2,3], Leonardo de Azevedo Calderon[2,3], Maria Celeste Vega[1]

1- Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica, CEDIC, Asunción-Paraguay.
2- Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas a Saúde, CEBio, Fiocruz, Rondônia, Brasil.
3- Universidade Federal de Rondônia, UNIR, Brasil.

INTRODUCCIÓN: La enfermedad de Chagas, causada por el parásito protozoario*Trypanosoma cruzi*, representa una patología con amplia distribución en América Latina y es considerada un problema de salud a nivel mundial. Actualmente, el tratamiento depende del Benznidazol y el Nifurtimox, medicamentos que además de producir efectos secundarios, pueden tener una limitada eficacia, y tornando la situación más complicada, fue reportado un aumento en el número de cepas resistentes, haciendo más urgente el desarrollo de nuevas estrategias farmacológicas. Considerando la variabilidad de componentes presentes en venenos de serpientes, estas complejas mezclas pueden representar potenciales fuentes de moléculas con actividad antiparasitaria. Siendo así, el objetivo de éste trabajo fue determinar el potencial tripanocida de la BbMP-1, una metaloproteasa aislada del veneno de *Bothrops brazili*.**METODOLOGIA:** La BbMP-1 fue aislada mediante cromatografía de intercambio catiónico, la pureza y masa molecular fueron confirmadas por espectrometría de masa. Para determinar actividad antiparasitaria de la proteína aislada, formas epimastigotas de *T. cruzi* de la cepa CL clone B5 fueron incubadas con diversas concentraciones del veneno y de la BbMP-1 (100 – 6,25 µg/ml). La eficacia de cada concentración testada fue estimada calculando el porcentaje de actividad anti-epimastigote. **RESULTADOS Y CONCLUSIÓN:** La BbMP-1, con masa molecular de 29,2 kDa fue aislada con alto grado de pureza mediante un solo paso cromatográfico. La actividad tripanocida del veneno de *B. brazili* fue aproximada a 90% con concentraciones superiores a 12,5 µg/ml, mientras que la BbMP-1 presento aproximadamente 35% y 30% de actividad tripanocida a concentraciones de 100 y 50 µg/ml respectivamente, lo que sugiere que además de las metaloproteasas existen otras moléculas en el veneno con potencial aplicación biotecnológica. Son necesarios ensayos de citotoxicidad en células de mamíferos para confirmar especificidad.

Palabras clave: Venenos; Proteasas; *Trypanosoma cruzi*; actividad antiparasitária.

Órganos de Financiamiento: CONACYT; PRONII; CNPq; CAPES; FOCEM

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-245

TÍTULO: DEVELOPMENT OF IMMUNOLOGICAL METHOD USING MAGNETIC BEADS FOR CHAGAS INFECTION'S DIAGNOSIS

AUTOR(ES): THIAGO FERREIRA DE ARAÚJO ROSA, REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA, MAURO JORGE CABRAL-CASTRO, GIOVANI CARLOS VERISSIMO DA COSTA, JOSÉ MAURO PERALTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Chagas' disease is caused by *Trypanosoma cruzi* and affects about 8 million people in the Americas. The development of laboratory methods for diagnosis in chronic phase is a major challenge, due to differences in parasite burdens in acute and chronic and problems of specificity caused by the cross-reactivity against antigens from other trypanosomatids. Some commercial immunoassays use parasite lysate as antigen, although there are others that use protein fractions, recombinant proteins and synthetic peptides as antigen. In the current study we develop an assay with magnetic beads on Luminex platform using total antigen and protein fraction from the protozoa to detect antibodies in serum samples from individuals with or without Chagasic infection, from three endemic regions of Brazil. For the standardization of the assay, total extract of *T. cruzi* and the 30-34 kDa protein fraction were used. The assay with beads sensitized with total antigen showed a sensitivity of 100 % and specificity of 97.5%, while the assay with 30-34 kDa protein fraction showed 96.6% and 95 %, respectively. Therefore, it is concluded that the Luminex platform is a promising immunoassay to be applied in the diagnosis of *T. cruzi* infection, once it presented high sensitivity and specificity when used total antigen or fraction of 30 -34 kDa.

Keywords: Chagas infection, *Trypanosoma cruzi*, immunoassay, Luminex, total antigen, 30-34 kDa protein fraction.

Support: CNPq, Faperj, CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-246

TÍTULO: DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO Y MOLECULAR DE TOXOPLASMA GONDII EN GATOS DOMÉSTICOS (FELIS CATUS) DE VILLA EL SALVADOR, LIMA, PERÚ

AUTOR(ES): FRANCESCA SCHIAFFINO, JANET ACOSTA, EDITH MÁLAGA, EDITH AROCUTIPA, LENNY SANCHEZ, LUZ ÁGUEDA PEREZ, CUSI FERRADAS, NOELIA ANGULO, JAESON CALLA, MARY KOLB, LILIA CABRERA, MARITZA MERCEDES CALDERON SANCHEZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Francesca Schiaffino[1], Janet Acosta[1], Edith Málaga[1], Edith Arocutipa[1], Lenny Sanchez[1],Luz Águeda Pérez[1], Cusi Ferradas[1], Noelia Angulo[1], Jaeson Calla[2], Mary Kolb[1], Lilia Cabrera[3], Maritza Calderón[1].

1. *Laboratorio de investigación en enfermedades infecciosas, Laboratorios de Investigación y Desarrollo (LID), Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.*
2. *Laboratorio de Inmunopatologia en Neurocisticercosis, Laboratorios de Investigación y Desarrollo (LID), Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.*
3. *Asociación Benéfica Prisma.*

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria causada por el protozoario *Toxoplasma gondii*en donde los felinos actúan como hospedero definitivo e intermediario. En nuestro país son pocos los estudios realizados donde se evalúe la prevalencia de este parásito en gatos domésticos (*Felis catus*). El presente estudio busca determinar la frecuencia de *T. gondii* en gatos en el cono sur de la ciudad de Lima. Se recolectaron 45 muestras de sangre de gatos domésticos del distrito de Villa El Salvador, Lima, Perú. La presencia de los anticuerpos anti *T. gondii* fueron evaluados mediante: la técnica de inhibición de la hemoaglutinación (HAI) e inmunofluorescencia indirecta (IFI), utilizando un kit comercial y estandarizado en nuestro laboratorio, respectivamente; además se diagnosticó la presencia del parásito mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) utilizando iniciadores dirigidos al gen B1 específico para *T. gondii*. Se encontró que el 20% (9/45) y el 40% (18/45) de las muestras fueron positivas a la presencia de anticuerpos contra *T. gondii*, mediante HAI e IFI, respectivamente. El valor*kappa* hallado fue de 0.44 indicando un grado de asociación moderado entre ambas técnicas. Por otro lado, el 11% (5/45) de las muestras fueron positivas a *T. gondii* mediante la PCR. Se recomienda utilizar la técnica de IFI para determinar la exposición a *T. gondii* en gatos domésticos y ampliar el área geográfica de muestreo incluyendo otras zonas del Perú.

Palabras clave: Toxoplasmosis; gatos domésticos; Lima; inmunofluorescencia indirecta, inhibición de la hemoaglutinación.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-247

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO POR GIARDIA DUODENALIS EM USUÁRIOS DE UM LABORATÓRIO PÚBLICO, UTILIZANDO DIFERENTES MÉTODOS PARASITOLÓGICOS

AUTOR(ES): FLAVIA THAMIRIS FIGUEIREDO PACHECO, LAMARQUE SANTIAGO DA SILVA JÚNIOR, DAISY CHAGAS GOMES, FRANCINÉIA DE LIMA SILVA, GISELE MARIA TRINDADE DAS CHAGAS, NECI MATOS SOARES, MÁRCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

A giardíase é uma parasitose com alta prevalência em países em desenvolvimento, acometendo principalmente crianças. A dificuldade do diagnóstico está relacionada com a presença de quadros assintomáticos e principalmente, devido à intermitência da liberação dos cistos da *G. duodenalis*, sendo imprescindível a utilização de métodos parasitológicos sensíveis. O presente estudo teve o objetivo de avaliar a frequência da infecção por *Giardia duodenalis* em pacientes atendidos em um laboratório público, bem como comparar os métodos parasitológicos utilizados na rotina para o diagnóstico deste parasito. Foram examinadas 450 amostras de fezes provenientes de pacientes atendidos no Laboratório de Extensão em Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, entre dezembro de 2014 e junho de 2015. O diagnóstico parasitológico foi realizado através de três métodos distintos: o método de Faust (centrífugo-flutuação em sulfato de zinco), sedimentação espontânea (Lutz) e sedimentação por centrifugação. A frequência da infecção por *G. duodenalis* foi de 5,5% (25/450), sendo que 14 (56%) pacientes eram do gênero feminino e 11 (44%) masculino. Uma maior frequência de infecção por *G. duodenalis* nos pacientes com idade entre 1 e 5 anos foi observada, e das 145 amostras analisadas nesta faixa etária, 13 (8,9%) foram positivas para*Giardia*. A técnica de Faust foi a mais sensível no diagnóstico, identificando 25 (100%), a sedimentação por centrifugação 23 (92%) e a sedimentação espontânea 17 (68%) do total de amostras positivas. Apesar da concordancia entre os três testes, o Faust diagnosticou um número significativamente maior de amostras positivas, quando comparado à sedimentação espontânea ($p<0,05$; Teste de Fisher). A ocorrência de *G. duodenalis* em crianças, principalmente em menores de 5 anos, enfatiza a necessidade do uso de métodos parasitológicos de rotina mais sensíveis na identificação do parasito, principalmente quando apenas uma amostra é examinada.

Palavras-chave: *Giardia duodenalis*; diagnóstico; métodos parasitológicos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-248

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DA MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

AUTOR(ES): GEOVANIA MARIA DA SILVA BRAGA, SUELLEN ALVES DE AZEVEDO, DÉBORA GOMES MORAIS, SAMUA XAVIER TORRES, TALITA MACHADO DE SOUSA, THAÍS RODRIGUES PASSOS, BERGSON BRAGA CHAGAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

A Malária continua como a mais prevalente doença infecciosa parasitária endêmica no mundo, estabelecendo obstáculos ao desenvolvimento das comunidades. Segundo a Organização Mundial da Saúde, metade da população mundial vive em áreas de risco, de adquirir a infecção cujo agentes etiológicos são protozoários do gênero *Plasmodium* transmitidos por vetores mosquitos do gênero *Anopheles*. No Brasil, aproximadamente 97% dos casos se concentraram em seis estados da região amazônica. No Maranhão, duas principais espécies vetores de plasmódios, *Anopheles darlingi*, no interior e *Anopheles aquasalis*, no litoral são responsáveis pela transmissão. Analisar a frequência da mesma no município de Imperatriz, Maranhão investigando na forma de busca ativa a comprovação de novos casos é que se verificou a ocorrência nas Unidades de Saúde e Laboratórios Municipais da Secretaria de Vigilância em Saúde e na Fundação Nacional de Saúde do município. Apresentou-se 39 casos no ano de 2011, o que corresponde a 10,8% dos pacientes prováveis suspeitos; em 2012 houve um aumento para 41 episódios o que retribui a um percentual de 16,5% e, 39 eventos no ano de 2013, o que identifica a frequência relativa de 15,0%, e em 2014 ocorreram 29 casos, 12%. A frequência de casos por espécies de *Plasmodium,* no biênio 2011/2012 foram 25 de *Plasmodium falciparum*, 55 de *Plasmodium vivax*, no biênio 2013/2014 foram 13 de *Plasmodium falciparum*, 50 de*Plasmodium vivax* e 5 de *Plasmodium malariae*. A correlação dos casos por gênero resultou em forma unânime o sexo masculino e na faixa etária, os indivíduos de 20 a 49 anos foram os mais afetados. A partir da busca ativa, observou-se uma frequência bem significativa e que deve haver uma constante vigilância na região de influência com outros estados. As medidas de vigilância necessitam estar associadas ao diagnóstico e tratamento precoce, buscando diminuir a introdução e reintrodução de novos focos que favorecem a autoctonia no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil.

Palavra-chave: Protozoários; Plasmódios; Análise; Incidência

Órgãos de Financiamento: CNPq; FAPEMA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-249

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DE ENDOPARASITOSES EM BEZERRAS DA FAZENDA EXPERIMENTAL DA PUCMINAS

AUTOR(ES): LILIAN AGNES MATOS BENFICA
INSTITUIÇÃO: PUC MINAS BETIM

A eimeriose uma doença infecciosa causada por protozoários coccidícos do gênero *Eimeria* que acomete principalmente animais jovens. Os oocistos são encontrados nas fezes permitindo desta forma, a contaminação do ambiente e reinfecção dos mesmos. A pesquisa teve como objetivo avaliar dados de prevalência sobre achado de oocistos em bezerras da Fazenda Experimental da PUCMINAS que se localiza no município de Esmeraldas, MG. O estudo da pesquisa constou como prático e descritivo, abrangendo o período de Março a Maio de 2015. Foram examinados doze amostras de fezes de bezerras da raça Holandesa. A metodologia usada foi a contagem de oocistos por grama de fezes (OOPG) de 12 amostras, mas não obtiveram presença de oocistos e sim carga parasitária superior à 500 ocistos em duas amostras (animais 134 e 209). O que sugere futuramente uma análise mais profunda e detalhada dos protocolos de vermifugação dos animais avaliados e de suas futura progênies.

Palavras-chave: *Eimeria*, oocistos, OOPG, bezerras.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-250

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DE TRICOMONÍASE ATRAVÉS DA COLPOCITOLOGIA NA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE, PERNAMBUCO.

AUTOR(ES): FRANCINETE TORRES BARREIRO DA FONSECA, DAISY LIMA, MARIA DAS GRAÇAS GRANJA MATOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

A colpocitologia mesmo não sendo o método de escolha para o diagnóstico da tricomoníase, tem se revelado eficiente para este fim. O protozoário *Trichomonas vaginalis* causa infecção mais sintomática nas mulheres do que nos homens, mas pode ocorrer sem sinais ou sintomas também em mulheres. A colpocitologia, processada pelo Papanicolaou é um método rápido, prático e sensível para detecção de alterações oncóticas, inflamatórias e infecciosas, dentre estas a tricomoníase. Sua importância é reconhecida quando algumas mulheres só procuram o ginecologista para realizar exames preventivos e de rotina, sobretudo quando não apresentam sintomas. O médico aproveita esta ocasião para realizar a anamnese, exames físicos e complementares visando interpretar o maior número possível de resultados que direcionam a profilaxia e tratamento adequados. Objetivando determinar índices da tricomoníase em mulheres da Região Metropolitana do Recife (RMR), foram analisadas 5.000 fichas de pacientes sexualmente ativas, na faixa etária de 14 a 62 anos, atendidas nas unidades do Centro Integrado de Colposcopia e Citopatologia (CICC) entre os anos de 2005 a 2010. Após a análise verificou-se que 423 (8,46%) mulheres entre 17 a 58 anos, estavam infectadas pelo *T. vaginalis*.Destas apenas 157 (37,11%) revelaram sinais e/ou sintomas da infecção. Entre os anos de 2012 e 2014 foi realizada nova amostragem para fins comparativos. 2.000 fichas foram analisadas obtendo-se 156 (7,8%) resultados positivos para tricomoníase em mulheres entre 16 a 60 anos, com apenas 34 (21,79%) casos sintomáticos. O estudo revela semelhanças entre prevalência e incidência da tricomoníase nos dois períodos. A tricomoníase assintomática aparece aqui como um achado laboratorial da colpocitologia e pode ser a única ferramenta diagnóstica para direcionar condutas cuja eficácia depende da adesão do casal. Portanto, deve ser levada em consideração na falta ou impossibilidade de outros exames específicos para esta infecção.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-251

TÍTULO: AÇÃO DO EXTRATO BRUTO DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS SOBRE MOLUSCULO BIOMPHALARIA GLABRATA E ARTEMIA SALINA

AUTOR(ES): JOSÉ LUÍS FERREIRA SÁ, HIANNA ARELY MILCA FAGUNDES SILVA, ISABELLE CRISTINNE FERRAZ BEZERRA, JULIA APARECIDA LOURENÇO DE SOUZA, JOÃO VITOR TORRES MORAES, WILLIAMS NASCIMENTO DE SIQUEIRA, FRANCISCO FERNANDES AMANCIO, PATRICIA MARIA GUEDES PAIVA, MARCIA VANUSA SILVA, LUIZ ROBERTO LIRA SOARES, ANA MARIA MENDONÇA DE ALBUQUERQUE MELO, MARIA TEREZA SANTOS CORREIA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

A esquistosomose é uma doença infecciosa causado por *Schistosoma mansoni*, que ocorre em 54 países, atingindo cerca de duzentos milhões de indivíduos no mundo. É endêmica no Brasil, tendo como principal hospedeiro intermediário o molusco *Biomphalaria glabrata*. Um dos principais métodos de combate a doença é por meio de controle dos caramujos utilizando moluscicida sintético, porém a preocupação com o impacto ambiental, e o alto custo têm incentivado o estudo de moluscicidas de origem vegetal. *Schinus terebinthifolius*, espécie da família Anacardiaceae, conhecida popularmente como aroeira de praia, largamente encontrada no bioma caatinga e municipio de Recife-Pernambuco, tem se mostrado promissora por apresentar metabólitos secudários com propriedades moluscicida. Portanto, este trabalho tem como objetivo estudar ação tóxico do extrato aquoso da casca de *Schinus terebinthifolius* sobre moluscos *B. Glabrata* e *A. Salina*. Foram separados 90 animais, distribuídos em sete grupos com 5 moluscos cada: controle negativo (água filtrada), controle DMSO, controle positivo (niclosamida) e quatro grupos expostos ao extrato bruto de *S. terebinthifolius*, nas concentrações de 100, 200, 500, 1000 ppm por 24 horas. Para o teste artemicida foram formados seis grupos com 10 especimes submetidos ao extrato bruto de *S. terebinthifolius*, nas concentrações acima citada.Os resultados demonstraram que o extrato bruto de *S. terebinthifolius* na concentração de 100 ppm, apresentou 73,3% mortalidade e nas concentrções de 200, 500 e 1000 ppm, foi observado 100% de mortalidade dos caramujos. No teste artemicida, foi observado baixa mortalidade para as concentraçoes de 100 ppm (2,4%), 200 ppm (7,5%), 500 ppm (47,5%). A concentração de 1000 ppm causou a morte de 82,5% das artemias expostas ao extrato. Concluimos, que a espécie *S. terebinthifolius* apresentou efeito moluscicida para caramujos *B. Glabrata* a partir da concentração de 200 ppm sendo pouco toxico para o ambiente nesta mesma concentração.

Palavras-chaves: Aroeira de praia; *Artemia salina*; *Biomphalaria;* moluscicida

Agradecimento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-252

TÍTULO: ACARÍASES PREVALENTES EM PEQUENOS ANIMAIS DIAGNOSTICADAS NO LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA E DOENÇAS PARASITÁRIAS DA UNB.

AUTOR(ES): SAULO PEREIRA CARDOSO, ALICE MARTINS DA SILVA, JOÃO PAULO BARBOSA, BIDIAH MARIANO DA COSTA NEVES, SAMARA MUNIZ FIDELIS DA SILVA, GINO CHAVES DA ROCHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Acaríases são dermatopatias causadas por ácaros e carrapatos (Acari). Os ciclos de vida desses ectoparasitos, geralmente, ocorrem no animal infestado e a transmissão ocorre pelo contato direto, aspecto epidemiológico importante para o tratamento e controle. As principais acaríases de pequenos animais são: demodicose (*Demodex* sp.), escabiose (*Sarcoptes scabiei*), sarna otodécica (*Otodectes cynotis*), sarna notoédrica (*Notoedris cati*) e a queiletielose (*Cheyletiella*sp.). Foi feito o levantamento dos diagnósticos de raspados de pele (RP) e de *swabs* otológicos (SO), de cães e gatos, do período de fevereiro de 2012 a julho 2015, realizados no Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias, da Faculdade de Veterinária, da Universidade de Brasília. Dos 574 exames de RP, em cães, 15% foram positivos (86/574). Desses, em 99% (85/86), foram encontrados espécimes de *Demodex canis* e apenas 1% (1/86) continha*Sarcoptes scabiei*. Em gatos, dos 15 exames de RP realizados todos foram negativos. Dos 25 exames de SO realizados em cães somente 8% (2/25), e em gatos 30% (4/13), foram positivos para *Otodectes cynotis*. Na maioria dos cães, com suspeita clínica de acaríase, *D. canis* esteve presente e, em gatos, *O. cynotis* foi o mais prevalente. Podemos inferir que o raspado de pele é uma técnica importante como ferramenta diagnóstica, se realizado adequadamente e mais de uma amostra for recolhida em várias áreas lesionadas do animal. Ressalta-se também a importância do diagnóstico de escabiose e do seu potencial zoonótico. Apesar da existência de variedades espécie-específicas do ácaro, o contato de pessoas com cães acometidos por essa acaríase pode determinar processos dermatológicos importantes, principalmente em crianças, idosos e indivíduos imunoincompetentes. Levantamentos sobre a prevalência de acaríases em animais atendidos em hospitais universitários deveriam ser mais frequentes para que fosse permitido construir quadros epidemiológicos mais consistentes dessas ectoparasitoses.

Palavras chave: acaríases; dermatopatia; diagnóstico; pequenos animais.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-253

TÍTULO: ALELOS DO GENE KDR EM AEDES AEGYPTI DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA
AUTOR(ES): MARINA LOPES COLLET, CHAIANE FRIZZO, GERSON AZULIM MULLER, GLAUBER WAGNER
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

Nos últimos anos foi observado um aumento no número de focos do *Aedes aegypti* e de casos de dengue na região Oeste de Santa Catarina. Dessa forma, o monitoramento do surgimento de resistência das populações desses insetos aos inseticidas sintéticos por meio do fenômeno de "*Knockdown resistance*" (*kdr*) mostra-se muito relevante. O *kdr* ocorre por meio de mutações na proteína dos canais de sódio dependentes de voltagem das células do mosquito, e um dos polimorfismo descritos para este fenômeno é a substituição da Valina (Val) pela Isoleucina (Ile) na posição 1016 dessa proteína. Assim, quando o alelo Ile ocorrer em homozigose, o mosquito é considerado resistente à ação inseticida. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a frequência destes alelos nas populações de *A. aegypti* do Oeste de Santa Catarina. Foram obtidos DNA de 278 espécimes provenientes das microrregiões de Joaçaba (31), Concórdia (34), Chapecó (155) e São Miguel do Oeste (58) por meio da extração de DNA por Chelex e subsequente análise do polimorfismo através do AFLP-PCR. Noventa e dois espécimes (32,8%) mostraram-se homozigotos para o alelo Val, 86 (30,7%) mostraram-se heterozigotos para os alelos Val/Ile e 96 (34,3%) mostraram-se homozigotos para o alelo Ile. As frequências alélicas foram similares para o alelo Val (0,49) e Ile (0,51). Considerando o equilíbrio de Hardy-Weinberg, as frequências genotípicas na população de estudo foram de 0,33 (Val/Val), 0,32 (Val/Ile) e 0,35 (Ile/Ile). Apesar das frequências alélicas serem similares nas populações de *A. aegypti* da região, a frequência observada de indivíduos homozigotos Ile/Ile é preocupante. Desta forma, um correto manejo e o emprego de alternativas para o controle destes insetos são recomendados.
Palavras-chave: Culicidae; Dengue; PCR; Resistência; Val1016Ile.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-254

TÍTULO: AMBIENTE URBANO, PLUVIOMETRIA E PRESENÇA DE VETORES DA LEISHMANIOSE VISCERAL NA CIDADE DE ARACAJU/SE-BRASIL

AUTOR(ES): ANDRÉ MOTA ALVES, RUBENS RISCALA MADI, CLAUDIA MOURA DE MELO, MARA CRISTINA PINTO, VERÓNICA DE LOURDES SIERPE JERALDO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE TIRADENTES, ARACAJU/SERGIPE, BRASIL

No Brasil são registrados cerca de 3.500 casos de leishmaniose visceral americana (LVA) incidindo predominantemente na região Nordeste com mais de 80% dos casos notificados. A transmissão está relacionada à presença do seu principal vetor o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*. Estudos já revelam o processo de urbanização da endemia que vêm transformando a LVA é uma doença urbana. O objetivo deste estudo foi associar a presença de flebotomíneos na cidade de Aracaju com a pluviometria e características do ambiente urbano. O estudo foi realizado em bairros onde houve registro de LVA nos últimos dois anos. Foram avaliadas as características da habitação humana, quintais e anexos que pudessem abrigar os insetos. Flebotomíneos foram capturados mensalmente no intra e peridomicílio durante duas noites consecutivas durante 11 meses, com auxilio de armadilhas luminosas tipo CDC, paralelamente foram obtidos dados pluviométricos mensais. Baseado nos casos de LVA humana no período 2007-2013 foram escolhidas para pesquisa residências nos bairros Mosqueiro, Cirurgia, Santos Dumont e Lamarão. No período de março/2014 a janeiro/ 2015, foram capturados 50 espécimes de *L. longipalpis* com ligeira predominância de machos (52%). No bairro Cirurgia foram capturados 60% dos flebotomíneos. Os índices pluviométricos foram inferiores aos esperados, o que pode explicar a pouca quantidade de flebotomineos capturados. No entanto, ainda pode ser observado um aumento de insetos coletados nos meses de maior pluviosidade. Os resultados aqui apresentados mostram a presença de vetores de LVA em ambiente urbano durante todo o período da pesquisa, embora as condições climáticas não fossem as mais adequadas para a multiplicação destes. Cabe ressaltar que o bairro com maior urbanização foi aquele em que foi coletado o maior número de flebotomíneos. Estes resultados apontam a necessidade de politicas de prevenção e controle da LVA em áreas urbanas, principalmente nos períodos de maior pluviosidade.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-255

TÍTULO: ANÁLISE DE COMPORTAMENTO DO AEDES AEGYPTI EM MICROAMBIENTES: ANTROPOFILIA E SOMBRA

AUTOR(ES): GUILHERME PINHO DO PRADO, JANAINA DOS SANTOS MACIEL, MARCO ANTÔNIO ANDRADE DE SOUZA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Introdução: A relação de fatores abióticos e o *Aedes aegypti*s reflete na distribuição de criadouros, no período de permanência do inseto em determinados locais e em sua longevidade. Isto, inevitavelmente, colabora com a dispersão de arboviroses como a dengue. **Objetivo:**Avaliar o comportamento de oviposição do *A. aegypti* em diferentes locais do campus São Mateus da Universidade Federal do Espírito Santo, correlacionando o fluxo de pessoas e o tempo de sombreamento nestes locais. **Metodologia:** O estudo foi realizado entre os meses de junho de 2013 e junho de 2014. Foram selecionados 20 pontos de coleta dentro dos perímetros da Universidade Federal do Espírito Santo, na cidade de São Mateus, ES. Como método de captura fez-se uso de ovitrampas, as quais foram analisadas semanalmente. Cálculos que estabeleciam a porcentagem de exposição à luz solar no período de fotofase dos pontos de coleta foram realizados, bem como análises das variações de precipitação, temperatura e umidade. Para análise do fluxo de pessoas um questionário foi aplicado para avaliar as rotas preferenciais dos usuários da Universidade. **Resultados:** No período de 12 meses de estudo obtiveram-se 118 armadilhas positivas para ovos de *A. aegypti*. A análise de Regressão Logística Binária das armadilhas positivas e negativas em relação ao fluxo de pessoas e o tempo de sombra resultou em uma significância de 0,032 e 0,01 respectivamente. **Conclusão:** O fluxo de pessoas próximas às armadilhas e o tempo de sombra são fatores que interferem na oviposição das armadilhas.

Palavras-chave: ovitrampa; dengue; vetor;

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-256

TÍTULO: ANÁLISIS DE FENOTIPO ANTENAL DE DOS ESPECIES DEL GÉNERO PANSTRONGYLUS

AUTOR(ES): KATHERINE DAYANN MOSQUERA, ANITA GABRIELA VILLACÍS, MARIO JAVIER GRIJALVA

INSTITUIÇÃO: CPQRR/FIOCRUZ, CIEIC/PUCE

La enfermedad de Chagas es una afección parasitaria causada por el protozoario *Trypanosoma cruzi*. En Ecuador, aproximadamente 230.000 personas se encuentran infectadas y 6.2 millones están en riesgo de infección. Las especies de mayor importancia epidemiológica son *Triatoma dimidiata* y *Rhodnius ecuadoriensis*. Sin embargo especies del género *Panstrongylus*, han sido reportadas habitando ambientes sinantrópicos, por lo que su importancia epidemiológica ha aumentado considerablemente en los últimos años. Dos de estas especies, *P. chinai* y *P. howardi* reportadas en el sur andino y costa central del país, respectivamente, destacan debido a que su relativa similitud ha llevado a algunos autores a sospechar que *P. chinai* es una forma melánica de *P. howardi*. El uso de morfometría geométrica y estudios de fenotipos antenales permiten la interpretación de las adaptaciones fenotípicas de ciertas especies a diferentes hábitats, hospederos y factores ambientales. El objetivo del presente estudio fue caracterizar y comparar los fenotipos antenales de *P. chinai* y *P. howardi*. Se analizaron 44 antenas de especímenes adultos de *P. chinai* y 23 de *P. howardi* utilizando un microscopio óptico conectado a una cámara lúcida, cuatro tipo de receptores antenales se mapearon y se contaron a lo largo del pedicelo y en los dos segmentos flagelares, para finalmente realizar comparaciones entre sexos y especies. Los análisis estadísticos revelaron diferencias significativas entre taxones en los machos para 4 variables y en las hembras para 3 variables, de las 12 analizadas. No se observó dimorfismo sexual en ninguna de las dos especies. Entre subpoblaciones de triatominos separadas geográficamente, generalmente son evidenciadas diferencias significativas en sus fenotipos antenales, por lo cual es importante destacar que a pesar de las diferencias encontradas entre *P. chinai* y *P. howardi* estas son menores que las encontradas entre poblaciones de una misma especie, por ejemplo, *R. ecuadoriensis*.

Palabras claves: Enfermedad de Chagas; fenotipo antenal; *Panstrongylus chinai*; *Panstrongylus howardi*; Ecuador.

Apoyo: FAPEMIG, PUCE, CIEIC

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-257

TÍTULO: ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DE PANSTRONGYLUS DIASI E SUA IMPORTÂNCIA NA EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS

AUTOR(ES): STEFANIE BARBOSA POTKUL SOARES, GABRIEL DO NASCIMENTO PORTUGAL, CLAUDINEY BIRAL DOS SANTOS, BLIMA FUX, ALOÍSIO FALQUETO, GUSTAVO ROCHA LEITE

INSTITUIÇÃO: UNIDADE DE MEDICINA TROPICAL, UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL

A doença de chagas representa uma das parasitoses mais importantes da América Latina, sendo transmitida por insetos da subfamília Triatominae, que inclui a espécie *Panstrongylus diasi*. Informações sobre vários aspectos desta espécie são escarças. O objetivo deste trabalho é apresentar a distribuição geográfica de *P. diasi* por meio de modelagem de nicho ecológico e caracterizar sua importância na epidemiologia da doença de Chagas. Os dados relacionados à ocorrência de *P. diasi* foram obtidos por meio de revisão de literatura cientifica, e a partir do banco de dados do Nemes (1946–2015). Informações sobre local e data da captura, e infecção por *Trypanosoma cruzi* foram registradas no banco de dados, e georreferenciadas. Foram utilizadas variáveis ambientais do projeto WorldClim, com sua distribuição, para realização da modelagem (algoritmo Maxent). A espécie foi registrada na Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais e Tocantins. Dos 95 registros da espécie, em 74 municípios brasileiros, 21 são novos. Estavam presentes em áreas domiciliares 87,37% dos insetos. Quanto à infecção por *T. cruzi*, apenas 2 (2,1%) apresentavam-se positivos. A validação mostrou que o modelo apresenta discriminação excelente (AUC = 0,96), indicando áreas adequadas para sua ocorrência em locais onde não foi registrada. Este triatomíneo é encontrado em regiões de clima tropical com temperaturas elevadas e índices pluviométricos que chegam a 2000 mm por ano. Seu bioma preferencial é o Cerrado, seguido pela Mata Atlântica e Caatinga. Este é o primeiro registro de infecção natural de *P. diasi* por *T. cruzi*. O desmatamento e proximidade das moradias com o hábitat natural desses insetos estão relacionados com a elevada ocorrência de espécimes em domicílios, o que representa um problema de saúde pública. Outro fator que pode levar ao aumento do índice de infecção da espécie são as mudanças climáticas, que podem levar a expansão da distribuição geográfica da espécie.

Palavras chave: Triatominae; Espírito Santo; Brasil; distribuição; *Trypanosoma cruzi*

Órgão de fomento: PRPPG – UFES/ PIBIC/CNPq; FAP

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-258

TÍTULO: ATIVIDADE ACARICIDA DE ÓLEO ESSENCIAL DE FOENICULUM VULGARE MILLER (APIACEAE) EM LARVAS DE RIPHICEPHALUS BOOPHILUS MICROPLUS

AUTOR(ES): DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS, DANIELA FURTADO RODRIGUES DE ANDRADE, ISABELA NOLETO, ANTONIO FERREIRA MENDES-SOUSA, HUMBERTO MEDEIROS BARRETO, VERUSKA CAVALCANTI BARROS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um dos ectoparasitas que mais afetam as criações bovinas em todo mundo. Seu controle é realizado através do uso de pesticidas, que poluem gravemente o ambiente, afetam a saúde animal e a saúde humana e apresentam alto custo. Muito se tem procurado métodos alternativos de controle do carrapato que sejam seguros para o ambiente e para animais e humanos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade acaricida de óleo essencial da *Foeniculum vulgare M.*, vulgarmente conhecida como funcho ou falsa erva-doce, em larvas de *R. microplus*. Foram avaliadas populações de fêmeas adultas, totalmente ingurgitadas, coletadas em diferentes propriedades rurais. As teleóginas foram incubadas a 30^{o}C, com 75% de umidade até a ovipostura. A seguir, foram coletados ovos de 20 dias após o início da ovipostura, pesados (0,5 g) e armazenados dentro de tubos usando algodão para tapar o mesmo. Foi então realizado o Teste do Pacote de Larvas (LPT) usando nos pacotes o extrato de erva doce concentrado (8,0 %) e diluído em DMSO na proporção 1:1 (v/v) e acrescido de 4,0 mL de água destilada (em diluição 1:10). Os pacotes de papel filtro (com dimensões 8,0 cm x 10,0 cm) foram aspergidos com estas soluções de erva doce e para o controle negativo utilizou-se somente DMSO e água. As larvas eram colocadas então dentro dos pacotes e após 48h foi verificada a sobrevivência das mesmas e do controle negativo. O óleo essencial concentrado apresentou atividade acaricida em 100% das larvas expostas, enquanto que o óleo essencial diluído que provocou uma mortalidade de 76%. O índice de mortalidade do controle negativo foi de 1,2%. Estes resultados indicam que o óleo essencial de *F. vulgare* poderia ser um produto natural para uso no controle de carrapatos.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-259

TÍTULO: ATIVIDADE DA PROTEASE PR1 EM METARHIZIUM ANISOPLIAE S.L.: MARCADOR BIOQUÍMICO DE VIRULÊNCIA PARA RHIPICEPHALUS MICROPLUS

AUTOR(ES): WENDELL MARCELO DE SOUZA PERINOTTO, ROSANA NASCIMENTO, ANELIZA DE OLIVEIRA SOUZA, VÂNIA RITA ELIAS PINHEIRO BITTENCOURT

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE CUIABÁ

Rhipicephalus microplus é um ectoparasita de importância em medicina veterinária por promover danos diretos e indiretos aos bovinos, seus principais hospedeiros. Um método alternativo que vem sendo estudado no controle destes ectoparasitas é o biológico, tendo*Metarhizium anisopliae* como uma das espécies de fungos entomopatogênicos mais promissoras. Esses fungos penetram nos artrópodes pela associação de fatores físicos como a pressão hifal sobre o tegumento, juntamente com uma degradação química exercida por enzimas (proteases, lipases, quitinases, entre outras). Devida a grande diversidade de isolados fúngicos de *M. anisopliae*, alguns estudos vêm sendo realizados com intuito de selecionar isolados com maior potencial para serem utilizados. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade da protease subtilisina Pr 1 dos isolados CG 112, CG 347, CG 32, CG 148 e CG 629 de *M. anisopliae* s.l., associando esta atividade com o potencial de virulência destes isolados sobre fêmeas de *R. microplus*. O bioensaio foi formado com fêmeas ingurgitadas de *R. microplus* e a atividade de Pr 1 foi avaliada usando o substrato cromogênico N-Succinyl-Ala-Ala-Pro-Phe ρ-nitroanilide. Todos os isolados testados foram patogênicos para fêmeas de *R. microplus*, porém, os isolados CG 629, CG 148 e CG 32 causaram maiores percentuais de mortalidade ($P \leq 0.05$) do que os isolados CG 112 e CG 347, oito dias após o tratamento. No grupo controle não houve mortalidade das fêmeas. Os dados do ensaio enzimático demonstraram que os isolados CG 629, CG 148 e CG 32 cultivados por 48 e 72 horas apresentaram maior atividade do que os isolados CG 112 e CG 347. A partir destes resultados, foi possível concluir que a atividade de Pr 1 de *M. anisopliae* s.l. pode ser utilizada como um potencial marcador bioquímico de virulência sobre fêmeas ingurgitadas de *R. microplus*, considerando que os isolados que apresentaram a maior atividade de Pr 1 foram também os mais virulentos para este carrapato.

Palavras-chave: controle biológico; fungos entomopatogênicos; carrapatos.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-260

TÍTULO: ATIVIDADE DO HIDROLATO DE CURCUMA LONGA (ZINGIBERACEAE) SOBRE LARVAS DE LUCILIA CUPRINA (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

AUTOR(ES): AMANDA CHAABAN, RUBENS CÂNDIDO ZIMMERMANN, ISADORA NICOLE LARA PICCININ, ANDREY PEREIRA, CINTHIA DOS SANTOS SCHROEDER, SHIRLEY KUHNEN
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Amanda Chaaban* *Servidora do Instituto Federal Catarinense*

A espécie *Lucilia cuprina* é considerada um parasita facultativo, podendo atuar como agente causador de miíases em animais moribundos ou pré-dispostos. Apesar da ampla utilização de compostos sintéticos em diferentes formulações para o seu controle, a busca por novos produtos veem aumentado. Neste sentido, os óleos essenciais são de interesse uma vez que são constituídos por uma mistura complexa de compostos químicos que lhes confere diferentes atividades biológicas. *Curcuma longa* conhecida popularmente como açafrão da terra, por exemplo, que possui comprovada atividade inseticida não teve ainda sua fração aquosa investigada. Esta conhecida como hidrolato pode conter em sua composição até 2% de óleo, podendo representar alternativa sustentável no controle de insetos. Desse modo o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade do hidrolato de *C. longa* sobre larvas de terceiro instar de *L. cuprina* em condições de laboratório. O hidrolato foi obtido através da extração de rizomas de aproximadamente 50 indivíduos, através do processo de hidrodestilação. Para avaliação da mortalidade, grupos de 20 larvas (F2) foram expostas em frascos (9 x 4 cm) contendo papel filtro impregnado com 0,3 ml do hidrolato nas concentrações de 100, 80, 60, 40, 20%, com quatro repetições para cada tratamento/concentração. Os grupos controle utilizados foram um produto comercial (controle positivo) e água destilada (controle negativo), os quais apresentaram percentual de mortalidade de 100 e 0%, respectivamente. As larvas foram mantidas em câmara climatizada sua mortalidade foi observada nos intervalos de 24 e 48 horas. Não foram observadas mortalidade nem alterações morfológicas em nenhuma das concentrações testadas. Acredita-se que a ausência de atividade esteja relacionada à baixa concentração de compostos bioativos no hidrolato. No entanto, novos estudos devem ser conduzidos utilizando o óleo essencial desta espécie botânica para avaliar seu potencial no controle de miíases.

Palavras chave: Miíases, Controle biológico, Inseticida botânico.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-261

TÍTULO: ATIVIDADE MOLUSCICIDA DO ÁCIDO ÚSNICO SOBRE A BIOMPHALARIA GLABRATA, (SAY,1818)

AUTOR(ES): HALLYSSON DOUGLAS ANDRADE DE ARAUJO, HIANNA ARELY MILCA FAGUNDES SILVA, HASSAN DE HOLANDA ALBUQUERQUE, ALEXSANDRA NASCIMENTO DE CARVALHO, LUANNA RIBEIRO DOS SANTOS SILVA, EUGÊNIA CRISTINA GONÇALVES PEREIRA, NICÁCIO HENRIQUE DA SILVA, ANA MARIA MENDONÇA DE ALBUQUERQUE MELO, MÔNICA CRISTINA BARROSO MARTINS, VERA LUCIA DE MENEZES LIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE

ARAUJO, H. D. A[1]; SILVA, H. A. M. F[1]; ALBUQUERQUE, H. H[1]; CARVALHO, A. N[1]; SILVA, L. R. S[2]; PEREIRA, E. C. G; SILVA, N. H[1]; MELO, A. M. M. A[2]; MARTINS, M. C. B[1,3]; LIMA, V. L. M[1].

[1]Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.[2]Departamento de Biofísica e Radiobiologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. [3]Departamento de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

Uma das principais formas de controlar a esquistossomose mansônica é a eliminação ou controle do molusco *Biomphalaria glabrata*. Este controle acontece por meio do moluscicida sintético niclosamida, porém este composto apresenta alto custo, resistência dos caramujos e baixa seletividade, causando desequilíbrio ecológico local. Desta forma, a procura de substâncias biodegradáveis tem aumentado o interesse pelo uso de moluscicidas de origem natural. O ácido úsnico (USN), obtido dos liquens, apresenta-se como promissora alternativa, uma vez que apresenta diferentes atividades biológicas. Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do ácido úsnico obtido do líquen *Cladonia substellata* sobre embriões e moluscos adultos de *B. glabrata.* O ácido úsnico foi obtido por meio de talos inatura do liquen*C. substellata*. Para a atividade moluscicida foram utilizados dez espécimes adultos de *B. glabrata* medindo de 12 a 16 mm de diâmetro oriundos do moluscário do departamento de Biofisica e Radiobiologia da UFPE. Os caramujos foram expostos as concentrações de 1, 2, 2.5, 3, µg/mL por 24 horas, onde foi verificado a mortalidade. As desovas com os embriões(N=100) foram coletadas desta mesma população de caramujos e expostas ao USN por 24 horas nas concentrações de 1; 1,2; 1,25; 1,5; 1,7e 2µg/mL. Os embriões foram observados por oito dias consecutivos para verificação da viabilidade (eclosão) e inviabilidade (mortos e malformados). Foi utilizado um grupo controle com água e outro com niclosamida (1µg/mL). O USN provocou 100% de mortalidade nas concentrações de 3 e 2µg/mL para os moluscos adultos e na fase embrionária respectivamente. Estas concentrações estão abaixo da recomendada pela organização mundial de saúde para futuros ensaios em campo. Portanto, ácido úsnico utilizado neste estudo mostrou-se um moluscicida altamente eficaz quando testado frente a *Biomphalaria glabrata*, sendo recomendada para futuros ensaios em campo.

Palavras Chaves: Vetor; Liquens; Esquistossomose.

Suporte Financeiro: CNPq, CAPES e FACEPE.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-262

TÍTULO: ATIVIDADE TRIATOMICIDA DE ÓLEO ESSENCIAL DE FOENICULUM VULGARE MILLER (APIACEAE) SOBRE DE TRIATOMA BRASILIENSIS

AUTOR(ES): JOYCE SOARES E SILVA, DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS, ANTONIO FERREIRA MENDES-SOUSA, HUMBERTO MEDEIROS BARRETO, VERUSKA CAVALCANTI BARROS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Os triatomíneos apresentam importância parasitológica por serem os vetores naturais da Doença de Chagas. São insetos hematófagos obrigatórios durante toda a vida. Com o uso indiscriminado de inseticidas, muitos trabalhos relatam a presença de mecanismos de resistência desenvolvidos por diferentes espécies de triatomíneos, diminuindo, desta forma, a eficácia das estratégias de controle da doença. As plantas são fonte rica em moléculas bioativas que podem afetar o comportamento alimentar ou a regulação do crescimento dos insetos, tornando-se uma alternativa para o controle dos triatomíneos. Este estudo propôs avaliar a atividade triatomicida de óleo essencial da *Foeniculum vulgare M.* (Fv), vulgarmente conhecida como funcho ou falsa erva-doce sobre *Triatoma brasiliensis*. Para tal, foram adicionados sobre os tergitos de ninfas de quarto estádio de *T. brasiliensis*, divididos em grupos de acordo com a concentração do extrato estudado: Grupo 1 (controle-DMSO); Grupo 2 (33,3% de Fv); Grupo 3 (50% de Fv) e Grupo 4 (66,7% de Fv) e Grupo 5 (80% de Fv, em DMSO), em triplicata. A ação triatomicida foi avaliada nos tempos 30, 60, 120 minutos; 24, e 48 horas. Os resultados mostraram que 100% das ninfas dos grupos 3 e 4 foram mortas em 24 horas, nada ocorrendo nas outras concentrações. Neste estudo foi observado efeito triatomicida de óleo essencial da *Foeniculum vulgare M.* sobre *T. brasiliensis*, tais observações abrem novas perspectivas de estudo, pautada na identificação e ação da molécula bioativa envolvida.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-263

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DO ÁCIDO ÚSNICO SOBRE CERCÁRIAS DE SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): ALEXSANDRA NASCIMENTO DE CARVALHO, ANA MARIA MENDONÇA DE ALBUQUERQUE MELO, FRANCISCO FERNANDES AMÂNCIO, HALLYSSON DOUGLAS ANDRADE DE ARAUJO, HIANNA ARELY MILCA FAGUNDES SILVA, MÔNICA CAMELO PESSOA DE AZEVEDO ALBURQUERQUE, ANDRÉ DE LIMA AIRES, MÔNICA CRISTINA BARROSO MARTINS, NICÁCIO HENRIQUE DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

A esquistossomose mansônica é uma doença parasitária que apresenta alto índice de prevalência mundial sendo considerada um problema de saúde pública. Uma estratégia para o controle da doença é o combate aos seus vetores e suas formas intermediárias com o uso de substâncias sintéticas ou naturais. Neste cenário os derivados liquênicos por serem de origem natural e apresentarem relativa toxicidade frente a alguns organismos despertaram o interesse de avaliar sua ação cercaricida. Neste sentido, o ácido úsnico (USN), pelas suas propriedades metabólicas frente aos moluscos nos levou a avaliar seu grau de letalidade sobre cercárias de *Schistosomamansoni*. A partir do extrato etéreo do líquen *Cladonia substellata* foi purificado o USN no Laboratório de Produtos Naturais. Para os ensaios cercaricidas, o USN foi dissolvido em DMSO (0,5%) e as cercárias foram avaliadas nas concentrações de 10, 7,5, 5 e 1 µg/mL por 2 h. Os grupos controles foram feitos com água filtrada, água filtrada com DMSO (0,5%) e niclosamida (1µg/mL). O comportamento das larvas foi avaliado após 15, 30, 60, 90 e 120 minutos e os testes foram realizados em triplicata. A atividade cercaricida do USN demonstrou que ocorreu mortalidade em todas as concentrações testadas. A concentração de 10 µg/mL do USN ocasionou 100% de mortalidade em 90 min de exposição, enquanto as concentrações de 7,5 e 5 µg/mL apresentaram uma mortalidade superior a 50% nos primeiros 30 min. Na concentração de 1 µg/mL as cercárias permaneceram viáveis por 90 min, porém com alterações de mobilidade. Após 2h de exposição ocorreu mortalidade inferior a 50%. A toxicidade do USN nas diferentes concentrações testadas causou significativa letalidade sobre cercárias de *S. mansoni*, exceto na concentração de 1 µg/mL, quando comparado aos grupos controles. O USN demonstrou ser uma substância promissora com potencial efeito cercaricida, estudos complementares serão realizados para analisar sua atividade sobre o verme adulto de *S.mansoni*.

Palavras-chaves: composto liquênico; toxicidade; cercaricida.

Órgão de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-264

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA AVERMECTINA SOBRE RHIPICEPHALUS MICROPLUS
AUTOR(ES): ARETHA ALVES BORGES DA SILVA, JOSÉ TADEU RAYNAL ROCHA FILHO, BRUNO LOPES BASTOS, THIAGO CAMPANHARO BAHIENSE, ROBERTO JOSÉ MEYER NASCIMENTO, RICARDO WAGNER DIAS PORTELA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

O carrapato *Riphicephalus (Boophilus) microplus* é responsável por grandes prejuízos na pecuária nacional, devido à redução no desempenho produtivo de bovinos empregados na produção de leite e carne. Esta espécie de artrópode causa danos diretos, tais como a hematofagia, e também indiretos, principalmente a transmissão de uma grande variedade de patógenos, que podem levar ao desenvolvimento de doenças debilitantes e letais. Prevalente em todo o Brasil os prejuízos relacionadas a esse parasito são estimados em cerca de 1 bilhão de dólares por ano. O presente trabalho avaliou a eficiência da avermectina, através de testes com a imersão de carrapatos provenientes de uma propriedade no Estado da Bahia, no período de 2010 a 2012. Para tanto, foram coletadas teleóginas, que foram imersas em soluções com carrapaticidas de diversas bases químicas, e associações. Essas fêmeas foram incubadas em estufa B.O.D. e após 15 dias, os produtos das oviposições foram pesados em balança de precisão. Os ovos foram incubados por 30 dias, e as larvas provenientes foram pesadas. A redução do peso dos ovos e larvas dos grupos experimentais perante os pesos encontrados para o grupo controle representou a sensibilidade ao fármaco utilizado. Os resultados não puderam demonstrar a cinética de resistência, sendo necessário um estudo mais prolongado.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-265

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE CURCUMINA EM CARAMUJOS BIOMPHALARIA GLABRATA E EM CERCÁRIAS DE SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): JAQUELINE LOPES MATOS, KAREN RAMOS DA SILVA, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: UNIFRAN

Introdução:No Brasil, a esquistossomose é uma doença causada pelo parasito *Schistosoma mansoni* e que tem como hospedeiros intermediários caramujos do gênero *Biomphalaria*. Uma das estratégias para controlar a doença é a gestão de populações de caramujos através da utilização de moluscicidas sintéticos, porém estes são onerosos e podem ser tóxicos para outros organismos. Estudos laboratoriais com moluscicidas de origem vegetal têm demonstrado que as mesmas são ecologicamente viáveis e mais econômicas devido ao baixo custo, acessibilidade e rápida degradação. Pesquisa tem mostrado que a oleoresina e o óleo essencial de*Curcuma longa* apresentam atividade moluscicida e que a substância curcumina extraída da mesma planta, apresenta atividade esquistossomicida tanto *in vitro* como *in vivo* contra os vermes adultos do parasito.**Objetivo**:Avaliar a atividade moluscicida, ovicida e cercaricida de curcumina.**Metodologia**:Curcumina foi adquirida da Sigma-Aldrich e diluído em dimetilsulfóxido. Para avaliação da atividade moluscicida 5 caramujos com 15-18mm de diâmetro da concha foram expostos à curcumina nas concentrações de 12,5; 25; 50 e 100 ppm durante 24 horas a 26ºC. Após a exposição, os caramujos foram lavados e observados diariamente durante 7 dias. Os caramujos foram considerados mortos quando apresentaram descoloração da concha, imobilidade, exposição da massa visceral, liberação de hemolinfa e ausência de batimentos cardíacos. O grupo controle negativo foi mantido em água declorada contendo 1% DMSO. Para avaliar atividade ovicida, caramujos foram mantidos por 24 horas em aquário contendo como substrato folhas de plástico para ovoposição. Após este período, as massas de ovos foram expostas com curcumina nas concentrações de 6,25; 12,5; 25; 50 e 100 ppm por 24 horas. Após a exposição, as massas de ovos foram lavadas e observadas para a mortalidade e malformações diariamente durante 7 dias usando microscópio invertido. Foram avaliados aproximadamente 100 embriões. Como controle negativo, massas de ovos foram expostas com 0,1% de DMSO. As cercárias foram colocadas em contato com a curcumina sob as concentrações de 3,125; 6,25; 12,5; 25; 50; 100 e 200 μM, cujas taxas de mortalidade foram observadas em um período de 30 minutos usando microscópio invertido. Como controle negativo utilizou água declorada mais 0,1% DMSO. Para todos os ensaios, os experimentos foram repetidos três vezes.**Resultado**:Curcumina foi avaliada em 12,5; 25; 50 e 100 ppm contra caramujos adultos de*Biomphalaria glabrata* causando mortalidade entre 0%; 6,66%; 20% e 53,33%, respectivamente, após 24 horas de tratamento. No controle negativo não houve mortalidade dos caramujos. Os embriões foram tratados com curcumina e observou mortalidade de 50% em 6,25 ppm, 95% em 12,5 ppm e 100% em 25, 50 e 100 ppm das desovas dos caramujos, não havendo mortalidade no controle negativo. Na atividade cercaricida houve a mortalidade de 100% das cercárias em todas as concentrações dentro de 30 minutos.**Conclusão:**Curcumina apresenta atividade cercaricida e ovicida contra embriões dos caramujos *Biomphalaria glabrata*, porém, há necessidade de mais estudos para averiguar a atividade moluscicida contra caramujos adultos de *Biomphalaria glabrata.*

Palavras chave: *Biomphalaria glabrata*, curcumina, esquistossomose

Suporte Financeiro: FAPESP (2013/11164-4), CNPq, UNIFRAN

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-266

TÍTULO: AVALIAÇÃO IN VITRO DA EFICÁCIA DE HIDROLATOS E SOLUÇÕES ALCOÓLICAS DE SYZYGIUM MALACCENSE E RUTA GRAVEOLENS EM RHIPICEPHALUS MICROPLUS

AUTOR(ES): VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, ANDERSON DE JESUS SANTOS, TAYNAR LIMA BEZERRA, GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, MÁRIO LIMA, LUANA REGINA MOURA DOS SANTOS, RHÁVANNE EMANNUEL SANTOS OLIVEIRA, PATRICIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

O carrapato bovino é um grande problema para a pecuária nacional, constituindo vetor de importantes enfermidades que acometem os rebanhos. Uma alternativa ao controle do carrapato é o uso da fitoterapia, a qual é mais biosustentável que os carrapaticidas comerciais, além do baixo custo e acessibilidade ao pequeno produtor. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo testar in vitro a eficácia de soluções alcoólicas e hidrolatos de *Syzygium* malaccense (Jambo vermelho) e *Ruta* grayeolensem (Arruda) em Rhipicephalus microplus. Os carrapatos foram coletados com auxílio de pinças anatômicas, e transportados para o Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Federal de Sergipe em São Cristovão. Foram formados oito grupos homogêneos contendo quatro fêmeas ingurgitadas, cada. Os grupos G1 e G2 foram banhados com cipermetrina e álcool 70%, constituindo dos controles positivo e negativo, respectivamente. Os grupos G3, G4, G5, G6, G7 e G8 foram submetidos respectivamente, ao hidrolato de folha de jambo (1:3), extrato alcoólico de folha de jambo (1:10), extrato alcoólico de flor de jambo (1:10), extrato alcoólico de arruda (1:4,5), extrato aquoso de arruda em infusão (1:18), extrato aquoso de arruda macerada (1:18). Os animais foram submergidos nas soluções por dois minutos e fixados em placas de Petri devidamente para acompanhamento diário da oviposição e sobrevivência por trinta dias. O controle positivo obteve eficácia de 100% de letalidade ao 15°dia experimental, enquanto 75% dos exemplares morreram até o final da experimentação. Os grupos G3, G5, G7 e G8, apresentaram 100% de letalidade ao 27° dia; G4, 100% de letalidade no 21° dia, e G6, 100% de mortalidade ao 30° dia. Das soluções testadas, o extrato alcoólico de folha de jambo foi o mais eficaz, apesar de inferior ao controle positivo.

Palavras-chave: acaricida, carrapatos, fitoterápicos.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-267

TÍTULO: AVALIACÃO IN VITRO DA EFICÁCIA DO ÓLEO DO CUMINUM CYMINUM L. SOBRE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS

AUTOR(ES): JOSÉ PABLO VILLARREAL VILLARREAL, ROSARIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, MICAELE QUINTANA DE MOURA, NATÁLIA BERNE PINTO, MARIA ANTONIETA MACHADO PEREIRA DA SILVA, TÂNIA REGINA BETTIN DOS SANTOS, PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE, MARLETE BRUM CLEFF, MARIA ELISABETH AIRES BERNE, ROGÉRIO ANTONIO FREITAG

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Atualmente a resistência das populações de carrapato Rhipicephalus (Boophilus) microplus aos carrapaticidas é uma preocupação mundial, assim, há necessidade de integração de ferramentas e estratégias não químicas, além do estudo de óleos e extratos botânicos, para o controle desse ectoparasita. O objetivo desse trabalho foi identificar os componentes majoritários do óleo essencial do C. cyminum L (Cominho) e avaliar a eficácia deste óleo essencial sobre teleóginas de R. (B.) microplus oriundos da região sul do Rio Grande do Sul. O óleo foi obtido por hidrodestilação e analisado por cromatografia gasosa acoplada à espectroscopia/massa (GC/MS). Usou-se o Teste de Imersão de Adultas (TIA) usando seis concentrações: 20, 10, 5, 2.5, 1.25 e 0.625 g/ml do óleo diluído de maneira seriada em etanol à 75%. Após 30 dias de incubação das teleóginas foram avaliados os índices de eficácia (IE). Na cromatografia, os componentes químicos majoritários encontrados foram: Cumaldeído (32.66%), γ- terpinene (19.87%), β-pinene (15.22%), O-cymene (14.00%), 2-caren-10-al (8.54%) e 1-fenil-1-butanol (8.01%). Os IE do óleo essencial do C. cyminum L nas concentrações de 2.5, 5, 10 e 20 g/ml foram de 97.64%, 100%, 100% e 100%, respectivamente. O óleo mostrou IE superior ao preconizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Na concentração de 1.25 g/ml o IE foi de 79,73% e de 28.24% na concentração de 0.625 g/ml. Os resultados desse estudo demostram que o óleo essencial do C. cyminum L tem potencial acaricida sobre teleóginas de R. (B.) microplus in vitro, entretanto, salienta-se a necessidade de novos estudos in vivo e de citotixicidade desse óleo, para poder recomendá-lo como alternativa de controle desse carrapato.

Palavras-Chave: Teste de imersão de Adultas; cominho; carrapatos.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-268

TÍTULO: AVALIAÇÃO IN VITRO DOS EFEITOS DE HIDROLATOS E SOLUÇÕES ALCOÓLICAS DE MARMODICA CHARANTIA, CYMBOPOGON CITRATUS E EUCALYPTUS SPP. EM RHIPICEPHALUS MICROPLUS

AUTOR(ES): ANDERSON DE JESUS SANTOS, VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, TAYNAR LIMA BEZERRA, GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, MÁRIO LIMA, LUANA REGINA MOURA DOS SANTOS, RHÁVANNE EMANNUEL SANTOS OLIVEIRA, PATRICIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A infestação bovina por carrapatos gera perdas diretas e indiretas pela transmissão de agentes infecciosos e elevação dos custos de produção. O uso indiscriminado de carrapaticidas comerciais polui o meio ambiente e favorece o desenvolvimento de resistência parasitária, tornando a fitoterapia uma potencial alternativa, especialmente no Brasil face à vasta flora existente, baixo custo e facilidade de acesso aos produtores. O presente trabalho teve por objetivo testar, *in vitro*, os efeitos de hidrolatos e extratos alcoólicos das plantas *Marmodica charantia* (Melão de São Caetano), *Cymbopogon citratus (*Capim Cidreira) e *Eucalyptus* spp. (Eucaliptus). Os carrapatos da espécie *Rhipicephalus microplus* coletados foram separados em oito grupos, contendo quatro fêmeas ingurgitadas cada, os quais foram expostos a: G1, cipermetrina; G2, álcool 70%; G3, extrato alcoólico (EAlc) de *Eucalyptus* spp. 1:10; G4, extrato aquoso (EAq) de *Eucalyptus* spp. 1:10; G5, EAlc de *C. citratus* 1:4; G6, óleo de *M. charantia* 1:10; G7, EAlc de *M. charantia* 1:10; G8, tintura de *M. charantia* 1:10. Os carrapatos foram observados por trinta dias no Laboratório de Parasitologia Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe em São Cristovão. Todos os carrapatos de G1 e 75% de G2 morreram no 15° e 30° dia pós-exposição (p.e.), respectivamente. Taxa de mortalidade similar a G1 foi obtida em G3 e G8 no 24° dia p.e., e em G5, G6 e G7 no 30° dia p.e. Os fitoterápicos avaliados demonstraram atividade carrapaticida, sendo necessário tempo superior ao do controle positivo para alcançar eficácia similar. Novos testes com maior número de exemplares e outras diluições são necessários para aprimorar a eficácia dos extratos.

Palavras-chave: carrapato-bovino, fitoterapia, acaricida.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-269

TÍTULO: BIOCARRAPATICIDOGRAMA: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE PRINCÍPIOS ATIVOS EM PROPRIEDADES RURAIS DO OESTE DO PARANÁ

AUTOR(ES): ARIELLE APARECIDA LARA, ALESSANDRA SNAK, NELSON LUIS MELLO FERNANDES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

A resistência do *Riphicephalus B*oophilus *microplus* aos carrapaticidas ocorre em diversas propriedades, principalmente onde há uso intenso e indiscriminado de tais produtos, portanto, atualmente é recomendado o uso da técnica de biocarrapatocidograma para evitar o uso excessivo de medicamentos. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia de princípios ativos (Fipronil; Diclorovinil, Ciclopropano Carboxilato; Cipermetrina, Clorpiripós e Citronelal e Amitraz) usados para o controle do *R. (B.) micropulus*. Foram coletadas teleógenas provenientes de bovinos naturalmente infestados de quatro propriedades rurais e separadas em cinco grupos com 12 carrapatos cada, de acordo com o peso; esses foram analisados pelo teste de imersão de teleógenas e após foram mantidos em estufa com temperatura e umidade controladas. A partir do 3° de incubação os carrapatos tratados com Fipronil não tinham mais viabilidade, já nos demais grupos a mortalidade ficou em torno de 50% a partir do 6° dia. As teleógenas sobreviventes iniciaram a oviposição a partir do 3° dia de incubação. A postura continuou a ser avaliada até a morte de todas as teleógenas. Após, os ovos foram pesados e retornando à incubação. A eclosão dos ovos teve início a partir do 27º dia de incubação e foi avaliada até o 35º, posteriormente, a porcentagem de larvas em relação à eclosão dos ovos foi estimada visualmente e calculado o índice de eficiência reprodutiva e a eficiência do produto testado. Em três propriedades os grupos tratados com fipronil e cipermetrina obtiveram uma eficiência maior que 95%, sendo recomendado para o tratamento dos animais, já na outra propriedade, apenas o fipronil atingiu essa porcentagem. Esses resultados demonstram que há propriedades em que os animais são resistentes há diversos princípios ativos.

Palavras-chave: biocarrapatocidograma; carrapatos; eficácia

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-270

TÍTULO: BIOMPHALARIA GLABRATA (MOLLUSCA: PLANORBIDAE) COMO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DE OPISTHOGONIMUS SP. (TREMATODA: OPISTHOGONIMIDAE) NO BRASIL

AUTOR(ES): HUDSON ALVES PINTO, SILVANA CARVALHO THIENGO, SELMA PATRICIA DINIZ CANTANHEDE, ALAN LANE DE MELO, MONICA AMMON FERNANDEZ

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ, LABORATÓRIO DE MALACOLOGIA, INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Hudson Alves Pinto[1], Silvana Carvalho Thiengo[2] Selma Patricia Diniz Cantanhede[2], Alan Lane de Melo[1] & Monica Ammon Fernandez[2]

[1]Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[2]Laboratório de Taxonomia e Biologia de Invertebrados, Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, Brasil.

Os trematódeos do gênero *Opisthogonimus* são parasitos do trato digestivo superior de serpentes neotropicais. Apesar de 12 espécies terem sido relatadas em cerca de 40 espécies de cobras na América do Sul, os moluscos envolvidos na transmissão destes helmintos são ainda desconhecidos. Buscando caracterizar a malacofauna límnica e a helmintofauna associada do município de Turiaçu, uma área de baixa transmissão de esquistossomose mansônica no estado do Maranhão, entre julho de 2013 e outubro de 2014, foram obtidos exemplares de*Biomphalaria glabrata* infectados por xifidiocercárias pertencentes ao grupo virgulata. Dos 331 exemplares examinados, três albergavam larvas de trematódeos (índice de infecção de 0,91%), que foram submetidas à análise morfológica e morfométrica em microscópio de luz. As larvas foram inicialmente observadas vivas com corantes vitais e depois mortas em água a 70^{o}C e fixadas em formalina a 10%. Amostras de cercárias e metacercárias mecanicamente desencistadas foram coradas e montadas em lâminas permanentes. A caracterização destas formas larvais possibilitou a identificação de *Opisthogonimus* sp. O encontro de cercárias e metacercárias nos tecidos do molusco revelou que *B. glabrata* pode atuar como primeiro e segundo hospedeiro intermediário deste parasito simultaneamente. A morfologia das cercárias assemelha-se à da *Cercaria minense* descrita também de *B. glabrata* obtida no estado de Minas Gerais e a outras xifiocercárias do grupo virgulata registradas em moluscos planorbídeos na América Latina. Além disso, as características gerais das metacercárias são semelhantes às descritas para *Opisthogonimus* sp. encontrados em anfíbios naturalmente infectados na Argentina. Este é o primeiro relato da participação de moluscos planorbídeos na transmissão de trematódeos da família Opisthogonimidae. Estudos biológicos e moleculares visando a elucidação do ciclo biológico completo e identificação específica deste parasito encontram-se em andamento.

Palavras Chave: cercárias; ciclo biológico; moluscos; trematódeos; xifidiocercária; serpentes.

Órgãos de Financiamento: DECIT/MS; FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-271

TÍTULO: BITING MIDGES (CERATOPOGONIDAE: CULICOIDES) FROM THE CENTRAL AMAZON REGION: WING CATALOG AND NEW SURVEYS

AUTOR(ES): EMANUELLE DE SOUSA FARIAS, JESSICA FEIJÓ ALMEIDA, FELIPE ARLEY COSTA PESSOA

INSTITUIÇÃO: LEÔNIDAS E MARIA DEANE/FUNDAÇÃO INSTITUTO OSWALDO CRUZ AMAZÔNIA, LABORATÓRIO DE ECOLOGIA DE DOENÇAS

Biting midges of the genus *Culicoides* are known to be vectors of pathogenic agents to humans and other animals. Few studies of biting midges have been conducted in the Amazon basin. The aim of this study was to survey the fauna of *Culicoides* that occurs in Amazonas state. The specimens of *Culicoides* (new records) were collected during entomological studies in rural settlement of Rio Pardo, Presidente Figueiredo Municipality, Amazonas state with CDC light traps placed at 1.5 m height. The specimens were slide-mounted in phenol-balsam and deposited in Laboratório de Ecologia de Doenças Transmissíveis na Amazônia do Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD/FIOCRUZ - AM). The fauna of *Culicoides* for the Amazonas state is 80 species, distributed in seven subgenus (Anilomyia Vargas, Avaritia Fox, Diphaomyia Vargas, Haematomydium Goeldi, Hoffmania Fox, Mataemyia Vargas e Oecacta Poey), 10 informal species groups (acotylus, carpenteri, dasyopharus, eublepharus, fluvialis, leoni, limai, pachymerus, reticulatus e stigmalis) and an ungrouped species. Nine species were registered by the first time in Amazonas State: *C. pusilloides, C. batesi, C. brownie, C. flavivenula, C. franklini, C. paramaruim, C. tidwelli, C. aldomari and C. guamai*, being *C. brownie* and *C. tidwelli* new records for Brazil. Species of medical and veterinary importance are registered in Amazonas state: *Culicoides paraensis* vector oropouche virus and *C. insignis* and *C. pusillus*, both vectors of bluetongue virus.

Key words: Fauna of *Culicoides*; new records; Amazonas.

Support: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-272

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y REPRODUCTIVAS EN TRES GENERACIONES DE TRIATOMA INFESTANS.

AUTOR(ES): PAULA MEDONE, AGUSTIN BALSALOBRE, SOLEDAD CECCARELLI, JORGE E. RABINOVICH, GERARDO A. MARTI

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE ESTUDIOS PARASITOLOGICOS Y DE VECTORES (CEPAVE CONICET – UNLP)

Triatoma infestans, principal vector del *Trypanosoma cruzi* en Argentina, presenta plasticidad fenotípica. Los cambios morfológicos podrían afectar la fecundidad y la supervivencia de los individuos, manifestándose en los parámetros demográficos. El objetivo de este trabajo es identificar la relación entre algunos caracteres morfológicos y las características reproductivas de *T. infestans.*

A partir de una hembra silvestre Dark Morph se establecieron tres cohortes sucesivas, criadas a 28 ± 1ºC, 40 ± 5% HR, 12:12 h luz: oscuridad. Cada semana se las alimentó 40 min en gallina, se registró la muda y la muerte de los individuos. Individualmente, se registraron los huevos puestos por las hembras; y el largo total, el ancho del pronoto y la distancia entre ojos en ambos sexos. Se realizó un ANOVA de dichos caracteres entre generaciones y entre sexos. Se realizaron regresiones lineales entre la fecundidad y el largo total.

Análisis preliminares muestran una reducción del tamaño promedio en machos (F= 7.52 a=0.000096) y en hembras (F=9.74 a=0.000102) entre generaciones; una relación alométrica con pendiente positiva entre el largo total y el ancho del pronoto, invariable entre sexos y entre generaciones; y una reducción marcada de la fecundidad de las hembras a lo largo de las generaciones. La relación lineal entre la fecundidad de las hembras y el largo del cuerpo no fue significativa en ninguna de las tres generaciones.

La disminución del tamaño corporal y del dimorfismo sexual observado en las sucesivas generaciones de laboratorio, coincide con lo reportado en los procesos de domiciliación de triatominos. La falta de relación entre la fecundidad y el largo del cuerpo indicaría que se requieren analizar otros caracteres morfométricos como subrogantes de la fecundidad. Asimismo, aún resta por analizar la relación entre los caracteres morfológicos y la supervivencia de los individuos, para poder establecer algún tipo de inferencia sobre los parámetros demográficos.

Palabras claves: fecundidad, alometría, Dark Morph, Chagas, *Triatoma infestans*

Financiamiento: PIP-0007, PICT 2014-1536.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-273

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA OXIDO NÍTRICO SINTASE (NOS) DE RHODNIUS PROLIXUS (HEMIPTERA: REDUVIIDAE) DURANTE A HEMATOFAGIA SOBRE O HOSPEDEIRO VERTEBRADO.

AUTOR(ES): ANA MÉRCIA DIAS NASCIMENTO, BRUNO WARLLEY LEANDRO NASCIMENTO, MARCOS HORÁCIO PEREIRA, RICARDO NASCIMENTO ARAÚJO, MAURICIO ROBERTO VIANA SANT'ANNA, NELDER DE FIGUEIREDO GONTIJO, RAFAELA MAGALHÃES MACEDO PAIM
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Os triatomíneos são insetos que possuem moléculas bioativas salivares que interferem na hemostasia, inflamação e na resposta imune do hospedeiro, auxiliando no repasto sanguíneo. As nitroforinas (NPs) são as moléculas mais abundantes presentes na saliva de *Rhodnius prolixus.*As NPs transportam o óxido nítrico (NO) produzido na glândula salivar pela NOS para a pele do hospedeiro. O NO liberado no sítio de alimentação do inseto induz vasodilatação e inibição da agregação plaquetária na microcirculação da pele. O objetivo deste trabalho é caracterizar a função da NOS salivar durante a hematofagia de *R. prolixus* no hospedeiro. O silenciamento por RNAi da NOS foi obtida pela injeção de 5µg de dsRNA NOS (dsNOS) em ninfas de terceiro estádio de *R. prolixus*. Esta dose de dsRNA promoveu um silenciamento de 85% nos níveis de mRNA da NOS salivar nos insetos que atingiram o quinto estádio ninfal (N5). O impacto da redução da expressão da NOS salivar no desempenho de ninfas N5 durante a hematofagia no dorso de ratos anestesiados foi estimado pela comparação de parâmetros alimentares (ganho de peso, número de picadas, tempo de contato e taxa de ingestão) apresentados por insetos não silenciados. Os insetos injetados com dsNOS apresentaram mais dificuldades em sua alimentação do que os insetos controles. Apesar do tempo de contato com o hospedeiro ter sido semelhante nos dois grupos de insetos (Mann-Whitney, n.s), os insetos silenciados para a NOS obtiveram um menor ganho de peso (Mann-Whitney, $p < 0,01$), resultando em uma taxa de ingestão (mg/min) menor (Mann-Whitney, $p < 0,01$). Já o número de picadas no hospedeiro foi semelhante nos dois grupos de insetos (Mann-Whitney, n.s)

Apoio: FAPEMIG, CAPES, CNPq

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-274

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DAS PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO (HSP 70 E 90) NA TERMORESISTÊNCIA EM RHODNIUS PROLIXUS (HEMÍPTERA, REDUVIIDAE)

AUTOR(ES): ANA MÉRCIA DIAS NASCIMENTO, RAFAELA MAGALHÃES MACEDO PAIM, RICARDO NASCIMENTO ARAÚJO, MAURICIO ROBERTO VIANA SANT'ANNA, NELDER DE FIGUEIREDO GONTIJO, MARCOS HORÁCIO PEREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Laboratório de Fisisologia de Insetos Hematófagos. Instituto de Ciências Biológicas- Departamento de Parasitoloigia - UFMG - Caixa Postal 486 - Belo Horizonte - MG

A temperatura é um dos fatores mais importantes que afeta a biologia e a fisiologia dos insetos. Por conta disso, várias espécies de insetos desenvolveram diferentes estratégias para evitar o risco de estresse térmico, como se refugiar em ambientes mais frescos ou modular a evaporação da água corporal pela respiração. Entretanto, os insetos hematófagos são submetidos ao estresse térmico sempre que se alimentam do sangue quente dos vertebrados homeotérmicos (aves e mamíferos). As proteínas de choque térmico (HSPs) já foram descritas em diversos organismos, como insetos, plantas, bactérias e humanos. As HSPs possuem diferentes funções e sua expressão aumenta rapidamente em resposta a condições ambientais adversas, como altas temperaturas, anóxia e a presença de contaminantes químicos. Essas proteínas possuem um papel importante na proteção e manutenção de funções celulares essenciais, atuando como chaperonas, que auxiliam na manutenção da conformação funcional das proteínas, permitindo a translocação de proteínas recém-formadas através das membranas celulares, minimizando a agregação e auxiliando na remoção de proteínas desnaturadas. Nos triatomineos, as HSPs já foram estudadas no Triatoma infestans, onde os pesquisadores observaram uma alta expressão de mRNA da Hsp70 em condições de jejum prolongado, sugerindo um possível papel da Hsp70 na resistência ao jejum nestes vetores. O objetivo deste trabalho foi avaliar o papel das HSPs 70 e 90 na termoresitência de *R. prolixus*. Para tal, os triatomíneos tiveram os genes alvos silenciados por meio da técnica de RNAi, a partir da injeção de 10µg de dsRNA diretamente na hemolinfa. Dez dias após injeção, as ninfas (N5) de *R. prolixus* foram submetidas ao teste de termoresistência (40^{o}C por 12 horas) e avaliadas pelo o tempo letal 50% (L_{T50}). O grupo de insetos que foram silenciados para as duas HSPs (70 e 90) morreram mais rapidamente (LT_{50}=8,88 hs; Erro padrão=0,24) do que os grupos silenciados apenas para HSP 90 (LT_{50}=10,12; Erro padrão=0,22), o injetado com dsRNA do gene da queratina (controle inespecífico) (LT_{50}=10,3) e o não injetado (LT_{50}=10,48). Estes resultados sugerem que as proteínas a HPS 90 apresentam uma menor importância na termoproteção em *R. prolixus*. Estudos estão sendo desenvolvidos para avaliar se a proteção contra o estresse térmico em *R. prolixus* está mais relacionada a HSP 70, ou a uma interação sinérgica entre as HSPs 70 e 90.

Apoio: CAPES, CNPq, FAPEMG

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-275

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO GENE FLAGE DE BORRELIA SPP

AUTOR(ES): JANIA DE REZENDE, FERNANDA DE CÁSSIA GONÇALVES ALVES, CARINA ELISEI, SUSANA ELISA MORENO, FERNANDO AGUILAR LOPES, IZAIAS PEREIRA DA COSTA, MATHEUS DIAS CORDEIRO, ADIVALDO HENRIQUE DA FONSECA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO-UCDB

A borreliose de Lyme-Símile Brasileira e/ou Síndrome Baggio-Yoshinari acomete seres humanos e animais no Brasil, é transmitida por carrapatos e sua epidemiologia e identificação, necessita ser melhor investigada. Neste estudo, objetivou-se identificar e caracterizar o gene*flagE* de *Borrelia* spp., em amostras de humanos. Para isto, foram coletadas, amostras de 4 pacientes, provenientes do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS. De acordo com a demanda de pacientes com o histórico clinico e que tiveram contato com carrapatos. Foi coletado sangue a vácuo para tubos com anticoagulante e sem anticoagulante (comitê de ética em pesquisa - 1.065.681). No laboratório de biologia molecular da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB, as amostras coletadas foram submetidas à extração do DNA, (Kit Kiagen), e em seguida foram realizadas as reações de PCR, utilizando o primer do gene *flagE* para detecção de *Borrelia* sp. No total de 7 amostras analisadas, sangue total e soro humano 57,14% (4/7) foram positivas na PCR, para a espécie *Borrelia* spp. O produto da pcr foi purificado e submetidas ao sequenciador em ambas as direções em sequenciador automático ABI 3130 (Applied Biosystems™). As sequências obtidas foram analisadas pelos programas PHRED, PHRAP e BioEdit 5.0.9. para avaliar a qualidade das seqüências e realizar o consenso e alinhamento das mesmas. Os resultados das sequências analisadas foram realizadas pelo programa BLAST*n* (*Basic Local Alignment Search Tool* - *NCBI*), que procurou as sequências homólogas no GenBank. Observou-se a amplificação do DNA para o gene *flagE* de *Borrelia* spp. com os iniciadores utilizados, com o fragmento de 262 pares de base. A sequência consenso obtida no sequenciamento dos isolados de pacientes, apresentou 230pb e 100% de identidade com *flagE* de *Borrelia burgdorferi*, (*best hits* acesso nr CP009656,1 e-value -1e 101).

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-276

TÍTULO: CHAGAS DISEASE VECTORS IN TOCANTINS STATE, BRAZIL

AUTOR(ES): RAISSA NOGUEIRA BRITO, FERNANDO ABAD-FRANCH, DAVID GORLA, ANALIA CELENCINA FAGUNDES GOMES, RITA DE CÁSSIA MOREIRA DE SOUZA, LILÉIA DIOTAIUTI
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU/FIOCRUZ

Chagas disease (CD) is caused by infection with *Trypanosoma cruzi*. Triatomine bugs, the vectors of this parasite, may transmit CD to people when they colonize inside or around houses or when adult, infected specimens fly from wild sites into nearby houses. Insecticide spraying eliminates colonization foci, but is ineffective against invasion by wild vectors. Invasion may in turn result in new colonization foci. We assessed routine entomological surveillance records (2005-2013) from the 139 municipalities of Tocantins, Brazil to evaluate house invasion and colonization by triatomine bugs in the state. Fourteen triatomine species (30773 specimens) were found in or around houses. About 19000 records involved species known to colonize in man-made structures: *Triatoma sordida* (18395 bugs; 52% nymphs; 1.7% infected), *T. pseudomaculata* (546; 16% nymphs; 5.5% infected), *Panstrongylus megistus* (45; 29% nymphs; 11% infected), and *T. brasiliensis* (9 bugs). Wild triatomines amounted to 11778 specimens.*Rhodnius pictipes* was the most common (4624 bugs; 26% infected), followed by *P. geniculatus*(2889; 11% infected), *R. neglectus* (2433; 13% infected; 4% nymphs), and *R. robustus* (783; 32% infected, only 2 nymphs). The little-known *T. costalimai* was fairly common in southern Tocantins (816 bugs; 45% nymphs; 14% infected). Our data reveal continued risk of CD transmission, despite long-term vector control-surveillance efforts, in Tocantins. The frequent finding of infected wild bugs inside houses of the northern (Amazon) part of the state suggests that CD transmission by non-colonizing vectors may sporadically occur across that region. Sustained control of *T. sordida* and other house-colonizing vectors will require continuous entomological surveillance with focal insecticide application. The high frequency of house invasion, with or without colonization, by infected vectors highlights the need to strengthen epidemiological surveillance aimed at early CD case detection in Tocantins.

Keywords: Triatominae; Control; Surveillance; Chagas disease
Funding: FAPEMIG, MCTI/CNPq/MS-SCTIE – Decit (403900/2012-3)

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-277

TÍTULO: COLETA DE TRIATOMÍNEOS EM AMBIENTE SILVESTRE EM DOIS MUNICIPIOS NO ESTADO DA BAHIA, BR.

AUTOR(ES): JADER DE OLIVEIRA, TIAGO BELINTANI, ALINE RIMOLDI RIBEIRO, EDUARDO OYAMA, JOÃO ARISTEU DA ROSA

INSTITUIÇÃO: UNESP - ARARAQUARA

A subfamília Triatominae atualmente possui 148 espécies mais duas espécies fosseis de triatomíneos agrupados em 18 gêneros. Todas as 148 espécies em seis dos estádios evolutivos podem veicular *Trypanosoma cruzi.* Diante dessa diversidade desenvolveu se a investigação sobre a distribuição de triatomíneos e realizaram coletas em dois municípios, Santo Inácio e Ibipeba, ambos no Estado da Bahia. O trabalho foi realizado em 10 localidades da área rural, divididas entre dois municípios. As coletas foram realizadas por meio de busca ativa com o intuito de verificar o índice de infestação de triatomíneos e o índice de infecção dos triatomíneos por *Trypanossoma cruzi*. A realização das buscas ocorreu nos ambientes silvestres e peridomiciliar, como galinheiro e chiqueiro, e contou com auxílio de funcionários da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia. Das espécies capturadas, foram coletados 93 espécimes de *Triatoma sordida,* 221 espécimes de *T. shelocki que* foi encontrado apenas em Santo Inácio e foram coletados 16 espécimes silvestres de *T. juazeirensi,* totalizando 330 triatomíneos. Análises geográficas mostraram que *T. sordida* ocorreu em ambos dos municípios, porém somente no peridomicilio, *T. sherlocki* foi encontrado somente em Santo Inácio no ambiente silvestre e restrito a pedras e *T. juazeirensis foi encontrado* somente na Serra do Albino ambiente silvestre em Ibipeba. Em laboratório foram analisados e observou a presença de *T. cruzi* em 18, sendo 17 da espécie *T. sherlocki* e um espécie *T. juazeirensis.* Esses resultados indicam que *T. sherlocki* e *T. juazeirensis* espécies possuem mais de uma fonte alimentar e também estão se alimentando em um reservatório natural de *T. cruzi*. Levanta-se a hipótese de que *T. sordida* por possuírem duas fontes únicas de alimentação e estar restrito ao peridomicilio: galinhas e porcos, esses podem ser os fatores que determinaram a não infecção desses triatomíneos com formas de Trypanosomatidae.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-278

TÍTULO: CUANTIFICACIÓN MEDIANTE PCR TIEMPO REAL DE TRYPANOSOMA CRUZI AMPLIFICADO EN TRIATOMA INFESTANS

AUTOR(ES): INES ZULANTAY ALFARO, SAAVEDRA MIGUEL, APT WERNER, VARGAS JULIO, VALENZUELA RENZO, GAMBI GIANCARLA, CASTILLO JUAN PAUL, RODRÍGUEZ JORGE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE

El objetivo del presente estudio, es cuantificar mediante PCR Tiempo Real (qPCR) la amplificación de *Trypanosoma cruzi* en *Triatoma infestans* alimentados mediante xenodiagnóstico (XD) sobre individuos con enfermedad de Chagas (ECh) crónica. Bajo Consentimiento Informado, en 100 individuos con ECh fue aplicado XD. Se realizó extracción de ADN al pool de deyecciones obtenidas entre 30-90 días de incubación de los triatominos con ADN de sangre humana negativa para *T. cruzi* incorporado como control interno exógeno (X12). Para la curva standard de qPCR se utilizaron formas epimastigotas de la cepa Tulahuén con un rango dinámico de 10^5 a 10^{-1} parásitos equivalentes/ml. Se utilizaron los primers Cruzi 1-Cruzi 2 y sonda Cruzi 3 para qPCR (sistema Taqman), mientras que para detectar X12 humano se utilizaron los primers N1X12-N2X12 y sonda N3X12. Las reacciones de qPCR se llevaron a cabo en un termiciclador Mx3000P (Stratagene, Agilent Technologies Inc). Las curvas standard de *T. cruzi* y X12 fueron aceptadas considerando eficiencia, linealidad (Y) y correlación (R2). Las reacciones de qPCR fueron realizadas en triplicado (curvas) o duplicado (muestras problemas). Los resultados fueron analizados con el software MxPro 4.1 incorporado a Mx3000P. La ausencia de fluorescencia bajo el umbral se expresó como No Ct, representando una reacción negativa para *T. cruzi*. De los 100 casos evaluados, 21 presentaron XD y qPCR positivo (rango de cuantificación entre 0.1 y 10^4 parásitos equivalentes/ml). En los 79 casos con XD negativo, qPCR fue positivo en 66 (83.5%), Al realizar la comparación entre ambas técnicas mediante la prueba de McNemar, se determinó que existe diferencia significativa entre la positividad de XD y qPCR (p-value=0.001), siendo la positividad de qPCR mayor que la de XD. Si bien este estudio permitió cuantificar *T. cruzi* amplificado en *T. infestans*, existen diversos factores como selectividad e inhibición, inóculo inicial, transmisibilidad entre hospederos, entre otros, que no permiten extrapolar la carga obtenida con la circulante en el paciente sobre el cual se alimentaron los triatominos del XD.

FINANCIAMIENTO: Proyectos FONDECYT 1120382 y 1100768
PALABRAS CLAVE: *Trypanosoma cruzi*, *Triatoma infestans*, PCR Tiempo Real.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-279

TÍTULO: DETECÇÃO DE DNA DE BORRELIA SPP. EM CULTIVO DE CÉLULAS EMBRIONÁRIAS DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

AUTOR(ES): JANIA DE REZENDE, FERNANDA DE CÁSSIA GONÇALVES ALVES, CARINA ELISEI, SUSANA ELISA MORENO, ALEXANDRE S. RONDON BRUNO, AMÁBILE MARTINEZ NOVAIS, YGOR GARCIA DE OLIVEIRA, ADIVALDO HENRIQUE DA FONSECA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO-UCDB

O isolamento e consequentemente a caracterização do agente etiológico responsável pela borreliose de Lyme-*símile* Brasileira, ainda é um grande desafio. Neste estudo, objetivou-se identificar o DNA de *Borrelia* spp., a partir de espiroquetas identificadas em células embrionárias do carrapato *Rhipicephalus microplus*. O estudo foi realizado no laboratório de Farmacologia e mutagênese da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB. As culturas embrionárias de *R. microplus* foram estabelecidas, a partir de ovos de carrapatos, provenientes de bovinos de leite, com infestação natural. Foram mantidas em meio Leibovitz- L15 à 28°C. Após observações microscópicas de espiroquetas, foi adicionado no cultivo, 50% de meio de cultivo Babour Stoner Kelly – BSK-H e 50% de meio Leibovitz - L15, e foram mantidas a 30°C. Foram realizadas analises do sobrenadante da cultura primária embrionária de *R. microplus* com 11 dias *in vitro*. A partir desta cultura foi possível a identificação morfológica de espiroquetas, em lâminas a fresco e coradas pelos métodos de Gram e Giemsa, visualizadas em microscópio de luz (1000X). Aliquotas foram coletadas e submetidas à extração do DNA (Kit Kiagen), e em seguida foram realizadas as reações de PCR, utilizando o *primer* para a região do gene *flagE* de *Borrelia* spp., 23S e 16S ribossomal, para detecção de *Borrelia* sp. O produto da PCR foi purificado para subsequente sequenciamento. Houve a amplificação de fragmentos dos tamanhos de pares bases esperados para *Borrelia* sp. com os primers utilizados para o gene *flagE* (262pb), 23S (500pb) e 16S (500pb). Foi possível concluir com este estudo que as espiroquetas gram-negativas observadas tratam-se de *Borrelia* sp., e que as células de carrapatos cultivadas *in vitro* constitui-se em uma ferramenta promissora para a propagação e isolamento de *Borrelia* spp. e favorecer a sua identificação molecular da espécie que ocorre no Brasil.

Palavras chave: *Borrelia* spp*;* Células de Carrapato; Biologia Molecular

Apoio financeiro: FUNDECT; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-280

TÍTULO: DIFERENCIAÇÃO DE ESPÉCIES DO SUBGÊNERO LUTZOMYIA (DIPTERA, PSYCHODIDAE, PHLEBOTOMINAE) USANDO MORFOMETRIA GEOMÉTRICA DE ASAS

AUTOR(ES): BÁRBARA GIORDANI FAGUNDES, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, EUNICE APARECIDA BIANCHI GALATI, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Introdução: Phlebotominae representa um dos grupos de insetos de grande importância médica como transmissores de espécies de *Leishmania*. Devido a esse papel como vetores, a busca de mais caracteres taxonômicos e métodos para identificação é fundamental. A morfometria geométrica de asas vem sendo utilizada para caracterização de populações de flebotomíneos, porém, poucos estudos foram aplicados para identificação interespecífica. Objetivo: Analisar a geometria alar de espécies de *Lutzomyia* do subgênero *Lutzomyia* (sensu stricto). Métodos: Foram analisadas asas de 137 fêmeas pertencentes a 7 espécies de flebotomíneos: *L. almerioi*(n=20), *L. dispar* (n=20), *L. cruzi* (n=20), *L. longipalpis* (n=20), *L. gaminarai* (n=20), *L. cavernicola* (n=19) e *L. forattinii* (n=18) depositadas na Coleção Entomológica do Laboratório de Entomologia em Saúde Pública da USP. As asas foram fotografadas com uma câmera digital (Sony® Cyber-shot 14.1 Mp) acoplada a um microscópio com aumento de100x. Seis marcos anatômicos do tipo 1 foram digitalizados para analisar a variação de forma e tamanho usando os programas tpsDig e tpsRelw. A Análise de Funções Discriminantes (AFD) e a Análise de Variância (ANOVA) foram realizadas usando o programa Statistica® para analisar a variação de forma e tamanho da asa, respectivamente. Resultados: Houve diferença significativa de tamanho das asas entre as espécies ($p<0,01$), sendo as maiores de *L. almerioi* e as menores de *L. dispar*. Foram observadas diferenças de forma nas asas e a AFD mostrou a formação de três agrupamentos distintos de espécies. Um contendo *L. cavernicola*, *L. almerioi* e *L. forattinii*; outro contendo *L. dispar* e um terceiro contendo *L. cruzi*, *L. longipalpis* e *L. gaminarai*.Conclusão: Os resultados indicam que a geometria alar pode funcionar como um importante instrumento para auxiliar na identificação específica de flebotomíneos do subgênero *Lutzomyia*.

Palavras chave: flebotomíneos; geometria alar; *Lutzomyia*

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-281

TÍTULO: DÍPTEROS ECTOPARASITOS DE MORCEGOS DA REGIÃO OESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

AUTOR(ES): ANA PAULA DE MENEZES, DAVID LIPOSKI BIASSI, ANA PAULA BERTOTTI NERES, GERSON AZULIM MULLER, FERNANDA MAURER D'AGOSTINI

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

Os dípteros ectoparasitas de morcegos das famílias Nycteribiidae e Streblidae apresentam adultos hematófagos e de ocorrência restrita a esse grupo de vertebrados. Os estudos envolvendo esses grupos de insetos, apesar de importantes, são escassos na região Oeste do estado de Santa Catarina, onde a diversidade de morcegos é considerada elevada. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento das espécies de ectoparasitas dípteros que ocorrem nas populações de morcegos da região Oeste de Santa Catarina. Entre dezembro de 2013 e novembro de 2014, com emprego de redes de neblina, foram capturados, mensalmente, morcegos adultos em um fragmento florestal localizado na área urbana do município de Joaçaba-SC. Os dípteros foram coletados manualmente com o emprego de uma pinça e acondicionados em frascos contendo álcool 70%. Posteriormente os insetos foram montados em lâminas e identificados em laboratório por meio de um microscópio óptico. Foram capturados cinco espécies de morcegos: *Artibeus lituratus*, *Eptesicus furinalis*, *Myotis nigricans*, *M. riparius* e *Sturnira lilium*. Na primeira foram registradas duas espécies de Streblidae:*Paraeuctenodes longipes* e *Paratrichobius longicrus*. Na segunda, terceira e quarta foi registrada apenas uma espécie de Nycteribiidae: *Basilia hughscotti*. Na quinta foram registradas quatro espécies de Streblidae: *Aspidoptera falcata*, *Megistopoda proxima*, *P. longicrus* e*Trichobius dugesioides dugesioides*. Apesar de restrito a apenas um local de coleta, o presente trabalho ampliou o conhecimento sobre a associação entre os Nycteribiidae, Streblidae e morcegos, uma vez que todas as associações parasita-hopedeiro observadas representam o primeiro registro para o estado de Santa Catarina.

Palavras-chave: Chiroptera; Hematofagia; Insecta; Parasita-Hospedeiro.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-282

TÍTULO: DISTRIBUCIÓN DE TRIATOMA VIRUS EN ARGENTINA Y SUDAMÉRICA

AUTOR(ES): AGUSTIN BALSALOBRE, SOLEDAD CECCARELLI, MARIA LAURA SUSEVICH, EUGENIA VICENTE, JORGE EDUARDO RAVINOVICH, DAVID ELADIO GORLA, GERARDO ANIBAL MARTI

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE ESTUDIOS PARASITOLOGICOS Y DE VECTORES

Triatoma virus (TrV) infecta a insectos triatominos hematófagos (Hemiptera: Reduviidae), vectores de la enfermedad de Chagas. Se transmite a través de la ruta fecal-oral (horizontal) causando efectos subletales o incluso la muerte de los insectos. En este trabajo se estimó la potencial distribución geográfica de las especies de triatominos infectados naturalmente con TrV, utilizando variables ambientales obtenidos por teledetección y datos meteorológicos, para predecir nuevas áreas de ocurrencia de triatominos infectados con TrV. La detección de TrV se realizó mediante RT-PCR y los modelos de nicho ecológico (ENM) se construyeron utilizando el software MaxEnt. Se utilizaron 42 variables ambientales derivados de imágenes de teledetección (AVHRR) y 19 variables bioclimáticas (Bioclim). El procedimiento Jackknife en MaxEnt se utilizó para minimizar el número de variables ambientales con influencia en los modelos finales. La bondad de ajuste de las predicciones del modelo se evaluó mediante el área media bajo la curva (AUC). Se obtuvieron 37 muestras de 7 especies de triatominos infectados con TrV. El modelo final utilizando Bioclim dataset identificó cinco variables ambientales como mejores predictores: amplitud térmica anual, amplitud media diurna, temperatura del trimestre más frío, estacionalidad y temperatura media anual. El modelo con AVHRR dataset identificó seis variables ambientales: mínima temperatura de la superficie terrestre (LST), mínima Radiación Media Infrarroja (MIR), amplitud anual de LST y MIR y las varianzas de LST y MIR. La potencial distribución geográfica de TrV coincide con las ecorregiones biogeográficas del Chaco y Monte, utilizando ambos datasets. Nuestros resultados muestran que las condiciones de estas regiones en Argentina son favorables para la infección de especies de triatominos con TrV, y abren la posibilidad de su uso como un agente de control biológico de especies de triatominos en ambientes peridomésticos y/o silvestres.

Palabras claves: Modelos de nicho ecológico, MaxEnt, Bioclim, AVHRR.

PIP 0007.

PICT 2014-1536.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-283

TÍTULO: DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LOS VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS DEL GÉNERO MEPRAIA EN CHILE.

AUTOR(ES): RUBÉN GARRIDO, ANTONELLA BACIGALUPO, RAMIRO BUSTAMANTE, PEDRO EDUARDO CATTAN, FRANCISCO PEÑA-GÓMEZ, CAREZZA BOTTO-MAHAN

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE CIENCIAS; FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS; UNIVERSIDAD DE CHILE.

El nicho ecológico define los requerimientos bióticos y abióticos para la persistencia de las especies y puede proyectarse en el espacio geográfico. Así, es posible generar un modelo de distribución potencial para identificar las áreas geográficas donde se satisfacen estos requerimientos. La enfermedad de Chagas es una zoonosis causada por el parásito flagelado*Trypanosoma cruzi*, el que es transmitido por insectos vectores triatominos a mamíferos y viceversa. El género *Mepraia* (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) es endémico de Chile.*Mepraia spinolai* se distribuye entre los 26° a 33° latitud sur, en zonas semiáridas mediterráneas asociadas a canteras, grietas en rocas, bromeliáceas, nidos de aves y madrigueras de mamíferos silvestres. *Mepraia gajardoi* se distribuye entre los 18° a 25° latitud sur y su hábitat se limita a zonas costeras, principalmente asociado a nidos de aves marinas. Describimos el nicho climático de estas dos especies de triatominos, y modelamos sus distribuciones potenciales, caracterizando sus requerimientos ambientales mediante el software MAXENT, que estima la correlación entre variables ambientales (climáticas en este caso) y los puntos de ocurrencia de las especies. El nicho ecológico de estas dos especies es similar, presentando áreas con sobreposición de nicho, pero según las proyecciones geográficas no es equivalente. De hecho, la distribución potencial de *M. spinolai* proyecta su distribución a valles de interior de la zona semiárida mediterránea de Chile, con alta probabilidad asociada, y a zonas costeras de la Región de Coquimbo, mientras que *M. gajardoi* ocuparía, además de zonas costeras del extremo norte de Chile, pequeñas porciones de valles de interior de esas regiones. Estos resultados pueden alertar sobre zonas de riesgo de transmisión vectorial por triatominos silvestres del género *Mepraia* para las poblaciones humanas de Chile.

Palabras clave: triatominos silvestres; nicho ecológico; vectorial.

Financiamiento: FONDECYT 1140521; 1140650; Proyecto ICM P05-002 IEB.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-284

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA ATUAL E FUTURA DCARRAPATOS DE INTERESSE MÉDICO NO BRASIL: AMBLYOMMA AUREOLATUM, AMBLYOMMA OVALE E AMBLYOMMA DUBITATUM

AUTOR(ES): JOANA DE ALBUQUERQUE RIBEIRO, STEFAN VILGES DE OLIVEIRA, KELINE MEDEIROS DE ARAÚJO-VILGES, JANDUHY PEREIRA DOS SANTOS, MARINETE AMORIM, GILBERTO SALLES GAZETA, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Amblyomma aureolatum e *A. ovale* são carrapatos parasitos de carnívoros que estão presentes em ambientes florestais. *A. dubitatum* é parasito de capivaras e ocorre em áreas abertas. Essas espécies já foram relacionadas como vetores de riquétsias patogênicas do grupo febre maculosa nas regiões, sul, sudeste e nordeste. Alguns estudos sugerem que as mudanças climáticas (MC) e as alterações no perfil das emissões de CO_2 na atmosfera ao logo dos anos podem influenciar a distribuição de vetores e consequentemente a ocorrência de doenças. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência das MC na distribuição potencial (DP) de *A. aureolatum, A. ovale* e *A. dubitatum* no Brasil. Foram obtidos 85 registros de *A. aureolatum*, 59 de *A. ovale* e 75 de *A. dubitatum* oriundos da base de dados SpeciesLink, que agrega informações de coleções biológicas. Foram produzidos modelos de adequabilidade climática (AC) atual e futuros pelo algoritmo Maxent considerando variáveis climáticas das últimas décadas (1950-2000) e projetadas para os anos de 2050 e 2070, obtidas do projeto WorldClim. Foram utilizados dois cenários de emissões de gases (2.6 e 8.5) associados a diferentes padrões de desenvolvimento econômico. Os modelos gerados foram editados no programa QGIS 2.8. *A. aureolatum, A. ovale* e *A. dubitatum* apresentaram maior AC atual nas regiões sul, sudeste e centro oeste. Ao analisar a AC de *A.aureolatum, A. ovale* e *A. dubitatum* em projeções de cenários de MC observa-se redução da área de DP destas espécies no Brasil. Os modelos estimam que a DP de *A. aureolatum* e *A. ovale* será mais restrita a região litorânea brasileira enquanto quea DP de *A. dubitatum* será menor no centro oeste do país. A amplitude e a sobreposição dos modelos de nichos ecológico atual e futuros das espécies deverão ser avaliados para quantificar os efeitos preditos das MC na DP destes vetores.

Pavras chaves: Doenças transmitidas por carrapatos; Mudanças Climáticas; Modelagem de Nicho Ecológico.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-285

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PREDITIVA DE VETORES DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM ÁREA ENDÊMICA NO SUDESTE DO BRASIL

AUTOR(ES): VIVIANE COUTINHO MENEGUZZI, CLAUDINEY BIRAL DOS SANTOS, GUSTAVO ROCHA LEITE, BLIMA FUX, ALOÍSIO FALQUETO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

D*Viviane Coutinho Meneguzzi*[1]*; Claudiney Biral dos Santos*[2]*; Gustavo Rocha Leite*[1]*; Blima Fux*[1]*; Aloísio Falqueto*[1].

[1]Unidade de Medicina Tropical da Universidade Federal do Espírito Santo. Av. Mal. Campos 1468, 29043–900, Vitória, ES, Brasil.

[2]Núcleo de Entomologia da Secretaria de Saúde do estado do Espírito Santo. Av. Mal. Campos 1468, 29043–900, Vitória, ES, Brasil.

INTRODUÇÃO: A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida por flebotomíneos. O estado do Espírito Santo (ES) é endêmico apresentando alta prevalência nas últimas décadas. Ferramentas computacionais como Modelagem de Nicho Ecológico (MNE) são úteis na predição de áreas de risco para a doença. Este estudo utilizou a MNE a partir da distribuição das espécies de flebotomíneos e dos casos de LTA para definir a importância vetorial e as áreas de risco.

MATERIAL E MÉTODOS: Flebotomíneos foram coletados em 466 localidades rurais entre 1997 e 2013, durante 3 horas após crepúsculo vespertino, associando busca ativa e passiva. Os insetos foram identificados em nível de espécie e as localidades georreferenciadas. Selecionou-se 21 variáveis ambientais do Worldclim (2013). MaxEnt foi usado na construção dos modelos de distribuição de *Nyssomyia intermedia*, *Nyssomyia whitmani*, *Migonemyia migonei*,*Evandromyia lenti*, *Pressatia choti* e casos de LTA. Utilizou-se ENMTools na sobreposição destes modelos. Testes de Kruskal–Wallis e Dunn foram selecionados, adotando-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS: 249.783 espécimes foram capturados, distribuídos em 43 espécies. Considerou-se aceitável os modelos de *N. intermedia*, *N. whitmani*, *M. migonei*, *E. lenti*, *P. choti* e casos de LTA pela análise de AUC. O relevo foi a variável mais associada à ocorrência dos insetos e casos. *N. intermedia* e *M. migonei* apresentaram variáveis relevantes como relevo, BIO13, BIO12, BIO5 e altitude. Para *E. lenti* e *N. whitmani*, as variáveis importantes foram relevo, BIO13 e BIO15. *E. lenti* apresentou relevo, BIO4, BIO18 e BIO17 como variáveis relevantes. O teste de sobreposição identificou *N. intermedia* como a principal espécie vetora na área de estudo.

CONCLUSÕES: A MNE permitiu associar variáveis ambientais, distribuição vetorial e dos casos, subsidiando ações de vigilância epidemiológica e entomológica para o controle da LTA em áreas vulneráveis.

Palavras-chave: Nicho ecológico; Flebotomíneos; Leishmaniose Tegumentar; Sudeste Brasileiro.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-286

TÍTULO: ESTADO DA ARTE SOBRE ENTEROPARASITOS EM COMUNIDADES INDÍGENAS DO BRASIL

AUTOR(ES): THAYSE MACEDO DOS SANTOS LIMA, ARTUR GOMES DIAS LIMA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

Existe uma escassez de dados demográficos e epidemiológicos que permita o delineamento do perfil de saúde-doença dos povos indígenas. Historicamente, o perfil de morbi-mortalidade indígena no Brasil tem sido dominado pelas doenças infecciosas e parasitárias. Nesse contexto, este trabalho objetivou revisar sistematicamente a literatura em saúde pública acerca das pesquisas científicas sobre o enteroparasitismo em populações indígenas no Brasil. Foram analisadas as produções científicas publicadas sob a forma de artigos científicos, teses, dissertações, monografias e relatórios. A pesquisa de teses e dissertações foi realizada através do sistema de busca da Biblioteca de Manguinhos, Biblioteca Lincoln de Freitas Filho, ambas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), e no banco de teses da USP que possuem catálogos de teses e dissertações de várias instituições. Os artigos publicados em periódicos indexados foram localizados através de bases de dados bibliográficas em *sites* especializados. Foram encontradas e analisadas 55 produções científicas referentes à pesquisa sobre enteroparasitismo em populações indígenas no Brasil, entre os anos de 1952 e 2014. Do total, quarenta e quatro foram em forma de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, oito dissertações, uma tese, uma monografia de graduação e um relatório técnico. Estudos sobre enteroparasitoses em comunidades indígenas têm aumentando significativamente nos últimos anos, entretanto, a maioria foi desenvolvida na região Norte e Centro-Oeste. Isso demonstra que ainda existe uma escassez de pesquisas sobre a temática nas demais regiões do país, tendo em vista que outras regiões, a exemplo da Nordeste, possui um grande quantitativo de etnias e aldeias distribuídas em sua extensão territorial, e mínimas trabalhos vêm sendo desenvolvidos na região.

Palavras-chave: Populações indígenas; enteroparasitismo; produção científica; saúde pública; Brasil.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-287

TÍTULO: ESTADO DE SAÚDE DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: INDICADORES COPROPARASITOLÓGICOS, HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS

AUTOR(ES): MARIA DE FÁTIMA DE SOUZA, RAFAELA OLIVEIRA DA SILVA, DAYSE SANTOS ARIMATEIA, RÍZIA MARIA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, CENTRO DE BIOCIÊNCIAS, DEPTO DE MICROB. E PARASITOLOGIA

As atividades de coleta e triagem de resíduos sólidos expõem os catadores de materiais recicláveis a problemas ergonômicos, traumas por acidentes, riscos químicos e biológicos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o estado de saúde dos catadores da COOPCICLA através de: exames coproparasitológicos, análise hematológica e dosagens bioquímicas de colesterol total e frações, triglicerídios e glicose. O exame parasitológico foi realizado usando a técnica de sedimentação espontânea em água. Para os exames hematológicos foi utilizado o analisador automático (Counter 19 da Wiener lab.). Os exames bioquímicos foram realizados em aparelho semi-automatizado BA-88a da bioclin, seguindo as recomendações do fabricante de cada kit específico para cada tipo de exame. O estudo incluiu os 42 catadores da COOPCICLA, portanto caracterizou-se como censitário, com abordagens semiquantitativa e qualitativa. A prevalência de enteroparasitos foi de 81,5%, sendo observadas várias espécies de protozoários e helmintos. A principal alteração observada no hemograma foi a ocorrência de eosinofilia em 60,9% das amostras. Índice elevado de colesterol foi encontrado em apenas uma mulher. HDL baixo e LDL alto foram encontrados em 9,6% e 4,8% dos casos, respectivamente. Índices altos de triglicerídeos (14,6 %) foram encontrados em mulheres. O único caso de diabetes foi diagnosticado em um homem. Os dados referentes às enteroparasitoses complementados pelos achados da eosinofilia referendam os estudos sobre insalubridade da profissão de catador. Uma melhor estruturação do prédio da cooperativa, compatibilizando a adequação para a produção com a segurança alimentar dos catadores no ambiente de trabalho, se constituem medidas urgentes e necessárias à manutenção da saúde desses trabalhadores.

Palavras-chave: COOPCICLA; *Ascaris lumbricoides*; Enteroparasitoses; Eosinofilia; Colesterol.

Financiamento: ProExt 2014-MEC/SESu/Ministério das Cidades

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-288

TÍTULO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARASITOSIS EN CANINOS DE CURUGUATY, PARAGUAY

AUTOR(ES): JORGE MIRET RIQUELME, BERTA MARTÍNEZ, HEVER GÓMEZ, MARIO CAÑETE, OSMAR BURGOS, GUILLERMO CENTURIÓN, LAURA PORTILLO

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CANINDEYÚ (UNICAN)

El cuidado responsable por parte de los propietarios mediante la aplicación de hábitos de manejo adecuados y la visita periódica y atención veterinaria podrían disminuir la frecuencia e incidencia de casos de parasitosis en los caninos. El objetivo de esta investigación fue evaluar la presencia de parásitos internos y externos en caninos del área urbana y rural de Curuguaty y ciudades cercanas, así como su asociación a factores de riesgo referentes al manejo del canino en la casa y cuidados veterinarios y consistió en una encuesta con preguntas cerradas y abiertas sobre manejo de caninos en el hogar referentes al tipo de alimentación, agua de bebida, presencia de otros animales en la propiedad, acceso a la calle, forma de eliminación de las basuras y atención veterinaria a 134 propietarios de caninos. Se realizó una anamnesis y exploración a los caninos así como la toma de muestra de materia fecal y parásitos externos. Los exámenes coprológicos se realizaron por la técnica de flotación en solución saturada de sulfato de zinc al 33%, y su posterior observación e identificación microscópica cualitativa. La identificación de los ectoparásitos (pulgas y garrapatas) se realizó utilizando un estereomicroscopio. Se observó que 73/134 caninos (54,4%), presentaron parasitosis gastrointestinales. El (57,5%) de los caninos positivos fueron machos y el (42,5%) fueron hembras. Los exámenes coprológicos revelaron parasitaciones del (49,3%) por *Giardia duodenalis*, (34,2%) de *Ancylostoma caninum*, (10,9%) por *Toxocara canis*, (6,8%) por*Dipylidium caninum*, (4,1%) *Strongyloides sp* y (1,36%) por coccideos y *Sarcoptes sp*. Se observó la presencia de pulgas en 63 caninos (47,1%) del género *Ctenocephalides sp*, y garrapatas en 35 caninos (26,1%) del género y especie *Rhipicephalus sanguineus*. No se observaron factores de riesgo asociados a las parasitaciones (p ³ 0,05). Las medidas de prevención, control y educación deberán ser implementadas con el objetivo de reducir la prevalencia de estas parasitosis y mitigar riesgos de salud pública y salud pública veterinaria.

Palabras claves: parásitos, pulga, garrapata, caninos, Curuguaty

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-289

TÍTULO: ESTUDO COMPARATIVO DAS TÉCNICAS PARASITOLÓGICAS FLOTAC E HPJ PARA DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARASITOS

AUTOR(ES): RAWANDERSON DOS SANTOS, VIVIANE MELO COELHO BARROS, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, ANA CLÉCIA SANTOS SILVA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO, FLAVIANA SANTOS WANDERLEY

INSTITUIÇÃO: UNCISAL

Em estudos humanos normalmente são recomendadas diferentes técnicas parasitológicas de fezes para fins de investigação. Dessa forma a combinação de métodos para um mesmo paciente é usado para avaliar uma real extensão do poliparasitismo. A procura de uma melhor qualidade no que diz respeito ao diagnóstico das doenças infecciosas e parasitárias requer o desenvolvimento de técnicas multivalentes que sejam caracterizadas pela alta sensibilidade, especificidade, acurácia, precisão reprodutibilidade. O objetivo desse trabalho foi comparar o desempenho de dois métodos de diagnóstico parasitológico de fezes: HPJ (Método de Hoffman, Pons e Janer) e FLOTAC, para o diagnóstico de enteroparasitoses em humanos. Amostras de fezes foram obtidas de 15 pessoas com idades variando entre 7-64 anos, sendo 6 moradores de um bairro da área lagunar de Maceió, Alagoas e 9 procedentes da área rural da cidade de Viçosa, Alagoas. Para cada amostra, foram processadas as duas técnicas parasitológicas. Para cada técnica foram utilizadas 02 gramas de fezes. Para a leitura do HPJ foram examinadas duas lâminas de cada paciente, sendo uma corada com lugol para identificação de protozoários e outra sem corante. Para a técnica FLOTAC foram utilizadas para cada amostra duas soluções de flotação (FS): o S2 (Cloreto de Sódio) e o S7 (Sulfato de Zinco). Todas as amostras foram examinadas usando microscopia de luz. A prevalência de parasitos para a técnica de Flotac foi de 26,66% e HPJ de 6,66%, sendo que o exame positivo em HPJ também foi positivo no FLOTAC. A técnica de HPJ identificou ovos de Schistosoma mansoni enquanto pelo FLOTAC foram encontrados ovos de Schistosoma mansoni, Ancilostomideos e Trichuris trichiura. O método FLOTAC apresentouuma sensibilidade maior que o HPJ, demonstrando ser uma importante ferramenta para o diagnóstico parasitológico de enteroparasitos. Palavras chave: parasitos intestinais; parasitológico de fezes

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-290

TÍTULO: EVALUACIÓN DE LA FRECUENCIA DE ENTEROPARÁSITOS DE CANINOS EN TRES REFUGIOS DE LA CIUDAD QUITO - ECUADOR

AUTOR(ES): MIRIAM IZA, JAIME GRIJALVA, GABRIELA CHAVEZ, LUIS VASCO, RICHAR RODRÍGUEZ HIDALGO

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA / CENTRO INTERNACIONAL DE ZOONOSIS / UNIVERSIDAD CENTRA

Los enteroparásitos o parásitos gastrointestinales en caninos son un problema frecuente que provocan daños en la salud del animal; así como también, en el ser humano que convive con él. Algunos parásitos son considerados de importancia para la salud pública. En Quito existen alrededor de 160 mil perros callejeros, expuestos a la inclemencia del medio ambiente; razón por la cual varias fundaciones (refugios) acogen animales que se encuentran en situaciones de desamparo. En la actualidad, no existen estudios realizados en refugios que evalúen la realidad parasitaria en los caninos; por lo cual, el fin de esta investigación fue conocer la frecuencia de los enteroparásitos en caninos que ingresan a los refugios en el lapso de un mes. Las muestras fecales fueron directamente tomadas del recto antes del tratamiento antiparasitario y, 3 réplicas posteriores con intervalos de 15 días. El diagnóstico se realizó utilizando el método coproparasitológico de flotación con solución de Sheather. En total se analizaron 125 perros provenientes de tres refugios del Distrito Metropolitano de Quito, encontrándose una prevalencia inicial y final de parásitos de 56,8% y 5,72%, respectivamente. Del mismo modo, se observó una frecuencia descendente de parásitos en el estudio, siendo el 56,8%, 19,2%, 8,7% y 5,7% para los 4 muestreos, respectivamente. Los parásitos encontrados pertenecen a los géneros y especies *Ancylostoma* spp. *Toxocara canis, Toxascaris leonina, Uncinaria stenocephala, Necator americano, Dipylidium caninum* y *Cystoisospora* spp. Finalmente, se evidenció que existe relación entre refugios y la presencia de parásitos, principalmente con*Ancylostoma* spp.; además la condición corporal y presencia de *Ancylostoma* spp. y *Toxocara canis.*

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-291

TÍTULO: EVOLUÇÃO DA FREQUENCIA DE ENTEROPARASITOSES EM ESTUDANTES DE PONTA GROSSA – PR (2008 – 2014)

AUTOR(ES): JULIO CESAR MINE, JUNIOR GARCIA DE OLIVEIRA, PRISCILLA SALLES BRITO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG

As enteroparasitoses requerem constante monitoramento de sua prevalência por serem responsáveis por diversos problemas de saúde dos indivíduos e as crianças são as mais afetadas, com comprometimento de seu desenvolvimento físico e intelectual, bem como da sua qualidade de vida. O projeto de extensão: "Enteroparasitoses em Crianças na Região de Ponta Grossa – PR" ocorre há anos com o intuito de avaliar a frequência de enteroparasitoses em escolares da cidade de Ponta Grossa, PR, além de promover aprendizado técnico aos acadêmicos do curso de Farmácia, e orientar os escolares e seus responsáveis na profilaxia de parasitoses. O objetivo deste estudo foi comparar a frequência de enteroparasitoses em estudantes de Ponta Grossa no período entre 2008 e 2014. As análises parasitológicas foram realizadas pelas metodologias de Hoffman, Pons e Janer e de Faust e colaboradores. Foram realizados 2096 exames dos quais 26,38% apresentavam-se positivos para presença de enteroparasitos. A positividade no ano 2008 foi de 30.48%, elevou-se para 42.64% em 2009 e a partir de 2010 verificaram-se reduções na prevalência chegando a 16,45% em 2012. Em 2013, no entanto, os índices voltaram a se elevar (22,04%) e em 2014 atingiu-se a menor frequência observada (13,00%). Os protozoários e helmintos mais encontrados nestes sete anos foram *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia* e*Trichuris trichiura* e *Ascaris lumbricoides*, respectivamente. Os protozoários não patogênicos são indicativos de contaminação fecal do ambiente no qual os escolares estão inseridos. A elevação da frequência de exames coproparasitológicos positivos em 2013 pode ser explicada pelo fato de que houve diversificação de escolas convidadas a participar do projeto, o que acarretou num número maior de escolares parasitados, por não terem, até então, contato com as atividades desse projeto de extensão. O acompanhamento das condições de saúde dos escolares, via exames coproparasitológicos e a implementação de medidas que visem orientar e conscientizar a população sobre a transmissão das parasitoses mostra-se necessária.

Palavras-chave: Diagnóstico laboratorial; Educação em saúde; Enteroparasitos.
Órgãos de Financiamento: Fundação Araucária e PROEX/UEPG

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-292

TÍTULO: EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NA DISCIPLINA MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAIS BASEADA NA EXECUÇÃO DE PROJETOS

AUTOR(ES): RAONI DOS SANTOS ANDRADE[1] CARLOS HENRIQUE ARAÚJO FONSECA[1], GABRIELA FERRAZ LIBÓRIO TRZAN[1], JULIANA MERCÊS OLIVEIRA E OLIVEIRA[1], ANA LÚCIA MORENO AMOR[2]

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

1 – Discente; 2 – Docente – Centro de Ciências da Saúde / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail para contato: ana_amor@ufrb.edu.br

Introdução: É importante a realização de exames laboratoriais de rotina para a identificação de patógenos. A disciplina Métodos de Diagnóstico Laboratorial (MDL) ministrada no Centro de Ciências da Saúde (CCS) / Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em Santo Antônio de Jesus (Bahia), objetiva desenvolver habilidades e conhecimentos práticos, sobre os principais métodos de diagnósticos parasitológicos e microbiológicos. **Objetivo**: Apresentar a experiência vivenciada por estudantes na execução de projetos desenvolvidos no período letivo 2014.2 em MDL. **Metodologia:** A turma foi dividida em sete grupos responsáveis pelos seguintes projetos: (1) Pesquisa de parasitos no solo de praças da cidade de Santo Antônio de Jesus e do CCS; (2) Pesquisa parasitológica em elementos de sanitários do CCS; (3) Pesquisa parasitológica em animais domésticos de moradores da cidade; (4) Pesquisa parasitológica em discentes do CCS; (5) Pesquisa parasitológica em idosos da cidade; (6) Pesquisa parasitológica e microbiológica em morangos comercializados na cidade; (7) Pesquisa parasitológica em acelga e repolho comercializados na cidade. As amostras foram processadas no Laboratório de Parasitologia do CCS. **Resultados:** Em todos os projetos desenvolvidos, foram verificadas taxas de positividade para a presença de alguma forma parasitária. Os alunos utilizaram técnicas parasitológicas e microbiológicas e suas adaptações para a pesquisa de agentes infecciosos e/ou parasitários em seres vivos (estudantes, idosos, cães e gatos), no ambiente (solo e sanitários) e em alimentos (morango, acelga e repolho). Após as análises, cada grupo produziu um manuscrito e um seminário para expor os resultados. **Conclusão:** O desenvolvimento de projetos na área de doenças infecciosas e parasitárias em disciplina curricular contribuiu para o aprimoramento das habilidades e competências dos discentes na realização de análises laboratoriais parasitológicas e microbiológicas.

Palavras-chave: Educação; Ensino; Pesquisa; Parasitologia

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-293

TÍTULO: FEBRE MACULOSA: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA ATUAL E FUTURA NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL

AUTOR(ES): STEFAN VILGES DE OLIVEIRA, JOANA DE ALBUQUERQUE RIBEIRO, KELINE MEDEIROS DE ARAÚJO-VILGES, JANDUHY PEREIRA DOS SANTOS, GILBERTO SALLES GAZETA, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Febre maculosa (FM) é uma doença infecciosa e aguda de transmissão vetorial, causada por bactérias do gênero *Rickettsia.* As regiões sul (S) e sudeste (SE) são responsáveis por aproximadamente 85% dos casos da FM registrados no Brasil. Nessas áreas observam-se perfis epidemiológicos distintos, que são decorrentes do agente etiológico da doença e dos vetores envolvidos na transmissão. As mudanças climáticas (MC) ao logo dos anos podem influenciar a distribuição de vetores e consequentemente a ocorrência de doenças. O objetivo do presente estudo foi analisar a influência das MC na distribuição potencial (DP) da FM nas regiões S e SE do Brasil. Registros de 64 locais prováveis de infecção da FM na região S e 176 na região SE foram analisados. Estas informações são provenientes das fichas de notificação e investigação epidemiológica do Ministério da Saúde. Consideram-se como caso indivíduos com sorologia pareada positiva para FM onde foi possível estabelecer o local provável de infecção em investigação epidemiológica. Com estes dados georeferenciados foram produzidos modelos de adequabilidade climática (AC) atual e futuros a partir do algoritmo Maxent considerando variáveis climáticas entre 1950-2000 e projetadas para os anos de 2050 e 2070, obtidas do projeto WorldClim. Dois cenários de emissões de gases associados a diferentes padrões de desenvolvimento econômico foram utilizados e os modelos foram editados no programa QGIS 2.8. O modelo de AC atual da FM da região S apresentou DP para todos estados da região enquanto o modelo de AC da FM da região SE incluiu estados desta região e AC para estados do centro oeste e nordeste. Ao analisar a AC da FM das regiões S e SE em projeções futuras de cenários de MC estima-se redução da área de DP em ambas as regiões do Brasil. A inclusão de dados de outras regiões e sobreposição dos modelos de nichos ecológicos atuais e futuros deverão ser avaliados para quantificar os efeitos preditos das MC na DP da FM no Brasil.

Pavras chaves: Febre Maculosa; Mudanças Climáticas; Modelagem de Nicho Ecológico.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-294

TÍTULO: FREQUÊNCIA DA INFECÇÃO POR STRONGYLOIDES STERCORALIS EM PACIENTES INFECTADOS COM HTLV-1.

AUTOR(ES): CINTIA DE LIMA OLIVEIRA, JOELMA NASCIMENTO DE SOUZA, ELIZABETE DE JESUS INÊS, LUANA NEVES OLIVEIRA, BEATRIZ SOARES JACOBINA, MARCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, BERNARDO GALVÃO, NECI MATOS SOARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Cintia de Lima Oliveira[1], Joelma Nascimento de Souza[1], Elizabete de Jesus Inês[1];Luana Neves Oliveira[1], Beatriz Soares Jacobina[2], Marcia Cristina Aquino Teixeira[1], Bernardo Galvão[2], Neci Matos Soares[1].

[1]Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia; [2]Centro Integrativo e Multidisciplinar de atendimento ao portador de HTLV da Escola Baihiana de Medicina e Saúde Pública (CHTLV/EBMSP).

INTRODUÇÃO:A estrongiloidíase humana é causada principalmente pelo *Strongyloides stercoralis*, parasito que infecta cerca de 100 milhões de pessoas em todo o mundo. Usualmente, as infecções causadas pelo *S. stercoralis* são crônicas e assintomáticas, podendo persistir por décadas sem serem diagnosticadas. No entanto, em indivíduos imunocomprometidos, especialmente em pacientes com HTLV-1, a infecção pode se desenvolver para quadros de hiperinfecção e/ou disseminação. Desta maneira, o diagnóstico precoce é essencial para prevenir as formas graves da doença. **OBJETIVO**:Determinar a frequência da infecção por *S. stercoralis* em pacientes com HTLV-1atendidos no Centro Integrativo e Multidisciplinar de atendimento ao portador de HTLV da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CHTLV/EBMSP).**METODOLOGIA**: Foram realizadas a pesquisa do parasito em amostras de fezes pelos métodos de sedimentação espontânea, Baermann-Moraes e Cultura em placa de agar (CPA) e a pesquisa de anticorpos IgG e IgE anti-*S. stercoralis*através do ELISA.**RESULTADOS:**Foram avaliados um total de 71 pacientes infectados com HTLV-1, demonstrando uma frequência da infecção por S.*stercoralis* de 2,8% (2/71). A presença de anticorpos específicos IgG e IgE foi demonstrado em 36,2% (25/69) e 14,5% (10/69) dos pacientes, respectivamente.Sete pacientes foram positivos tanto para detecção de IgG como para de IgEe entre estes, dois pacientes apresentaram larvas rabditoides de *S. stercoralis*nas fezes.**CONCLUSÃO:** Foi observado uma baixa frequência da infecção por*S. stercoralis*nos pacientes com HTLV-1,através da pesquisa das larvas nas fezes. No entanto, 10,1% (7) dos pacientes tiveram a pesquisa de ambos os anticorpos específicosIgG e IgE positivos. Estes pacientes serão também tratados e acompanhados com dosagem seriadas dos anticorpos para observação da queda dos títulos, em resposta ao tratamento.

Órgão de Financiamento: FAPESB

Palavras-chaves: *Strongyloides stercoralis*. HTLV-1. Diagnóstico

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-295

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM CRIANÇAS DE PONTA GROSSA – PR
AUTOR(ES): JUNIOR GARCIA DE OLIVEIRA, PRISCILLA SALLES BRITO, JULIO CESAR MINE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG

As parasitoses intestinais acarretam prejuízos ao indivíduo, principalmente quando se tratam de crianças em idade escolar. Medidas que são relativamente simples de educação em saúde e profilaxia das parasitoses são eficazes para a diminuição dos casos de enteroparasitoses em crianças. O objetivo desse trabalho foi descrever a frequência enteroparasitoses nas crianças, estudantes de instituições atendidas pelo projeto "Enteroparasitoses em Crianças da Região de Ponta Grossa – PR" em 2014. Os acadêmicos do Curso de Farmácia realizaram os exames coproparasitológicos por meio das técnicas de Hoffman, Pons e Janner, Faust, Coprotest® e Machado com a supervisão do professor responsável pela disciplina de Parasitologia Clínica. Foram realizados 261 exames coproparasitológicos no ano de 2014 referentes a sete instituições educacionais. Do total de amostras, 34 (13%) apresentaram-se positivas e os parasitos mais frequentes foram respectivamente, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* e *Endolimax nana*. A maioria das amostras positivas apresentavam parasitas patogênicos, necessitando de um correto tratamento farmacológico, uma minoria apresentava parasitismo por espécies não patogênicas indicando contaminação de alimentos e água de consumo. Atividades de educação em saúde envolvendo a prevenção das parasitoses que ocorrem nos estudantes foram realizadas favorecendo a oportunidade da obtenção de saberes para melhora na qualidade de vida.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-296

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM PACIENTES DE NÚCLEO FAMILIAR COM HTLV-1

AUTOR(ES): JOELMA NASCIMENTO DE SOUZA, CINTIA DE SOUZA LIMA, ELIZABETE DE JESUS INÊS, LUANA NEVES OLIVEIRA, ALEX BRUNO DA SILVA SOUZA, RAIZA D'ANTONIO NASCIMENTO, NOILSON GONÇALVES, MARCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, BERNARDO GALVÃO CASTRO FILHO, NECI MATOS SOARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução. As enteroparasitoses são doenças cosmopolitas com alta prevalência em regiões tropicais. Pacientes com diagnóstico de doenças que debilitam o sistema imune apresentam um maior risco de ocorrência de manifestações graves por infeções parasitárias. **Objetivos.** Avaliar a frequência de enteroparasitos intestinais em pacientes pertencentes a núcleos familiares de indivíduos com HTLV-1 residentes na Baía de Camamu.**Metodologia.** Foram realizados parasitológico de fezes (sedimentação espontânea, Baermann-Moraes e Cultura em placa de agar) em indivíduos de 5 famílias (2 a 17 pessoas/família), residentes na Baía de Camamu, em que pelo menos um indivíduo da família estivesse infectado com HTLV-1 **Resultados.** De um total de 37 indivíduos, apenas 25 (67%) forneceram as fezes para o exame. Foi observada uma frequência de enteroparasitoses de 84% (21/25), sendo que 71,4% (15/21) estavam poliparasitados. Os parasitos patogênicos mais frequentes foram o *Trichuris trichiura* (60%), *Ascaris lumbricoides* (40%), ancilostomídeos (28%), *Giardia duodenalis* (24%) e*Strongyloides stercoralis* (8%). **Conclusão.** Estes resultados evidenciaram um quadro de alta frequência de enteroparasitos em indivíduos imunocomprometidos. Uma vez que este grupo está exposto a precárias condições higiênico-sanitárias. Este quadro exige medidas de controle e educação adequada para melhorar a qualidade de vida da população.

Órgão de Financiamento: FAPESB

Palavras-chaves: Enteroparasitos; HTLV-1; Diagnóstico

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-297

TÍTULO: FREQÜÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM CRIANÇAS E MANIPULADORES DE ALIMENTOS DO CENTRO EDUCACIONAL RITA GADELHA DE SÁ

AUTOR(ES): LARISSA DE SOUZA PIRES MEIRA, ITALO KAUÊ DA COSTA VIEIRA, FRANCISCA INÊS DE SOUZA FREITAS, LAÍS RODRIGUES DIAS, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JUNIOR, ZÉLIA BRÁS VIEIRA DA S. PONTES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As enteroparasitoses são doenças negligenciadas que causam danos muitas vezes fatais principalmente em crianças. Sendo sua transmissão feita através da água e alimentos contaminados, bem como pelas mãos de manipuladores de alimentos. O objetivo desse trabalho é determinar a freqüência de enteroparasitoses em crianças e manipuladores de alimentos do Centro Educacional Rita Gadelha de Sá localizada no município de João Pessoa-PB. Dessa forma, ministraram-se palestras lúdico-educativas, distribuíram-se coletores de fezes e aplicou-se uma ficha epidemiológica. Posteriormente fizeram-se exames parasitológicos de fezes, empregando-se o método de Hoffmann. Foram realizados 46 exames, a análise dos dados revelou que 25 (54.34%) dos indivíduos albergavam pelo menos uma espécie de enteroparasito enquanto 21 (45.66%) foram negativos. Dentre os quais, 88% estavam parasitados por protozoários e 28% por helmintos. Dos indivíduos parasitados por helmintos pelo menos 34% apresentaram ovos de *Ascaris lumbricóides*, 33% ovos de *Trichostrongylos sp*, 17% de *Ancylostomatidae* e 16% de *Enterobius vermiculares*. E ainda constatou-se que dos indivíduos parasitados por protozoários pelo menos 43.75% apresentaram cistos de *Endolimax nana*, 34.76% de *Entamoeba coli*, 18.37% de *Giardia lamblia* e ainda 3.12% de *Iodamoeba butschlii*. Diante do alto índice de indivíduos parasitados faz-se necessário o desenvolvimento de programas educativos relacionados a higiene pessoal e que promovam incentivo a prevenção e ao tratamento, garantindo assim uma melhor qualidade de vida para a comunidade.

Palavras-chave: Crianças, Enteroparasitoses, Prevenção.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-298

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE ESTRUTURAS PARASITÁRIAS EM INSTALAÇÕES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE TERESINA – PI.

AUTOR(ES): RENATA VIEIRA DE SOUSA SILVA, FELLYPE ANTÔNIO PINTO ALBANO, JARREL HENRIQUE SILVA DOS SANTOS, JÉSSICA PEREIRA DOS SANTOS, SIMONE MOUSINHO FREIRE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

No Brasil as infecções tanto por helmintos como por protozoários, estão entre as mais frequentes, apresentando altas taxas de prevalência principalmente onde as condições de saneamento básico são precárias. Propôs-se com este estudo a realização de um levantamento das principais estruturas parasitárias presentes em banheiros e salas de aula de escolas públicas municipais de Teresina/PI. As coletas foram realizadas nas quatro regiões da capital Teresina, totalizando 12 escolas municipais, sendo três por região. O método utilizado para a verificação das estruturas parasitárias em cada escola foi o método de Graham, modificado para a superfícies de objetos. Foram analisadas um total de 105 lâminas, revelando que 22 (20,9%) das mesmas apresentaram positividade para algum tipo de estrutura parasitária. No total foram encontrados 51 parasitos nas estruturas escolares da rede municipal de educação. A pesquisa revelou que do total de parasitos encontrados eram provenientes de carteiras estudantis, sendo o objeto com maior percentual de contaminação (25,49%). Os parasitos que apresentaram maior frequência foram: *Ascaris* sp. (88,88%), seguido de *Balantidium* sp. (5,55%), *Enterobius* sp. (2,77%), *Taenia* sp. (1,85%) e Ancilostomídeos (0,92%). Conclui-se que as infecções devem ser alvos de controle, com tratamento de indivíduos parasitados e com mudanças nas condições sanitárias, sobretudo nas escolas.

Palavras-chave: Infecção; Parasitos; Prevalência.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-299

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM BOVINOS DA BACIA LEITEIRA DO ESTADO DE ALAGOAS

AUTOR(ES): WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, VIVIANE MELO COELHO BARROS, ANDERSON SILVA DE OLIVEIRA, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, MÜLLER RIBEIRO ANDRADE, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JUNIOR, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

A bovinocultura leiteira tem grande importância econômica e social para o estado de Alagoas, com uma bacia leiteira composta por 11 municípios localizados na mesorregião do sertão. No entanto, a infecção por parasitos gastrointestinais em vacas causa redução na produção de leite, comprometendo a viabilidade produtiva desse setor. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo da frequência de enteroparasitas no rebanho bovino da bacia leiteira do Estado de Alagoas. Para tanto, foi realizada amostragem não probabilística por conveniência, obtendo-se amostras fecais de 200 vacas provenientes de dez propriedades, distribuídas em cinco municípios da bacia leiteira de Alagoas (Batalha, Monteirópolis, Major Izidoro, Jacaré dos Homens, Jaramataia). As amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal dos animais, acondicionadas em sacos plásticos devidamente identificados e transportadas em caixa isotérmica sob refrigeração para o Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos da Universidade Federal de Alagoas, onde foram analisadas utilizando-se a técnica de contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (O.P.G e Oo.P.G), e coprocultura das amostras positivas para helmintos com posterior identificação das larvas por meio de suas características morfológicas. Das fazendas estudadas, observou-se que 60% (6/10) não utilizavam antiparasitários há mais de um ano. Dentre as amostras analisadas, 10,5% (21/200) foram positivas a pelo menos um tipo de enteroparasita. Destas, 57,14% (12/21) apresentaram ovos da superfamília Trichostrongyloidea, 33,33% (7/21) oocistos de coccídios e em 9,21% (2/21) observou-se infecção mista. A análise da morfologia das extremidades anterior e posterior das larvas revelou que 80% eram do gênero *Haemonchus* sp e 20% do gênero*Oesophagostomum* sp, não se verificou infecção concomitante. O manejo utilizado nas propriedades analisadas pode ser um fator determinante na baixa freqüência de enteroparasitos observada nesse estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Helmintos, Coccídeos, OPG.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-300

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM SUÍNOS CRIADOS NO SISTEMA AO AR LIVRE (SISCAL) NO ESTADO DE ALAGOAS

AUTOR(ES): ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, VIVIANE MELO COELHO BARROS, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JUNIOR, JONATAS CAMPOS DE ALMEIDA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A suinocultura é uma atividade de subsistência para agricultores em Alagoas, bem como em outros Estados da Região Nordeste. Os pequenos produtores visam a atividade como complemento de sua renda familiar, utilizando na maioria das vezes técnicas rudimentares para a realização da atividade. Objetivou-se estudar a frequência de helmintos e coccídios em suínos criados ao ar livre no Estado de Alagoas. De março de 2014 a junho de 2015 foram coletadas 200 amostras fecais diretamente da ampola retal dos animais, utilizando-se sacos plásticos identificados, em seguida acondicionadas em caixa isotérmica contendo gelo reciclado, transportadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos da Universidade Federal de Alagoas, e mantidas sob refrigeração até o momento da análise. O exame parasitológico foi realizado utilizando-se a técnica de contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG ou OoPG). Das amostras analisadas, 55% (110/200) foram positivas, e destas 38,2% (42/110) apresentaram infecção mista. Foram encontrados ovos de helmintos das espécies*Ascaris suum* em 25% (28/110), *Trichuris suis* em 16,4% (18/110),*Globocephalus urosubulatus* em 3,6% (4/110), *Strongyloides ransoni* em 2,7% (3/110), e da ordem Strongylida em 19,1% (21/110), além de oocistos de coccídios em 71,8% (79/110). O conhecimento da frequência de helmintos e coccídios é importante para a otimização da produção e para implantação de medidas de profilaxia e controle, visto que as condições sanitárias deste tipo de criação facilita a infecção por helmintos e coccídios gastrointestinais.

PALAVRAS-CHAVE: Suinocultura; Helmintose; Coccidiose.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-301

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.

AUTOR(ES): LARISSA DE SOUZA PIRES MEIRA, FRANCISCA INÊS DA SILVA FREITAS, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, AMANDA ALENCAR CAVALCANTI CARNEIRO DA CUNHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As enteroparasitoses constituem ainda um grave problema de saúde pública, sobretudo nos países do terceiro mundo, sendo um dos principais fatores debilitantes da população, associando-se freqüentemente a quadros de diarréia crônica e desnutrição. O objetivo deste trabalho foi determinar a freqüência de parasitos intestinais em pacientes atendidos no hospital universitário Lauro Wanderley durante o ano de 2014. O universo de estudo foi constituido por 251 pacientes. Os exames parasitológicos de fezes foram realizados no Laboratório de Parasitologia Clínica do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal da Paraíba. As análises das amostras fecais foram realizadas empregando-se o método de sedimentação espontânea (Hoffman). Das 251 amostras analisadas, 167 (66,5%) foram do sexo feminino e 84(33,4%) do sexo masculino. Onde 148 (59%) amostras negativas e 103 (41%) amostras positivas. Entre as amostras, 24 (23,4%) foram positivas para helmintos e 79 (66,6%) para protozoários, estando alguns desses pacientes infectados com mais de uma espécie de enteroparasita. Os helmintos encontrados foram o *Schistosoma mansoni, Ancylostomatidae,Hymenolepis nana, Taenia sp, Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides e Strongyloides estercoralis* e os protozoários foram *Endolimax nana, Entamoeba coli, Entamoeba hystolitica/dispar, Giardia lamblia e Iodamoeba butschlii.*A presença de enteroparasitas pode servir como um indicador das baixas condições sócio-sanitárias e essa alta frequência de indivíduos parasitados mostrou-se bastante preocupante no que diz respeito às espécies patogênicas, que podem causar danos irreversíveis a saúde do paciente, fazendo-se necessárias medidas sócio-educativas e sanitárias para prevenção e diminuição de pessoas infectadas.

Palavras chave: Enteroparasitoses, parasitas, frequência.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-302

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE PARASITOSES GASTROINTESTINAIS NA POPULAÇÃO URBANA DO MUNÍCIPIO DE BREVES, PA.

AUTOR(ES): MAURO PALHETA DA LUZ, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA), FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS (FACIN)

O município de Breves não possui saneamento básico, o que facilita a transmissão de parasitoses entre a população. O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar as espécies de parasitas gastrointestinais e determinar a frequência destas infecções parasitárias na população do município de Breves, PA. Foram distribuídos coletores de fezes do tipo Coproplus® à 100 indivíduos da população do município de Breves. Após a coleta do material fecal, os coletores foram encaminhados ao Laboratório de Ciências, onde as análises foram realizadas de acordo com as especificações do fabricante. Dentre as 100 amostras analisadas apenas uma foi negativa para a presença de parasitas, evidenciando uma prevalência extremamente elevada de parasitoses gastrintestinais na população de Breves. Foram observados cistos do complexo *Entamoeba histolytica/dispar*, *Giardia intestinalis*e *Blastocystis hominis*, com uma frequência de 75%, 43% e 24%, respectivamente, oocistos de *Cryptosporidium* spp. com frequência de 7%. Foram observados ovos de nematoides das espécies *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermiculares* e *Strongyloides stercoralis*, com frequências de 60%, 30%, 2% e 3%, respectivamente. Também foram identificado, com uma frequência de 7%, ovos de nematoides da família Ancylostomidae, que podem ser tanto *Ancylostoma* spp. como *Necator americanus*. Com base nas análises dos exames coproparasitológicos, podemos concluir que a população do município de Breves possui uma elevada frequência de parasitoses gastrointestinais, tanto por protozoários como por helmintos.

Palavras-chaves: Infecções parasitárias; helmintos; protozoários.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-303

TÍTULO: FREQUÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA SCHISTOSOMA MANSONI EM UMA CRECHE MUNICIPAL EM PIAÇABUÇU-AL

AUTOR(ES): ANA PAULA CONSTANTINO DO AMARAL VICENTE, ERLON OLIVEIRA SANTOS, JÉSSICA BATISTA REIS, WESCLEY RUAN GALDINO DA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

A esquistossomose é uma doença parasitária grave que atinge milhões de pessoas no mundo. No Brasil, a esquistossomose está presente em pelo menos 19 unidades da federação, com uma maior concentração na região Nordeste. O estado de Alagoas possui características específicas propícias para a disseminação da esquistossomose. Ambientes coletivos, como em creches, o risco de exposição aos enteroparasitos é facilitado pois possibilitar um maior contato interpessoal. O presente estudo teve como objetivos avaliar a frequência e os fatores de risco para a infecção por *Schistosoma mansoni* entre as crianças e funcionários de uma Creche municipal em Piaçabuçu, interior Estado de Alagoas. Para a coleta de material coprológico foram distribuídos tubos coletores entre os participantes deste estudo. No Laboratório de Biologia Geral da Universidade Estadual de Alagoas as amostras coletadas foram processadas e analisadas através do exame parasitológico do tipo Hoffman e Kato-Katz através do uso do teste rápido Helm-Test Bio-Manguinhos. Das 61 amostras analisadas, 49 eram das crianças e 12 amostras foram dos funcionários. Entre a população investigada, não foi evidenciada nenhuma amostra positiva para *Schistosoma mansoni*. A faixa etária dos participantes ficou compreendida entre 10 meses a 5 anos entre as crianças e 23 a 63 anos entre os funcionários. A maioria das crianças vivia em casas de alvenaria, tinham água tratada em seu domicílio e tinham como destino dos dejetos humanos a fossa. Quanto às funcionárias da creche, todas residiam em casas de alvenaria. A partir dos resultados obtidos neste estudo observou-se uma que não houve positividade de *Schistosoma mansoni* entre as crianças e as funcionárias, o que pode representar que não há fatores de risco de infecção na creche. Contudo, concluí-se que há necessidade, em forma preventiva, de acompanhamento mais frequente das condições de saúde dos funcionários e crianças da creche.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-304

TÍTULO: HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM CÉDULAS DE DINHEIRO PROVENIENTES DE ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM ALIMENTOS EM SALINAS-MG

AUTOR(ES): JEFFERSON BRUNO BRETAS DE SOUZA OLIVEIRA, RENATA COSTA GUEDES, ELBER GOMES SOUSA, VANESSA PAULINO DA CRUZ VIEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS SALINAS

Os objetos podem ser uma frequente fonte de infecção por helmintos gastrintestinais. Cédulas de dinheiro são manuseadas diariamente por grande número de pessoas, constituindo uma forma de contaminação por diversos patógenos, em especial helmintos gastrintestinais. Diante disso, avaliou-se a presença de helmintos gastrintestinais em cédulas de dinheiro provenientes de estabelecimentos que comercializam alimentos de Salinas, MG. Foi utilizada a técnica de Graham (1941) modificada, para a superfície de objetos, que consiste em aposição por seis vezes de uma mesma fita adesiva transparente de seis centímetros na superfície desejada e sua fixação em lâmina de microscopia. Foram coletadas aleatoriamente e analisadas 36 cédulas de dinheiro provenientes de quatro estabelecimentos comerciais: supermercado, mercado municipal, padaria e lanchonete. Foram selecionadas três notas de 2 reais, três notas de 5 e três notas de 10 reais por estabelecimento. As lâminas identificadas foram examinadas no microscópio óptico com objetiva de 10X e de 40X no Laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-Campus Salinas. Os resultados foram obtidos em percentuais calculados por meio de proporção simples e em todos os estabelecimentos foram encontradas amostras positivas para helmintos gastrintestinais, num total de 50%. Os ovos de ancilostomídeos apresentaram maior prevalência (33,34%), seguido por ovos de ascarídeos (19,45%). Os resultados evidenciaram que as cédulas de dinheiro provenientes de estabelecimentos que comercializam alimentos em Salinas, MG, apresentam ovos de helmintos gastrintestinais, que uma vez ingeridos, podem ser responsáveis por causar anemia, diarreia, desnutrição, diminuindo a imunidade e predispondo o indivíduo a outros patógenos oportunistas. Sendo assim, a educação em saúde é extremamente relevante como ferramenta imprescindível para reduzir a disseminação das formas infectantes desses helmintos gastrintestinais.

Palavras Chave: enteroparasitos; diagnóstico; comércio

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-305

TÍTULO: HIGH PREVALENCE OF PARASITES ZOONOTIC IN SOILS OF PUBLIC SQUARES AND PARKS IN THE METROPOLITAN REGION OF RECIFE-PE, BRAZIL.

AUTOR(ES): ANDRÉ DE LIMA AIRES, DIEGO TAFFAEL FERREIRA DA SILVA, LARISSA CRISTINE DA ROCHA BARROS, MARIA ODETE COSTA LEÃO, OSANA DINIZ FERREIRA, REBEKA MACEDO RIBEIRO, RUANY CRISTYNE DE OLIVEIRA SILVA, TALITA BEZERRA MOURA, VICTOR JOSÉ TORRES TEODÓSIO, WESLLEY FELIX DE OLIVEIRA, MÔNICA CAMELO PESSOA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE

The growing number of dogs in urban areas represents imminent risk for transmission of parasites with zoonotic potential, especially in squares and public parks. In such public sites are found not only feces of dogs, but also humans, which might be contaminated by eggs, larvae or cysts. The soil is the route of transmission, especially for cutaneous larva migrans and visceral larva migrans. Our study aims to assess the prevalence of isolated parasites from soil of some public squares and parks of the city of Recife, PE, Brazil. From December 2013 to February 2014 ten soil samples were collected from Parks Dona Lindu, Jaqueira, Treze de Maio and Lagoa do Araça and from Squares of Derby and Elvira A. de Souza. Soil samples were transferred to plastic bags (Nasco Whirl – Pak®), processed and analyzed, employing the Rugai technique adapted. In all the study sites we isolate larvae *Ancylostoma sp*. and *Strongyloides sp*., especially from parks Dona Lindu and Lagoa do Araça and square from Derby, where 100% and 60% of the samples were positive for these genres, respectively. Eggs of Ancylostomidae, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* and *Toxocara sp*., were isolated in all samples of parks. At least one sample of each park and square was positive for cysts of *G. lamblia*. We evidenced inadequate structures and distribution, or even the absence, of public bathrooms and local supervision. In addition, not all study sites there were sufficient bins, protection grids for stray dogs and plaques to alert the care with the faeces of dogs. Additionally, in all study sites we found the presence of stray dogs. Our results show a high diversity of parasitic genera in the soil of parks and squares public in the city of Recife-PE. Given the importance in public health and absence of epidemiological studies on soil contamination by parasites in public and parks in the metropolitan area of Recife-PE, It is essential studies in order to plan effective measures of control.

KEYWORDS: soils, zoonotic potential, public squares and parks

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-306

TÍTULO: HIGIENE PESSOAL E ENTEROPARASITOS EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR6

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECONCAVO DA BAHIA

Introdução: As parasitoses intestinais ainda constituem-se em um grave problema de saúde pública no Brasil, onde a falta de higiene pessoal ajuda a fazer com que a prevalência das mesmas apresente altos índices. Assim, o objetivo deste trabalho foi correlacionar os resultados parasitológicos de fezes com dados sobre higiene pessoal em funcionários terceirizados de um estabelecimento de Ensino Superior localizado na cidade de Santo Antônio de Jesus - Bahia.**Metodologia**: O estudo foi realizado com 47 funcionários terceirizados da Instituição, no período de março a abril de 2015. Os participantes da pesquisa foram entrevistados por meio de um questionário com perguntas sobre os hábitos de higiene pessoal de cada um. Foi fornecido um recipiente para coleta do material fecal, sendo solicitada uma amostra por indivíduo. As técnicas utilizadas para a análise parasitológica das fezes dos funcionários foram: Sedimentação espontânea e Baermann-Moraes. **Resultados:** Nos resultados dos exames parasitológicos, constatou-se que da população de funcionários que entregou a amostra (36 indivíduos), 80.6% tiveram positividade para parasitos intestinais. Entre os entrevistados, 94.4% relataram lavar as mãos antes de comer, destes, 17.6% apresentaram resultado do exame parasitológico negativo e 82.4%, positivo. Dos funcionários que relataram às vezes não lavar as mãos antes de comer, 50% apresentaram amostra positiva para algum parasito. Ao relacionar o resultado do exame parasitológico de fezes e o hábito dos funcionários em lavar as mãos após usar o banheiro, 91.7% relataram este hábito e, destes, 81.8% tiveram resultado positivo para enteroparasito. Houve relato de apenas um indivíduo que não lavava as mãos após utilização do banheiro, sendo que o mesmo apresentou resultado positivo para enteroparasito. **Conclusão:** Os indivíduos relataram boas práticas de higiene pessoal, contudo os dados mostram a necessidade de atenção para medidas de educação sanitária, já que os resultados obtidos neste estudo indicam alta prevalência de parasitismo intestinal nos funcionários da Instituição pesquisada.

Palavras-chaves: Parasitos intestinais; Lavagem das mãos; Higiene

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-307

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE GENÓTIPO E DE GIARDIA LAMBLIA EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE NA COMUNIDADE DO SALGUEIRO, RIO DE JANEIRO/BRASIL

AUTOR(ES): MARIA FANTINATTI FERNANDES DA SILVA, NÍVEA DE OLIVEIRA, ALEXANDRE RIBEIRO BELLO, ALDA MARIA DA-CRUZ

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Introdução: *Giardia lamblia* é um protozoário intestinal que possui distribuição global, atingindo taxas de 2 a 7% em países desenvolvidos e de até 50% em países em desenvolvimento. Embora sejam muito associadas a áreas rurais, a giardíase também constitui um importante problema de saúde pública nos centros urbanos, como o Rio de Janeiro, em virtude do processo crescente de urbanização, o que acarreta a aglomeração de pessoas nas periferias, geralmente em áreas com infra-estrutura sanitária precária. As taxas de infecção por giárdia são pouco investigadas o que faz com que as reais frequências sejam desconhecidas. Neste contexto, as crianças se destacam como um grupo de risco por se apresentarem em fase oral de exploração, com sistema imune imaturo e hábitos de higiene em formação. Os genótipos de *G. lamblia* se encontram classificados de A à H, segundo o hospedeiro que infecta. Os genótipos A e B são considerados potencialmente zoonóticos, pois infectam humanos e outros hospedeiros mamíferos, incluindo animais de estimação (como cães e gatos). Até o momento os genótipos C, D, E, F, G e H são considerados espécie-específicos, mas a caracterização genotípica de *G. lamblia* ainda não encontra-se totalmente consubstanciada. **Objetivo:**Determinar os genótipos de *G. lamblia* circulantes em crianças frequentadoras de creche na Comunidade do Salgueiro, no Rio de Janeiro/RJ - Brasil. **Materiais e Métodos:** De uma creche localizada na comunidade do Salgueiro, no Rio de Janeiro - Brasil, que abrigava 95 crianças no ano de 2014, foram coletadas 89 amostras de fezes de pré-escolares e estas amostras foram submetidas ao exame parasitológico de fezes (EPF), pelos métodos de Faust, Baermann-Moraes, Kato-Katz e Lutz. As amostras positivas para *G. lamblia* tiveram seu DNA extraído através do Stool Qiagen Mini Kit. O DNA obtido foi submetido a reação da PCR para os genes conservados que codificam a proteína da β-giardina (*β-gia*) e Glutamato desidrogenasa (*gdh*) e os produtos amplificados foram purificados e sequenciados com o uso do BigDye® Terminator Cycle Sequencing Kit. Os eletroferogramas obtidos foram analisados e comparados com sequências já descritas no GenBank. **Resultados:** A partir do EPF foram encontradas amostras positivas: 8/89 (9,0%) amostras para Ascaris lumbricoides; 3/89 (3,4%), para *Entamoeba sp*; 4/89 (4,5%), para *Endolimax nana*; e 44/89 (49,4%), para *G. lamblia*. Foram obtidos todos (44) fragmentos de DNA amplificados e os eletroferogramas para ambos os genes. Os resultados dos genes se corroboraram e agruparam as amostras nos genótipos A e E. **Conclusão:** A creche estudada na comunidade do Salgueiro/RJ apresenta uma frequência de 49,4% de *G. lamblia* nas crianças e pela primeira vez foi identificado o genótipo E (especie-específico para animais de pasto) circulante em amostras provenientes de humanos.

Palavras chave: *Giardia lamblia*, prevalência, genótipo.

Suporte Financeiro: CAPES, CNPq e POM/IOC.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-308

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE HÁBITOS ASSOCIADOS A INFECÇÃO POR ENTEROPARASITOSES EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MIGUEL PEREIRA/RJ

AUTOR(ES): PHELIPE AUSTRÍACO-TEIXEIRA, TIARA CASCAIS FIGUEREDO, MARIA FANTINATTI FERNANDES DA SILVA, THUANY CUNHA DA COSTA, ALDA MARIA DA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ

Introdução: As parasitoses intestinais perduram em um cenário onde pouco se vislumbram abordagens preventivas. Na maioria dos indivíduos os sinais e sintomas inespecíficos, com baixa morbidade e mortalidade para o agravo, favorecem ao negligenciamento, ainda exacerbado por estratégias voltadas quase sempre ao tratamento cego de um problema que não é transparente. **Objetivo:** Identificar os hábitos e conhecimentos acerca das parasitoses intestinais de alunos do ensino fundamental em um colégio estadual do município de Miguel Pereira/RJ.**Metodologia:** Foi aplicado um questionário com 8 perguntas objetivas a serem assinaladas pelos alunos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz, sendo aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido aos responsáveis dos estudantes. **Resultados**: Um total de 118 questionários foram respondidos entre os alunos de 7 turmas diferentes. Os resultados relatados sobre os hábitos dos alunos mostraram que: apenas 55,1% cortam as unhas regularmente; 65,2% andam descalços no dia a dia; 48,3% roem as unhas. 89 alunos responderam que não sabiam o que é um protozoário. Por sua vez, 64,4% relataram que já tomaram medicamento ou que toma mesmo sem fazer o exame parasitológico de fezes. **Conclusão**: Com o presente estudo foi possível verificar a necessidade de estratégias de educação em saúde que apresentem a biologia dos enteroparasitos para auxiliar no aprendizado sobre a dinâmica de transmissão e consequentemente na prevenção e controle. Torna-se necessário trabalhar os hábitos que possam servir como aquisição, e romper com a prática indiscriminada no uso de antiparasitários. Assim, o profissional de saúde, o professor, entre outros profissionais, e o próprio aluno envolvido com a realidade são capazes de estabelecer juntos medidas que venham a desconstruir um cenário de potencial risco para o parasitismo intestinal.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-309

TÍTULO: IMPACTO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO SOBRE O PERFIL ENTEROPARASITARIO E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES EM COMUNIDADES AMAZÔNICAS

AUTOR(ES): QUEILA DA COSTA RODRIGUES, MARISA DA CRUZ NASCIMENTO, MATEUS GOMES DE OLIVEIRA, LOURIVAL ROLAND, ÉRIKA PATRÍCIA ALMEIDA, JERFERSON MARTINS, ANA CAROLINA FOLHA, CLÁUDIO BORBA-PINHEIRO, ANDRÉ WALSH-MONTEIRO, SAMUEL DA LUZ BORGES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ

As condições socioeconômicas das populações são as principais responsáveis por vários de seus atributos. Entre esses atributos destacamos o perfil enteroparasitário e o estado nutricional. O perfil enteroparasitário define as enteroinfecções mais comuns, para as quais as crianças constituem o grupo mais vulnerável. O estado nutricional, por sua vez, decorre das condições socioeconômicas e sanitárias sob as quais vivem os indivíduos e podem sofrer influências e influenciar o perfil enteroparasitário destes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto do perfil socioeconômico sobre o perfil enteroparasitário e estado nutricional de escolares de Tucuruí-PA. A amostra foi constituída por 102 crianças de ambos os sexos de escolas de duas localidades com diferentes níveis socioeconômicos: Grupo Cidade, de nível socioeconômico mais baixo, n=64 com 8.2±0.9 anos e Grupo Vila, de nível mais elevado, n=38 com 7.9±1.2 anos. Os protocolos de avaliações foram: o critério de classificação econômica Brasil para o nível socioeconômico; os métodos: direto e Hoffmann, Pons & Janer para o perfil parasitológico; a classificação de Waterlow para estado nutricional. Utilizou-se o teste Exato de Fisher para duas proporções para os dados de escala nominal e os testes *T de Student e Mann Whitney* para os de escala racional conforme a distribuição normal. A pesquisa obedeceu as diretrizes de ética para trabalhos com humanos (Parecer 358.791/CEPE–ICS/UFPA). Os resultados mostraram diferenças significativas entre os dois grupos de escolares, para todos os parâmetros analisados ($p<0.01$). Essas diferenças foram sempre favoráveis ao grupo vila, que apresentou melhor nível socioeconômico ($\Delta\%=16.8\%$); perfil enteroparasitário com baixíssima prevalência de enteroinfecções ($\Delta\%=38\%$), e melhor estado nutricional: massa/idade ($\Delta\%=21.5\%$); estatura/idade ($\Delta\%=5.6\%$) e massa/estatura ($\Delta\%=6.1\%$). As condições socioeconômicas desses escolares tem forte impacto sobre seu perfil enteroparasitário e status nutricional.

PALAVRAS-CHAVE: **Escolares; Enteroparasitos; Nível Socioeconômico; Estado Nutricional; Amazônia.**

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-310

TÍTULO: INFECÇÃO POR HELMINTOS E ENTEROPROTOZOÁRIOS INTESTINAIS EM GESTANTES COM HIV/AIDS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE JOÃO PESSOA-PB

AUTOR(ES): THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA, RENAN FERNANDES DE LIMA, OTÁVIO SOARES DE PINHO NETO, LUIZ ANTÔNIO PIMENTEL LOPES DE OLIVEIRA, MARÍLIA GABRIELA DOS SANTOS CAVALCANTI

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB), JOÃO PESSOA/PB, BRASIL.

Introdução: As protozooses e as helmintíases intestinais apresentam alta incidência no Brasil e tais números são atribuídos às precárias condições de higiene, habitação, alimentação e saneamento básico. A presença de infecções parasitárias associadas ao HIV em grávidas pode comprometer o desenvolvimento fetal além de causar nos recém-nascidos o baixo-peso ao nascer e também parto pré-termo. Entendendo o impacto causado pela associação do HIV/parasitoses durante a gestação que o presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil parasitológico em gestantes com HIV/AIDS atendidas no período compreendido de janeiro de 2004 até janeiro de 2011 no Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa/PB**. Material e Métodos:** No presente trabalho foi realizado um estudo analítico observacional retrospectivo não randomizado com análise de prontuários do SAE Familiar/HULW, entre o período de 2004 a 2011. Os exames parasitológicos de fezes (EPF) foram solicitados para todas as gestantes e, os que foram realizados, utilizaram o método de Hoffman, disponível no próprio hospital. As gestantes selecionadas realizaram parte ou todo o pré-natal do SAE Familiar e apresentaram diagnóstico de HIV. **Resultados e conclusões:** Foram analisadas 44 gestações entre 2004 e 2011. Em 13 gestações das 44, não foi realizado o exame. Em 38,7% das gestações em que foi realizado o EPF, houve detecção de algum parasito. Em 6,45% das gestações apresentaram infecção por *Ascaris lumbricoides*. Percentagem igual foi detectada para infecções por *Trichocephalus trichiurus* e Ancilostomídeos. Cerca de 12,9% das gestantes apresentaram infecção por *Entamoeba histolytica* e 3,22% apresentaram infecções por *Giardia lamblia*, *Strongyloides stercoralis* e *Hymenolepis nana.* Quanto às outras infecções parasitárias, 11,36% das gestações tiveram como complicação a Tricomoníase, detectada pelas características clínicas da patologia e identificação do parasito no *swab* vaginal e nenhuma gestante apresentou toxoplasmose durante este período. Diagnóstico clínico de Escabiose foi feito em 9% dos casos estudados. Todas as infecções foram tratadas. As gestações acompanhadas no serviço apresentaram prevalência de infecções parasitárias compatíveis com estudos sobre a população brasileira, porém é necessário acompanhamento adequado e realização do pré-natal exemplar para evitar complicações nesta população, devido à imunossupressão fisiológica causada pela gestação e a infecção do HIV.

Palavaras-chave: *Entamoeba histolytica; Ascaris lumbricoides;* Tricomoníase.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-311

TÍTULO: INQUÉRITO NACIONAL DE ENTEROPARASITOS EM HORTALIÇAS FOLHOSAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

AUTOR(ES): ELEUZA RODRIGUES MACHADO, VERÔNICA CORTEZ GINANI, VINÍCIOS DA SILVEIRA MENDES, RAYLENE ANDRADE DE OLIVEIRA, ROBERTA RIQUETTE, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES, IRIANI RODRIGUES MALDONADE

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA MÉDICA E BIOLOGIA DE VETORES, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Doenças causadas por helmintos e protozoários cuja infecção é por via oral são frequentes no Brasil. A gravidade das infecções e as relevantes taxas de mortalidade associadas a essas doenças motivaram a realização dessa pesquisa. **Objetivo:** verificar no contexto nacional o grau de contaminação de 20 variedades de hortaliças folhosas minimamente processadas (FLV) por enteroparasitos. **Métodos:** As amostras de FLV foram adquiridas de agroindústrias, Centros de distribuição CEASA e supermercados de 10 cidades: Brasília, Goiânia, Belo Horizonte, Rio Branco, Belém, Natal, Teresina, Curitiba, Porto Alegre e Campinas. As FLVs foram examinadas no Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, UnB entre 2013 e 2014. As FLVs analisadas foram: Agrião, Alface Americano, Alface Americana de solo, Alface crespa, Alface lisa, Alface roxa, Broto de alfafa, Broto de feijão, Cebolinha, Chicória, Coentro, Couve, Espinafre, Manjericão, Misto de folhosos, Hortelã, Rúcula, Salada Cristina, Salada dois amores, Salsinha. De cada FLV, três amostras foram pesadas, lavadas e processadas usando a técnica de Sedimentação Espontânea. Enteroparasitos, comensais, fungos, insetos, e ácaros encontrados foram expressos usando sinal mais (+) para amostra positiva e sinal menos (-) para negativa, e quanto mais sinal positivo (+) maior o grau de contaminação. **Resultados:** As amostras estavam positivas para um, ou mais enteroparasitos, comensais, fungos, insetos ou ácaros. As espécies encontradas foram: cistos e/ou trofozoítos de*Entamoeba* sp, *E. histolytica/dispar*, *E. coli*, *Endolimax nana* e *Balantidium coli*. Ovos e/ou larvas de Nematoda sp., Ancilostomídeos, *Strongyloides* sp., *Ascaris* sp., *Enterobius* sp.,*Hymenolepis* sp., *Toxocara* sp, *Trichuris* sp., hifas ou esporos de fungo, mosquitos e ácaros.**Conclusões:** As FLVs comercializadas no Brasil estão altamente contaminadas e fora dos padrões toleráveis para consumo humano (Portaria n^{o}. 20 de 20/09/ 2009).

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-312

TÍTULO: LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS ENDOPARASITOS PRESENTES EM CÃES DO BAIRRO ROSA ELZE, SÃO CRISTÓVÃO, SERGIPE

AUTOR(ES): TAYNAR LIMA BEZERRA, GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, ANDERSON DE JESUS SANTOS, EDCLÉCIA DE JESUS SANTOS, CAMILA CAROLINE CARLINI, IAGO VINÍCIUS GONÇALVES RAMOS, ALEX FONSECA DE ANDRADE, MORGANA OLIVEIRA EUGÊNIO, PATRICIA OLIVEIRA MEIRA SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

São crescentes os estudos sobre parasitismo em animais de estimação, devido à associação íntima com o homem e à sua consequência em saúde pública. O grande número de cães domiciliados com parasitos gastrointestinais que tem acesso às ruas nas áreas urbanas brasileiras, e que expõe comunidades a fezes contaminadas em áreas públicas, é preocupante. O estudo objetivou avaliar os principais endoparasitos que acometem os cães residentes no bairro Rosa Elze, São Cristóvão, Sergipe. Os critérios de inclusão na pesquisa foram: pertencer à espécie canina, residir no bairro Rosa Elze, ser domiciliado ou semidomiciliado, e a assinatura do termo de autorização pelos proprietários. Após exame clínico, os proprietários foram orientados acerca da correta forma de coleta e preservação do material, e potes coletores foram disponibilizados, sendo recolhidos após 24 horas. As coletas foram realizadas durante três semanas, com intervalos de sete dias, e a avaliação das amostras foi realizada no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, campus de São Cristovão. Duas técnicas coprodiagnósticas foram escolhidas: Hoffman e cols. (1984) (sedimentação) e Willis modificado (1927) (flutuação). Durante dois anos consecutivos foram realizadas coletas em diferentes residências, perfazendo um total de 161 cães avaliados, dos quais 69,6% foram positivos. A maioria dos animais positivos (43,5%) estavam infectados por *Ancylostoma* spp.; 19,87% por *Echinostoma* spp.; 11,2% por *Dipylidium caninum*; 9,9%, *Strongyloides stercoralis*; 6,2%, *Toxocara* spp.; 4,3%, C*ystoisospora* spp.; 1,86%, *Giardia* spp.; 1,9%,*Neospora caninum;* 1,9%, *Sarcocystis* spp.; e 1,2%, *Trichuris vulpis.* Um terço do total dos animais (30,4%) foi negativo em ambas técnicas. Pode se observar que o endoparasito mais comum nos cães avaliados foi o *Ancylostoma* spp. A prevalência parasitária foi diretamente proporcional às condições sanitárias inadequadas de algumas áreas do bairro e à irregularidade do programa de vermifugação.

Palavras-chave: Parasito; fezes; parasitológico; helminto.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-313

TÍTULO: LEVANTAMENTO SAZONAL DE PARASITOS EM AREIA DE PARQUES INFANTIS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO

AUTOR(ES): NATANE BARBOSA BARCELOS, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, LORENA DE FREITAS E SILVA, LAURA VILELA SOUZA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS- REGIONAL JATAÍ

Os enteropasitos podem ser transmitidos ao homem através do contato com solo contaminado com fezes. O solo em condições adequadas de umidade, temperatura e insolação a que está exposto, proporciona o desenvolvimento dos ovos e a viabilidade das larvas até o contato com um hospedeiro. O presente estudo teve como objetivo detectar a positividade de parasitos em areais de parques infantis em praças públicas municipais de Jataí-GO e correlacionar com os fatores sazonais. Foram colhidas 50 amostras de areia de cinco praças, sendo 10 amostras de cada parque, destas cinco foram superficiais (raspado) e cinco profundas (5 cm), coletadas em pontos em formato de cruz. Em seguida foram encaminhadas ao laboratório de parasitologia. As amostras foram processadas pelos métodos de Lutz, Rugai e Ritchie. Das 50 amostras analisadas, 68% (n=34) foram positivas para *Toxocara canis*, 54% (n=27) Ancilostomatideos, 10% (n=5) *Isospora felis*, 2% (n=1) *Ascaris* spp. e 2% (n=1) *Balantidium coli*. Ao analisar a sazonalidade, verificou-se que positividade foi maior no outono 38% (n=19), enquanto no verão foi de 10% (n=5) e no inverno 6% (n=3). Em relação à temperatura no dia da coleta das amostras, verificou-se que a praça 03 apresentou positividade de 100% (n=10) na temperatura de 20ºC e a umidade relativa do ar de 80%. Nas praças 01 e 02 positividade foi de 50% (n=5) nas temperaturas de 26ºC e 21ºC respectivamente, já a umidade relativa do ar foi de 69% para praça 01 e 93% para praça 02. A praça 04 apresentou positividade de 40% (n=4) em 20ºC e umidade do ar de 80% e a praça 05 exibiu positividade de 30% (n=3) em 24ºC e umidade de 68%. A positividade encontrada nas areias dos parques infantis no Município de Jataí-GO foi mais elevada no outono, demonstrando a relevância da realização de pesquisas sobre a sazonalidade, uma vez que o aumento da temperatura favorece o desenvolvimento de vários estágios parasitários elevando assim a chance de exposição a este tipo infecção.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-314

TÍTULO: MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS POR INTERNAÇÕES NO BRASIL ENTRE MENORES DE 4 ANOS DE IDADE, NOTIFICADAS NO PERÍODO DE 2010 A 2014

AUTOR(ES): MARIA DE FATIMA BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, SHEILA SILA MAIA, VERINE SILVA DE SOUZA, RUTH BRAZIL DOS SANTOS SOUTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

A notificação dos casos de amebíase no Brasil ainda não é obrigatório. O DATASUS, Tecnologia da informação a serviço do SUS, oferece a possibilidade de conhecer a morbidade hospitalar ocorrida em todo o país, durante períodos de anos por causas diversos, o que pode contribuir para a redução e controle das morbidades existentes. **Objetivo:** Verificar o registro de notificações de internações causada por amebíase ocorrida no Brasil no período de 2010 a 2014 em crianças menores de 4 anos de idade, discutindo os registro no estado da Bahia.**Metodologia**: Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa tendo como fonte de dados o DATASUS. **Resultados**: Os registros de morbidade hospitalar do SUS por internações no Brasil por região ocorridas entre menores de 4 anos de idade no Brasil no período compreendido entre 2010 a 2014 representa um total de 5.191 notificações registradas assim distribuídas: Região Norte com 2.097 registros; Região Nordeste 1.946; Região Centro Oeste 545; Região Sul 164; Região Sudeste 439 registro de casos no período. A unidade brasileira com maior numero de notificações de registro foi o Estado do Pará (n= 1.590), seguido do Maranhão (n=1.100), Paraíba (n=530). A região Norte e Nordeste brasileira são as de maior numero de registro de notificações. A Bahia dentro da região Nordeste representa o quinto estado com numero de notificações registradas causada por amebíase (n=72). **Conclusão**: Possivelmente as condições de saneamento básico ainda carente nestas regiões e a escassez de água potável estejam contribuindo para estes valores de notificações, contudo é possível que os resultados estejam ainda subestimados, devido a diversos fatores.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-315

TÍTULO: NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE ENTEROPARASITOSES DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS DE SÃO PAULO-BRASIL

AUTOR(ES): ANA LUIZA GALRÃO, CAMILA DE SOUZA BEZERRA, VANESSA FEITOSA DA SILVA, FERNANDA LÚCIA ALVES FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO

As enteroparasitoses representam um grave problema de saúde pública, pois são responsáveis por elevadas taxas de mortalidade, acometendo principalmente as crianças devido à imaturidade imunológica e a falta de conhecimento sobre as enteroparasitoses. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento sobre parasitoses intestinais, de escolares cursando o ensino fundamental na rede de ensino pública e privada, apresentando os resultados de acordo com a escolaridade e comparando-os com nível socioeconômico dos alunos. A pesquisa foi realizada no período de Fevereiro a Junho de 2015, em 4 escolas (2 públicas e 2 particulares), localizadas na cidade de São Paulo-Brasil. Aplicou-se aos alunos um questionário fechado abordando questões sobre enteroparasitoses, e aos pais um questionário de caracterização do nível socioeconômico. De 1700 questionários distribuídos somente 545 foram devolvidos preenchidos; sendo 289 provenientes de escolas públicas e 256 de escolas particulares. De modo geral, os estudantes tanto da rede pública de ensino quanto da privada possuíam maior conhecimento em relação às formas de transmissão e de prevenção. E um menor conhecimento referente aos alimentos que podem estar envolvidos na transmissão desses microrganismos, fato que pode prejudicar o entendimento de como prevenir esse tipo de infecção. Quando correlacionados o grau de domínio dos alunos sobre enteroparasitoses com o nível socioeconômico dos familiares, observou-se que alunos da rede privada de ensino apresentaram uma tendência a possuírem maior conhecimento em relação aos estudantes de nível socioeconômico inferior, da rede pública de ensino. Independente do nível socioeconômico, é clara a falta de instrução referente às parasitoses intestinais. Portanto, são necessárias ações educativas em relação à higiene de alimentos consumidos crus e com casca, que apresentam maior risco de veicular parasitos intestinais, além de reiterar os conceitos de prevenção e controle das enteroparasitoses.

Palavras-chave: enteroparasitos; prevenção; estudantes; saneamento.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-316

TÍTULO: NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE ESQUISTOSSOMOSE EM UMA COMUNIDADE ENDÊMICA NO VALE DE JIQUIRIÇÁ
AUTOR(ES): SÔNIA TEIXEIRA DOS SANTOS, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: IF BAIANO CAMPUS SANTA INÊS

SÔNIA TEIXEIRA DOS SANTOS[1]; FRED DA SILVA JULIÃO[2]

1. Alunos De Licenciatura em Ciências Biológicas no IF Baiano *Campus* Santa Inês
2. Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/Ba - Orientador

Contato: (fred.juliao@si.ifbaiano.edu.br)

A esquistossomose mansônica, também chamada de "xistosa" ou barriga d'água, é uma infecção causada por um verme trematódeo pertencente ao gênero *Schistosoma*. A esquistossomose é uma doença que afeta quase 240 milhões de pessoas no mundo levando a problemas de saúde crônica. Mais de 700 milhões de pessoas vivem em áreas endêmicas,no Brasil é considerada como um grave problema de saúde pública e acomete centenas de pessoas em diferentes pontos do país. Sua forma de contágio se dá a partir do contato do ser humano que é o hospedeiro definitivo coma água doce infestadas de caramujos da espécie *Biomphalaria glabrata.* O estudo foi qualitativo, usou entrevista com a população através de questionários testados e aprovados e teve como objetivo proposto avaliar a percepção da comunidade endêmica sobre o entendimento da doença. A área da pesquisa foi a localidade de Jenipapo localizada no município de Ubaíra-Ba, local este que faz parte do percentual de regiões endêmica no Nordeste. Foram aplicados cento e dezenove questionários dos quais oitenta e oito entrevistados sinalizaram ter adquirido a esquistossomose pelo menos uma vez. Dada a importância dessa parasitose esse estudo revela a gravidade dessa endemia e o descaso em relação a principal fonte de infecção: o rio.

Palavras-chave: Esquistossomose. Conhecimento. Saúde.

Financiamento: IF Baiano

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-317

TÍTULO: NÍVEL DE PARASITISMO EM FUNCIONÁRIOS DE UM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR – BAHIA - BRASIL

AUTOR(ES): JAMILLE SOUZA ALMEIDA, ISABELA MACHADO DA SILVA, GLAUBER ANDRADE DOS SANTOS, LUIZ HENRIQUE SILVA MOTA, VALDEMIR SANTANA DA PAZ, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Introdução: As infecções por enteroparasitos permanecem como um importante problema de Saúde Pública, pois, além de ameaçarem constantemente a vida e o bem-estar de boa parte da população, ocasiona considerável prejuízo econômico com assistência de saúde, bem como redução da produtividade ou incapacitação para o trabalho. Assim, o presente estudo teve o intuito de avaliar o nível de parasitismo em funcionários de um estabelecimento de Ensino Superior localizado na cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia). **Metodologia**: O estudo foi realizado com 36 funcionários desta Instituição no período de março a abril de 2015. Para coleta das fezes foi fornecido um recipiente por indivíduo. As técnicas parasitológicas utilizadas foram Sedimentação Espontânea e Baermann-Moraes. **Resultados:** Os resultados dos exames parasitológicos demonstraram que 80.6% dos participantes tiveram amostra positiva para parasitos intestinais, sendo que destes, 13.8% estavam monoparasitados, 44.8% biparasitados e 41.4% poliparasitados. Em relação ao tipo de enteroparasito, 31% estavam parasitados com helmintos; 71.4% com protozoários e 28.6% com ambas as infecções. O tipo e a frequência de parasitos encontrados foram *Endolimax nana* (79.3%), *Giardia intestinalis* (48.3%), *Entamoeba coli* (44.8%), *Entamoeba histolytica / E. díspar* (20.7%), *Schistosoma mansoni* (17.2%), *Ascaris lumbricóides* (13.8%), *Ancilostomídeo* (6.9 %), *Strongyloides stercoralis,* (3.9%) e *Trichuris trichiura* (3.9%). Destaca-se, entre os funcionários, a presença de um deles apresentando poliparasitismo com: *Schistosoma mansoni*, Ancilostomídeo, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Entamoeba histolytica / E. dispar* e *Endolimax nana*. **Conclusão:** Neste estudo, o encontro de enteroparasitos intestinais em funcionários terceirizados foi elevado. O percentual de infecção múltipla associada ao encontro de protozoários pode indicar baixas condições de higiene e contaminação fecal do ambiente em que esses indivíduos estão inseridos.

Palavras-chave: Parasitos intestinais; parasitismo; helmintos; protozoários

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-318

TÍTULO: NOTIFICAÇÕES DE MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS POR INTERNAÇÕES NO BRASIL ENTRE MAIORES DE 60 ANOS DE IDADE, NOTIFICADAS NO PERÍODO DE 2010 A 2014

AUTOR(ES): RUTH BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, MARIA DE FATIMA BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, VERINE SILVA DE SOUZA, SHEILA SILA MAIA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

A não obrigatoriedade de notificação de certos agravos podem acarretar a subnotificação de certas doenças como ocorre com algumas doenças parasitarias no Brasil. A Tecnologia da informação a serviço do SUS, através do DATASUS permite o conhecimento de agravos e morbidade hospitalar ocorrida em todo o país. **Objetivo:** Verificar o registro de notificações de internações causada por amebíase ocorrida no Brasil no período de 2010 a 2014 em indivíduos maiores de 60 anos de idade, discutindo os registro no Estado da Bahia. **Metodologia**: Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa tendo como fonte de dados o DATASUS.**Resultados**: Os registros de morbidade hospitalar do SUS por internações no Brasil por região ocorridas entre indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos no Brasil durante o período entre 2010 a 2014 representa um total de 2.810 notificações registradas assim distribuídas: Região Norte com 31,1% (n=873) notificações; Região Nordeste 39,5% (n=1.110); Região Centro Oeste 10% (n=285); Região Sul 6% (n=179); Região Sudeste 13% (n=369) notificações registradas no período. As unidades brasileira de cada região com maior números de notificações de registro foram o Estado do Pará com 78,5% (n= 685), seguido do Estado do Maranhão com 67% (n=751), Minas Gerais com 75% (n=278), Paraná com 43% (n=75) e o Estado de Goiás com 89% (n= 258). A região Norte e Nordeste são as de maior numero de registro de notificações. A Bahia dentro da região Nordeste do país apresenta 3,4% das notificações registradas causada por amebíase (n=38), entre indivíduos adultos maiores 60 anos de idade. **Conclusão**: Possivelmente os resultados estejam ainda subestimados, devido a diversos fatores, especialmente a falta de obrigatoriedade da notificação sendo ainda importante a realização de levantamentos diagnósticos para confirmação de novos caos visto que as condições de saneamento e falta de água em certas regiões do país contribuem para a ocorrência desta parasitose.

Palavras chaves: Amebiase, *Entamoeba histolytica*, idosos, notificações

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-319

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM CRIANÇAS DE TRÊS CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE TERESINA - PI

AUTOR(ES): JURECIR DA SILVA, MARCELO CARDOSO DA SILVA VENTURA, JOSEMAR JOSÉ DA SILVA JÚNIOR, ANA CLÁUDIA FEITOSA LEAL, KARINE GABRILLE ALVES SOBRINHO, ANDRÉ CAETANO DE ALBUQUERQUE MARQUES, RÔMULO DE OLIVEIRA BARROS

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUI

As enteroparasitoses constituem um grave problema de saúde pública mundial, respondendo por um alto índice de morbidade e mortalidade. Trata-se de um problema social que necessita de programas básicos de educação sanitária e possuem elevada prevalência no Brasil. São mais ocorrentes em crianças em idade escolar, tendo em vista que as mesmas são susceptíveis aos fatores de risco que levam à infecção por estes agentes devido a seus hábitos de higiene precários e imunidade em formação. Objetivou-se com esta pesquisa determinar a ocorrência de enteroparasitoses em crianças que frequentam três creches comunitárias de Teresina – PI, traçar o perfil parasitológico delas, identificar o parasito de maior incidência, os fatores de risco que levam a aquisição dessas parasitoses e fornecer informações à profilaxia parasitária. No período de outubro de 2014 a março de 2015 foram analisadas 274 amostras fecais de escolares das referidas unidades de ensino, com idades entre três e seis anos, utilizando-se o método de Hoffman, Pons, Janer, e método de Blagg. A taxa geral de prevalência de parasitoses foi de 40,15%. Sendo 12,73% casos de helmintíases, 77,30% de protozooses e 9,97% de associação de protozoários com helmintos. A taxa de monoparasitismo foi de 78,2% e de poliparasitismo de 21,8 %. Os resultados obtidos neste trabalho se assemelham a estudos realizados em outras regiões brasileiras, mostrando que as deficiências de educação sanitária ocorrem em todo o país e que atitudes educativas são válidas, quando integradas a um programa de saneamento básico sério e a um processo contínuo de educação. Ao término desta pesquisa foram doados 250 filtros de água para as crianças que não o possuíam em sua residência a fim de auxiliar na prevenção de infecções por enteroparasitos.

Palavras-chave: Saúde pública; Mortalidade; Prevalência; Protozoários; Helmintos.

IFPI; ABIJCSUD.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-320

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM MORADORES DO POVOADO MANGABEIRA DO MUNICÍPIO DE PILAR (ALAGOAS, BRASIL)

AUTOR(ES): NAIANNY LÍVIA OLIVEIRA NASCIMENTO, JANIRA LÚCIA ASSUMPÇÃO COUTO, ANA CAROLINA MARINHO DOS SANTOS, ELIDIANE MELO GONZAGA DA SILVA, SILVANA SIBONEY GOMES DA SILVEIRA SANTOS, MARIO CESAR FERREIRA LIMA JÚNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Introdução: Altos níveis de parasitos intestinais são comuns em regiões desfavoráveis socioeconomicamente, como se observa no Brasil. As enteroparasitoses estão relacionadas às condições de vida e higiene da população. **Objetivo:** investigar a prevalência de parasitos intestinais em moradores, com faixa etária entre dois e setenta anos, do povoado Mangabeira, localizado na zona periurbana do município de Pilar, estado de Alagoas.**Metodologia:** Foram realizados 154 exames coproparasitológicos. Moradores com resultados positivos receberam prescrições médicas e fármacos obtidos no posto de saúde do município. Atividades de sensibilização em educação sanitária promoveram o conhecimento da transmissão e prevenção dos parasitos.**Resultados:** Dos 154 moradores examinados, 83,12% (128/154) encontraram-se positivos para alguma espécie de parasito. Houve prevalência de Giardia lamblia (26,54%), a seguir de Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar (16,98%) e de Ascaris lumbricoides (13,89%). De acordo com o inquérito socioeconômico 88,31% das residências possui fossa, porém 9,09% dos indivíduos eliminavam seus dejetos a céu aberto. O abastecimento de água da rede pública corresponde a 61,69% das casas analisadas e o uso de poços artesianos 35,06%. Os alimentos são lavados antes de comer em 85,71% dos casos e 40,26% dos examinados se alimentam sem lavar previamente as mãos, além de 64,94% dos indivíduos andam com os pés descalços. Para 62,34% dos moradores, o banho de rio é tido como uma atividade de lazer e recreação. A maioria dos que frequentam o rio (60,39%) informaram não conhecer o caramujo transmissor da esquistossomose. **Conclusão:** segundo a Secretaria de Saúde do município, o medicamento Albendazol vem sendo administrado nas escolas, o que pode explicar a menor prevalência de helmintos. São necessárias medidas para promover uma salubridade adequada, principalmente em relação ao tratamento da água consumida. Ações educativas deverá ser uma ação contínua na comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Enteroparasitoses; Giardíase; Ascaridíase; Epidemiologia; Alagoas

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-321

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES ENTRE USUÁRIOS DE UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS, NO MUNICÍPIO DE FLORIANO-PI.

AUTOR(ES): DÉBORA CRISTINA DE SOUSA FERREIRA, DALILA DE BRITO MARQUES RAMOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

As enteroparasitoses constituem um dos principais problemas de saúde pública na população mundial e contribuem para elevadas taxas de morbidade e mortalidade, principalmente nos países em desenvolvimento. Estima-se que, nestes países, aproximadamente um terço da população viva em condições ambientais que facilitam a disseminação de infecções parasitárias. O objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de enteroparasitoses entre usuários de um laboratório de análises clínicas, no município de Floriano-PI. Trata-se de uma pesquisa quantitativa descritiva, em que foram avaliados os resultados de 652 Exames Parasitológicos de Fezes, referentes ao período de Junho à Novembro de 2014. Para realização dos exames, eram utilizadas as técnicas de Hoffman, Ritchie e Faust. Foi possível verificar um índice de 35,3% de exames positivos pra enteroparasitoses, sendo 35,2% do sexo masculino e 64,8% do sexo feminino. Dentre os exames positivos, 29,5% apresentaram apenas um enteroparasita, 5,5% dois enteroparasitas e 0,3% apresentaram 3 ou mais parasitas. Os parasitos mais prevalentes foram *Entamoeba coli (*42,5%), *Endolimax nana* (35, 3%), *Entamoeba histolytica* (17,3%), *Giardia lamblia* (4,5%) e *Enterobius vermicularis*(0,4%). Relacionando com a faixa etária, observou-se uma maior prevalência de*Entamoeba coli* entre 20 e 64 anos, com percentual de 21,3%. No que se refere à*Endolimax* nana, pôde-se observar maior prevalência na faixa etária de 10 a 19 anos, com um percentual de 16,4%, e, apesar de ser considerada uma espécie não patogênica, sua prevalência pode indicar uma má qualidade de higiene e saúde. Conclui-se, portanto, que é preciso uma incessante realização de campanhas que possam preconizar a revisão de hábitos de higiene e condições sanitárias, e para tal, faz-se necessário o envolvimento de órgãos e setores governamentais e não governamentais responsáveis pela promoção de saúde coletiva e qualidade de vida para todos.

Palavras- chaves: enteroparasitas; hábitos de higiene; condições sanitárias.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-322

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ESTRUTURAS PARASITÁRIAS EM ALFACES (LACTUCA SATIVA L.) COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE ARACAJU, SE

AUTOR(ES): MARIANNA DE CARVALHO CLÍMACO, LUCIENE BARBOSA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma hortaliça mundialmente conhecida, no entanto seu consumo pode representar um meio de transmissão para diversas parasitoses. A transmissão das enteroparasitoses ocorre geralmente por via oral, através da ingestão de água ou alimentos contaminados. O indivíduo parasitado, por meio de seus dejetos, contamina seu próprio ambiente com ovos, cistos e larvas de parasitos intestinais, sendo a água um veículo que pode acumulá-los e transportá-los a grandes distâncias. Profissionais que manipulam alimentos também podem representar uma fonte de contaminação e disseminação de enteroparasitos de forma silenciosa, na condição de assintomáticos. Estas parasitoses ainda constituem um sério problema de saúde pública no Brasil, sendo predominante em populações de baixo nível socioecônomico que vivem em condições precárias ou muitas vezes inexistentes de saneamento básico, situação incompatível com as leis de vigilância sanitária em vigor.O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de estruturas parasitárias em alfaces comercializadas em feiras livres, restaurantes e supermercados da cidade de Aracaju/SE. Foram coletadas 10 amostras em feiras, 10 em restaurantes e 10 em supermercados, perfazendo um total de 30 amostras. As estruturas parasitárias foram analisadas segundo o método de Hoffman, Pons e Janer. Foi encontrado um índice de 96,7% de contaminação parasitária em todas as amostras, revelando um baixo padrão higiênico em todos os tipos de estabelecimentos pesquisados. Entre os parasitos detectados estavam *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris* sp., *Enterobius vermicularis*, cistos de protozoários, sendo estes últimos os mais representativos. Os dados obtidos salientam o papel das hortaliças na transmissão de parasitoses intestinais, assim como a necessidade de instituir medidas sócioeducativas que assegurem uma melhoria na qualidade higiênica desses alimentos.

Palavras-chave: Alface, estruturas parasitárias, enteroparasitoses, saúde pública.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-323

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE HYMENOLEPIS DIMINUTA EM CRIANÇAS MATRICULADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE CORREIA PINTO, SANTA CATARINA

AUTOR(ES): MAYARA GERMINIANI SIMÃO, DANIELA DE SOUZA BECKER, RAFAEL DE LIMA MIGUEL, ROSILÉIA MARINHO DE QUADROS, RODRIGO GONZALES RODRIGUES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

Parasitos de grande importância em saúde humana e veterinária sempre são de preocupações de saúde. Existem vários helmintos registrados em seres humanos com efeitos patogênicos muito baixos, que nunca foram seriamente considerados. *Hymenolepis diminuta*, também conhecido como tênia rato é um dos exemplos para lembrar do grupo de parasitos negligenciados ou pouco descritos. *H. diminuta* depende necessariamente de artrópodes, especificamente besouros da família Tenebrionidae para desenvolver seu ciclo de vida. A ocorrênciade *H. diminuta* em humanos é raro, bem como a identificação das manifestações clínicas do parasito, daí a necessidade de relatar a ocorrência do parasito. O objetivo deste trabalho é registrar a ocorrência de *H. diminuta*. A pesquisa foi realizada com 33 crianças entre cinco a 16 anos matriculados no ensino fundamental de uma escola municipal da cidade Correia Pinto, Santa Catarina. As amostras fecais foram coletadas, após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) parecer n° 063-13. As fezes foram processadas pelos métodos de sedimentação espontânea (Hoffmann, Pons e Janner) e flutuação (Faust e cols.) no Laboratório de Parasitologia da UNIIPLAC. Das amostras analisadas pelo método de sedimentação espontânea em microscopia óptica uma delas, proveniente de uma menina de seis anos de idade estava parasitada com ovos de *H. diminuta* na qual foi identificado pela micrometria (ovo com 75 µm) e pela morfologia do ovo como ausência de filamentos polares que o distingue de *H. nana*. Relatos das infecções humanas pelo cestódeo ocasionalmente aparecem na literatura mundial, os casos humanos globais até 1990 foi estimado em 200 ocorrências em todo o mundo, por isso subestima-se a sua importância para a saúde pública e por isso faz-se necessário citar a ocorrência, embora a paciente soemnte tenha relatado apenas desconforto abdominal e sem sinais de diarréia.

Palavras Chave: *Hymenolepis diminuta*, parasitose, escolares.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-324

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM MATERIAL SUBUNGUEAL E FEZES EM CRIANÇAS DE ESCOLA DE SÃO CRISTOVÃO/SE

AUTOR(ES): THAÍSA COSTA, GRACE ANE SOARES BASTOS, POLIANA BATISTA DOS SANTOS, JUCICLEIDE RAMOS DE SOUZA, LUCIENE BARBOSA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

As doenças parasitárias constituem um problema de saúde pública e estão associadas a fatores como falta de saneamento básico, baixo nível socioeconômico, faixas etárias menores e falta de hábitos higiênicos. Escolas constituem ambientes propícios para a disseminação das parasitoses, se considerarmos que a transmissão ocorre por meio do solo, água e alimentos contaminados com material fecal e de pessoa a pessoa. Este trabalho verificou a ocorrência de parasitos em crianças de um colégio situado no bairro Rosa Elze em São Cristóvão/SE, analisando o material subungueal e fecal das mesmas. Além de ofertar palestras orientando sobre as parasitoses e as formas de evitá-las. As fezes foram analisadas por meio do método de Ritchie, enquanto o material subungueal coletado com palitos, foi acondicionado em tubos de ensaio e encaminhado ao Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Sergipe para análise microscópica. Foram 12 amostras de fezes, todas positivas para algum parasito. Foram encontradas *Endolimax nana* (40%), *Iodomoeba butschlii* (30%), *Giardia lamblia* (25%) e Ancilostomideos (5%). Das 44 amostras de material subungueal nenhuma foi positiva. Os resultados evidenciaram que há necessidade de intervir aplicando métodos educativos para a conscientização da população sobre a adoção de hábitos de higiene para profilaxia de enteroparasitoses.
Palavras-chave: parasitoses; crianças; colégio.
Órgão de financiamento: FAPITEC/SE.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-325

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS A CIDADE DE CONTAGEM, MINAS GERAIS

AUTOR(ES): LUCAS FRANÇA DE BARROS, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, LARISSA NAYARA LIMA SILVA, STEPHANNY SERAGLIO SANTOS CABRAL, ISRAEL CAMARGO DA SILVA JUNIOR, MARA CRISTINA DURVAL, DIMES HENDREX PARENTE REZENDE, DARLON SENNA MACHADO, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

Os parasitas intestinais estão entre os patógenos mais frequentes nos seres humanos. Os danos que os enteroparasitas podem causar a seus portadores incluem, entre outros agravos, obstrução intestinal, desnutrição, anemia, quadros de diarreia e má-absorção; as manifestações clínicas são usualmente proporcionais à carga parasitária albergada pelo indivíduo. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a presença de parasitas intestinais em amostras de fezes de uma parcela da população do município de Contagem no estado de Minas Gerais. Foram coletadas 107 amostras fecais de crianças entre 5 a 15 anos e adultos acima de 16 anos. O material fecal foi acondicionado em caixas de isopor com gelo descartável e encaminhadas para o laboratório de Parasitologia da Unemat, no município de Cáceres, Mato Grosso. Após a análise observou-se a positividade em 90% (n = 62) das amostras de crianças, sendo o parasita mais prevalente*Ascaris lumbricoides* com 38% (n= 28), seguido pelo protozoário *Blastocystis* spp. com 17 % (n = 13) de positividade. Nas amostras de adultos a positividade foi de 37% (n = 14), com maior prevalência do parasita *Endolimax nana* com 20% (n=4). Os resultados demonstram uma maior positividade de parasitas em amostras de crianças, uma vez que elas geralmente andam descalços, colocam as mãos sujas na boca o que pode aumentar o índice parasitário.

Palavras-chave: Enteroparasitas; Prevalência; Saneamento básico, Contagem, Minas Gerais

Órgãos financiadores: CNPq; FAPESP; USP; ICNT/UNEMAT; MEC;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-326

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE TOXOPLASMA GONDII E OUTROS ENTEROPARASITOS EM GATOS (FELIS CATUS) DO RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): PÂMELA FIGUEIREDO PEREIRA, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, ANA PAULA PEREIRA DE MOURA, ANA LETÍCIA CARVALHO SANTOS, MARCELO LEITÃO VASCONCELLOS, THAYS EUZÉBIO JOAQUIM, MARIANA GLEICE SEABRA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ E INSTITUTO BIOMÉDICO - UFF/RJ

A Toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Os felídeos, hospedeiros definitivos, são os únicos capazes de desenvolver o ciclo sexuado e liberar nas fezes oocistos não esporulados que, no meio ambiente, se tornarão infectantes. O crescimento desordenado da população de gatos domésticos no Rio de Janeiro demonstra a necessidade de pesquisa parasitológica do protozoário nesta população. Desta forma, este estudo tem como objetivo detectar a ocorrência de oocistos com morfologia compatível com *Toxoplasma gondii* nas fezes dos gatos domésticos, por meio de técnicas coproparasitológicas de centrífugo-sedimentação em tubo cônico e centrífugo flutuação com solução de sacarose. O estudo está sendo desenvolvido em duas populações distintas de gatos uma cativa mantida em um abrigo da prefeitura do Rio de Janeiro e outra errante, que vive solta em um condomínio da Barra da Tijuca - RJ. No período de agosto de 2014 a junho de 2015 foram coletadas 107 amostras fecais de gatos errantes e 91 de gatos cativos por meio de lavagem intestinal, utilizando sonda número 10, lubrificada com óleo mineral, acoplada a uma seringa com solução fisiológica. Até o momento não foi detectado oocistos com morfologia compatível com *T. gondii* no material fecal analisado, porém foram evidenciadas formas evolutivas de outros enteroparasitos. Nas amostras examinadas dos gatos errantes foram identificados Ancilostomídeos em 62,6%, *Cytoisospora felis* em 14%, *Cytoisospora rivolta* em 6,5%, *Dipylidium caninum* em 0,9% e *Toxocara cati* em 0,9% . Nas amostras dos gatos cativos foram identificados Ancilostomídeos em 46,1%, *Cytoisospora felis* em 2,2%, *Dipylidium caninum* em 3,2% e *Toxocara cati* em 1,1%. O estudo não evidenciou a presença do oocisto de*T. gondii*, contudo os resultados acima indicam que as regiões estudadas, mantém condições ambientais favoráveis à infecção daqueles felinos com formas evolutivas de parasitos intestinais.

PALAVRAS-CHAVE: *Toxoplasma gondii*; gatos domésticos errantes; gatos domésticos cativos; zoonose; enteroparasitos

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-327

TÍTULO: OCORRÊNCIA E PREVENÇÃO DE ENTEROPARASITOS EM CRIANÇAS EM 3 CENTROS EDUCACIONAIS NA PARAÍBA

AUTOR(ES): LAÍS RODRIGUES DIAS, LARISSA DE SOUZA PIRES MEIRA, THANDY MARTINS DE SOUZA, ANA PAULA LOPES NUNES, ANDERSON RODRIGO DA SILVA BEZERRA, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, FRANCISCA INÊS DE SOUZA FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As parasitoses intestinais estão relacionadas com as condições ambientais, higiênicas e sanitárias, as quais fomentam para os altos índices de prevalência dessas infecções, sobretudo nos países em desenvolvimento, gerando carência no desenvolvimento físico e intelectual, além de desnutrição, principalmente na infância. Assim, objetivou-se verificar a ocorrência e promover a prevenção de enteroparasitos em crianças em 3 Centros de Referência em Educação Infantil (CREIs) na Paraíba. 130 crianças, entre 1-5 anos, compõem a amostra do estudo. Foram realizadas visitas periódicas, abordando temas como a lavagem adequada dos alimentos e das mãos e as parasitoses intestinais, através de peças teatrais, paródias e dinâmicas. Aos responsáveis, foram distribuídos coletores de fezes, após assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. As amostras fecais foram coletadas e levadas para análises no Laboratório de Parasitologia Clínica da UFPB, através dos métodos Hoffman e Faust. Posteriormente, houve a entrega dos resultados e orientação individual acerca das parasitoses presentes, incentivando a busca do tratamento e informando medidas preventivas. Dentre 130 amostras analisadas, 71 estavam positivas (54,6%), sendo 73,5% protozoários e 26,5% helmintos, e 59 estavam negativas (45,4%). Os protozoários encontrados foram: *Endolimax nana* (29,2%), *Giardia lamblia* (24,2%), *Entamoeba coli* (10,9%) e *Entamoeba histolytica* (9,1%). Dentre os helmintos, detectou-se: *Ascaris lumbricoides* (16,4%), *Trichuris trichiura* (7,8%), *Ancylostomatidae* (0,46%) e *Schistosoma mansoni* (0,46%). Ao identificar uma alta frequência de enteroparasitoses, destaca-se a importância da realização de ações educativas que possam modificar e complementar o cotidiano dos CREIs, de forma estratégica e dinâmica, permitindo o desenvolvimento adequado das crianças.

Palavras-chave: parasitoses intestinais; crianças; prevenção.

Órgão de financiamento: PROBEX.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-328

TÍTULO: PARÁMETROS HEMÁTICOS DE NUTRICIÓN Y PRESENCIA DE INFECCIÓN PARASITARIA EN NIÑOS DE LA PLATA, ARGENTINA

AUTOR(ES): CECCARELLI SOLEDAD, CIARMELA MARÍA LAURA, PEZZANI BETINA CECILIA, ROSA DIANA, MINVIELLE MARTA CECILIA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Muchos países en vía de desarrollo han experimentado un significativo descenso de la mortalidad infantil, pero aún persisten problemas como la malnutrición, anemia e infecciones parasitarias que afectan el desarrollo físico e intelectual de los niños.
Objetivo: Analizar la asociación entre parámetros hemáticos de nutrición y parasitosis en escolares de La Plata, Argentina.
Materiales y Métodos: La población estuvo constituida por niños escolares de 3-12 años. Para el estudio hematológico, se extrajeron 5 ml de sangre donde se determinaron: concentración de Hemoglobina, niveles de calcio (Ca) y magnesio (Mg), porcentaje de eosinófilos y presencia de anticuerpos antitoxocara.. Para detección de infección parasitaria intestinal, se realizó un seriado coproparasitológico y escobillado anal seriado. Se actuó de conformidad con la Declaración de Helsinki (1964), el Código de Nuremberg (1947), y la Ley Nacional 25.326. Se estimaron las frecuencias de las variables registradas y las asociaciones se determinaron mediante test de Chi cuadrado y de Fisher. En las asociaciones significativas ($P \leq 0,05$) se calculó OR e IC (95%).
Resultados: Participaron 239 niños, de los cuales 183 (76,6%) completaron correctamente ambos estudios. Presentaron anemia 19.2%, 30.9% en el grupo de 3-5 años y 12.2% en el de 6-12 años. Se registró hipocalcemia en 71.6%, hipomagnesemia en 9,9% y toxocariasis en 15.9% niños. Seropositividad y eosinofilia resultaron relacionadas (p= 0.00, OR= 4.923, IC= 2.099-11.546). Se detectó parasitosis intestinal en 74.4%; 80% en niños de 6-12 años y 64,7% en el grupo 3-5 años (p=0.01, OR= 2.281, IC= 1.154-4.507). La infección parasitaria intestinal no se relación con anemia, ni con eosinofilia ni con los valores de Ca y Mg.
Conclusiónes: en esta comunidad, las infecciones parasitarias y las deficiencias nutricionales coexisten pero no se revela asociación entre ellas. Probablemente, la malnutrición y la contaminación ambiental influyan en estas situaciones.
Palabras clave: Parasitosis intestinales; nutrición infantil; PROCOPIN; salud y educación.
Organismos de financiación: UNLP; Fundación Roemmers.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-329

TÍTULO: PARASITAS INTESTINAIS E RENDIMENTO ESCOLAR EM CRIANÇAS DE ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL EM TERESINA-PIAUÍ

AUTOR(ES): JURECIR SILVA, MARCELO CARDOSO DA SILVA VENTURA, MARLÚCIA DA SILVA BEZERRA LACERDA, KARINE GABRIELLE ALVES SOBRINHO, ANA CLÁUDIA FEITOSA LEAL, ANDRÉ CAETANOS DE ALBUQUERQUE MARQUES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ

RESUMO: As parasitoses intestinais podem interferir no estado físico, nutricional e cognitivo da criança, levando as mesmas a apresentarem um quadro sintomático de diarreia, dores abdominais, desnutrição, sonolência, resultando em altos índices de morbidade que poderão alterar negativamente o processo de aprendizado e resultar em um baixo rendimento escolar. Com este trabalho objetivou-se determinar o perfil parasitológico de crianças entre 6 e 10 anos matriculadas na Escola Municipal Nossa Senhora da Paz, Teresina-Piauí, por meio do Exame Parasitológico de Fezes (EPF) e verificar o impacto das parasitoses intestinais no processo de aprendizagem. No período de setembro a dezembro de 2014 foram analisadas 85 amostras fecais de escolares da referida unidade de ensino, na faixa etária entre 6 e 10 anos, utilizando-se o método de Hoffman, Pons e Janer, bem como a sedimentação por centrifugação. As amostras de fezes foram analisadas no Laboratório de Parasitologia do IFPI/Campus Teresina Central. Das 85 análises realizadas, uma maioria de 61,2% era do sexo feminino. A taxa geral de prevalência de parasitoses foi de 8,23%, tendo sido registrados 02 casos de helmintíases e 05 de protozooses, com 28,57% e 71,43%, respectivamente. Para efeito de comparação de dados, os alunos positivos receberam o acompanhamento médico e foram supervisionados para verificação do rendimento escolar pré e pós-tratamento. O aumento no rendimento escolar das crianças parasitadas, observado na média do 2º semestre, sinaliza que há relação entre o enteroparasitismo e o rendimento dos discentes, que apresentam desenvolvimento físico e cognitivo comprometido, refletindo em altas taxas de evasão escolar e baixo rendimento na aprendizagem. A escola deve ser apresentada como um ambiente propício para mudanças significativas nesse quadro, através de uma educação integral, que priorize o aluno/criança também de forma integral, principalmente no que diz respeito à saúde.

Palavras-chaves: Baixo rendimento escolar; Enteroparasitoses; Exame parasitológico de Fezes; Parasitas intestinais; Parasitismo.

Financiado pelo PIBEX-PROEX/IFPI

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-330

TÍTULO: PARASITISMO INTESTINAL NA POPULAÇÃO INFANTIL DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO ALTO SOLIMÕES, ESTADO DO AMAZONAS.

AUTOR(ES): LUÍS ENRIQUE GAINETTE PRATES, ANA LÚCIA GARCIA TORRES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

O estudo avaliou a prevalência de parasitoses em crianças de comunidades rurais de Benjamin Constant (terra firme) e Tabatinga (várzea), AM. Foram analisados 46 exames, pelo Método de Sedimentação Espontânea. Os resultados foram analisados quanto ao ambiente (várzea e terra firme), sexo e idade. Os parasitas foram encontrados em 100% dos exames; com monoparasitismo em 38%, biparasitismo em 13,2% e poliparasitismo em 1,1% dos casos. Os helmintos foram mais frequentes (65%), destacando-se o *Ascaris lumbricoides* (44%), ancilostomídeos (10,6%) e *Strongyloides stercoralis* (4,5%). Nos protozoários (34,8%), *E. coli, E. histolytica* e *G. lamblia* tiveram frequência de 9% cada, *E. nana*, 6,6%. Quanto ao ambiente, apenas a ocorrência de ancilostomídeos se mostrou significativa (p=0,0316), com maior incidência na comunidade de terra firme. Com relação à idade, houve diferenças significativas nas crianças parasitadas por *E. coli* (p=0,0052) e *E. nana* (p=0,0427). Não foi observada diferença significativa por sexo (p=0,3538). No poli-parasitismo, em 85,7% havia *A. lumbricoides* associada a outro parasita, com destaque para os ancilostomídeos. Com relação à idade, o grupo 0,1–4,9 anos teve maior frequência de *A. lumbricoides*, seguida por *E. coli* e ancilostomídeos. No grupo 5,0–9,9 anos, *A. lumbricoides* também aparece com os maiores índices, seguido por *E. nana, G. lamblia* e ancilostomídeos. Pela grande infestação parasitária encontrada, sugere-se medidas urgentes na melhoria do saneamento ambiental, educação, habitação e segurança alimentar.

Palavras-chave: Ecologia Humana; Epidemiologia; Saúde Infantil; Enteroparasitoses; Comunidades Ribeirinhas
Financiador: Rede WWF

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-331

TÍTULO: PARASITOFAUNA DE TRACHOPS CIRRHOSUS (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) NA FLORESTA ATLÂNTICA DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

AUTOR(ES): JONATHAN COZER, MARIANA BRANDÃO SIMÕES, DAYANA FERREIRA DE ALMEIDA, BLIMA FUX, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Trachops cirrhosus é endêmico na America latina, principalmente no México, Brasil, Bolívia, Equador e Trindade. Como todo Phyllostomidae, apresenta folha nasal bem acentuada e, como característica única, possui numerosas protuberâncias em verrugas ao redor dos lábios e queixo. Acredita-se que essas protuberâncias podem amenizar a ação do veneno de alguns anuros, como o *Physalaemus pustulosus*. Embora se alimente preferencialmente de anfíbios,na ausência destes, pode se alimentar de insetos, frutos e até mesmo outros morcegos. Este trabalho tem como objetivo relatar a parasitofauna de *T. cirrhosus* capturados na Floresta Atlântica no estado do Espírito Santo, correlacionando ao seu hábito alimentar. Para realização deste trabalho, quirópteros foram capturados com redes de neblina, anestesiados e sacrificados. Para coleta de helmintos, o trato digestivo foi examinado utilizando um microscópio estereoscópico. Para a pesquisa de tripanosomatideos, 0,3 ml de sangue total foi obtido por punção cardíaca. Foram coletados 22 *T. cirrhosus* em fragmentos da Floresta Atlântica no Espírito Santo, sendo que 19 estavam parasitados 3 por tripanossomatídeo, 2 por cestódeo, 1 por trematódeo e 17 por nematóides. Entre os gêneros de nematóides encontrados estão: *Litomosoides, Tricholeiperia, Stilestrongylus, Pterygodermatites*. *Trachops cirrhosus* mostrou uma alta diversidade de parasitos, podendo ser explicado pelo seu habito alimentar, uma vez que parasitos como*Litomosoides* são comumente encontrados em animais frugívoros e *Stilestrongylus,* em insetívoros. Devido à abrangência do hábito alimentar deste quiróptero, alguns helmintos poderiam estar adquirindo um caráter oportunista para manter o seu ciclo de vida. Sendo assim, é de grande importância o conhecimento da parasitofauna deste quiróptero para o monitoramento da saúde do ecossistema local.

Palavras-chave: nematóides, quiróptero, ranívoro

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-332

TÍTULO: PARASITOLOGICAL ANALYSIS OF CARROTS (DAUCUS CAROTA) AND BEETS (BETA VULGAR) COMMERCIALIZED IN THE CITY OF MOSSORÓ

AUTOR(ES): CRISTINA KARINE DE OLIVEIRA REBOUÇAS, JOSÉ NILSON BANDEIRA DE MOURA FILHO, AMANDA CRISTIANE PEREIRA DA ROCHA, RODRIGO DE ASSIS MENDES, CLARA YANINA MEIRA DA COSTA, WESLLEY DE SOUZA PAIVA, FRANCISCO ERNESTO DE SOUZA NETO, GIORGIO MENDES RIBEIRO, ANABELLE CAMAROTTI DE LIMA BATISTA, ANA CARLA DIÓGENES SUASSENA BEZERRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA-RN)

Abstract:

Carrots and beets are important vegetables for daily consumption, because they have roots with a high nutritional value. However, contamination by biological agents such as parasites can generate health issues, causing foodborne diseases. In this context, this study aimed to evaluate the contamination by intestinal parasites present in carrot (*Daucus carota*) and beet (*Beta vulgar*) samples sold in an open market in the city of Mossoró, Rio Grande do Norte state. At the beginning of the fair, samples of these tubers were collected randomly on the stalls, which were then separated individually and placed in cool boxes. In the laboratory, about 100g of each sample was weighted, transferred to polyethylene bags, where 250 ml of distilled water was added, which was followed by hand homogenization for 15 minutes. The liquid generated was subjected to sieving, followed by spontaneous sedimentation for 24 hours. As a result it was found that 100% of beet samples were positive, with the presence of filarial *Strongyloides* sp. larvae, while in carrots rhabditoid *Strongyloides stercoralis* larvae were observed in 33% of the samples, being 67% negative. Thus, it was concluded that carrots and beets sold at the researched open market are contaminated with potentially pathogenic parasites, which may indicate poor sanitary conditions with the vegetables in the stalls, possibly causing consumer health damage.

Keywords: Vegetables; Open markets; Intestinal parasites; Public health.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-333

TÍTULO: PARASITOLOGICAL EVALUATION OF LETTUCE AND CORIANDER COMMERCIALIZED IN OPEN MARKET

AUTOR(ES): AMANDA CRISTIANE PEREIRA DA ROCHA, RODRIGO DE ASSIS MENDES, JOSÉ NILSON BANDEIRA DE MOURA FILHO, CRISTINA KARINE DE OLIVEIRA REBOUÇAS, FRANCISCO ERNESTO DE SOUZA NETO, WESLLEY DE SOUZA PAIVA, GIORGIO MENDES RIBEIRO, ANABELLE CAMAROTTI DE LIMA BATISTA, ANA CARLA DIÓGENES SUASSENA BEZERRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA-RN)

Abstract:

Vegetables are nutrient-rich food and it's widely consumed, especially lettuce and coriander due their high consumption. However when there are no effective hygienic practices those vegetables may assist in the transmission of diseases caused by intestinal parasites, mostly because of the *in natura* consumption of these foods. Thus, this study aimed to evaluate the quality of lettuce and coriander samples in the open market located in the city of Mossoró, Rio Grande do Norte state, as to the presence of parasites with pathogenic potential. For the analysis, the lettuce and coriander were collected randomly on stalls at the beginning of the fair, placed in individual plastic bags and packed in cool boxes. At the start of the processing of the vegetables, the stems were removed and the vegetables were defoliated and then washed with distilled water. The product derived from washing was sieved and subjected to spontaneous sedimentation technique. As a result, it was diagnosed that 100% of the samples were parasitized, wherein the presence of *Toxocara* and *Ancylostoma* sp eggs as well as filarial *Strongyloides* sp. larvae were observed in the coriander leaves. Whereas *Toxocara* sp eggs, *Ancylostoma*sp eggs and larvae, in addition to *Strongyloides* sp. rhabditoid and filarial larvae and an adult parasite identified as *Trichuris* sp. were observed in the lettuce leaves. From the results that were obtained, it was possible to note that the hygiene and sanitary conditions on the researched open market are unsatisfactory, where one perceives the need for good manufacturing practices and food hygiene measures, aiming to preserve the welfare and health of consumers. In addition, the source of food contamination can be broad and include, from the presence of parasites derived from animal and human feces, to the hands that handle these foods besides the contamination attributed to the type of fertilizer.

Palavras-chaves: food health; Foodborne Diseases; leafy vegetables; intestinal parasites.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-334

TÍTULO: PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM FELÍDEOS SILVESTRES DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ, BRASIL

AUTOR(ES): ALYNNE DA SILVA BARBOSA, PAULA FORAIN BOLAIS, CECÍLIA CRONEMBERGER DE FARIA, FABIANE DE AGUIAR PEREIRA, MARIANA LOPES DUARTE, LAÍS VERDAN DIB, CLAUDIA M. ANTUNES UCHÔA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ E UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Os felídeos silvestres são de grande importância para o ecossistema, pois realizam o controle populacional de diversas espécies de animais. Por estarem em contato permanente com o ambiente, ficam suscetíveis a uma ampla variedade de endoparasitos. Na literatura nacional ainda são poucos os estudos que relatam a diversidade parasitária de animais da fauna silvestre. Para ampliar as informações sobre os endoparasitos desses animais, este estudo tem como objetivo pesquisar parasitos gastrintestinais de felídeos silvestres do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Parnaso) do Rio de Janeiro, por meio de técnicas coproparasitológicas. Entre 2013 a 2015, foram coletadas 73 amostras fecais do meio ambiente. Também estão sendo coletadas fezes de felídeos capturados ou em necropsias. As amostras fecais oriundas do ambiente estão sendo taxonomicamente classificadas no Parnaso através da análise pilórica. As amostras foram acondicionadas em coletores plásticos e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia, UFF/RJ, e processadas pelas técnicas de Faust et al., Sheather, Ritchie modificadas e Lutz. Das 73 amostras, 63 (86,3%) foram positivas para formas evolutivas de parasitos gastrintestinais, sendo: 64 (87,6%) amostras fecais coletadas em meio ambiente de felídeos taxonomicamente ainda não identificados, 4 (16%) de *Leopardus pardalis*, 2 (8%) *Leopardus wiedii*, 1 (4%)*Leopardus tigrinus guttulus* e 1 (4%) *Puma yagouaroundi*. Dentre os helmintos detectados destacaram-se ovos de: *Toxocara* sp. (46%), Família *Diphyllobothriidae* (77,7%), *Platynosomum* sp. (3,1%), *Trichuris* sp. (4,7%), *Capillaria* sp. (11,1%), Ancilostomídeos (26,9%), *Physaloptera* sp. (6,3%) e larvas de nematódeos (39,6%). Para protozoários, foram detectados em 11,1% das amostras oocistos de coccídios não esporulados. Os resultados obtidos demonstram elevada taxa de infecção natural nos felídeos silvestres do Parnaso, com uma maior variedade de helmintos do que protozoários.

Palavras-chave: Felídeos silvestres, Helmintos e Protozoários.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-335

TÍTULO: DIFERENTES CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DAS FEZES PARA PRESERVAÇÃO DO DNA DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): ÁUREA PEREIRA ALMEIDA, NATÁLIA BRUNA TISCHLER, LEILANE ALVES CHAVES, ALEXANDRE BARCELOS MORAIS DA SILVEIRA, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, MICHELLE A. RIBEIRO DE FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução: O diagnóstico de estrongiloidíase é normalmente realizado através da detecção de larvas nas fezes, entretanto a quantidade de parasitos é limitada e a eliminação de larvas é reduzida e irregular. Portanto, para o estudo da infecção humana, relacionado ao agente causador e suas características moleculares, tem se utilizado como modelo experimental o parasito da espécie *Strongyloides venezuelensis* Sabe-se que as parasitoses intestinais acometem cerca de 25% da população mundial, desse modo a importância de estudos que objetivam a detecção desses helmintos nas fezes se torna cada vez mais importante, bem como o desenvolvimento de métodos que permitam a preservação de DNA nas amostras. **Objetivo:**Determinar as melhores condições de armazenamento das fezes para a conservação e isolamento de DNA de *S. venezuelensis*. **Metodologia:** Foram coletadas amostras de fezes de ratos (*Rattus norvegicus* Wistar) infectados com *S. venezuelensis* e condicionadas por 21 dias em: Temperatura Ambiente, 4ºC, -20ºC, -80ºC, Álcool 70%, Formaldeído 10% e Dicromato de Potássio 2,5%; nos intervalos de 7, 14 e 21 dias foram realizadas extrações de DNA para análise em PCR, os resultados foram visualizados por Eletroforese em gel de Poliacrilamida.**Resultados:** Após as análises dos géis, verificou-se que as condições de armazenamento mais eficientes para o DNA de *S. venezuelensis* em fezes são as Temperaturas 4ºC, -20ºC e -80ºC durante 14 dias, sendo que as demais, não foram eficientes na preservação. **Conclusão:** O presente estudo permite concluir que amostras de fezes armazenadas em baixas temperaturas, são mais propensas a conservar o DNA de *S. venezuelensis*, por um período de 14 dias. E os outros reagentes avaliados não demonstraram ser eficientes na preservação do mesmo. É importante ressaltar que estudos que objetivam analisar outras condições e métodos de preservar DNA de estrongiloides em amostras de fezes são de extrema importância, tendo em vista altos índices de resultados falsos-negativo.

Palavras-chave: *Strongyloides venezuelensis*, Armazenamento, PCR, DNA.

Apoio financeiro: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-336

TÍTULO: DIFERENTES LOCALIZAÇÕES DEDIOCTOPHYMA RENALE

AUTOR(ES): SOLIANE CARRA PERERA, GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, MARLETE BRUM CLEFF, JOSAINE RAPPETI, VANESSA MILECH, CHARLES SILVA DE LIMA, PÂMELA CAYE, ROSÁRIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, NATÁLIA BERNE PINTO, GERTRUD MULLER, FABRÍCIO DE ARIGONY BRAGA, MARIA ANTONIETA MACHADO, WESLEY TERTO, FABIANE KNEPPER ZEHETMEYR FERNANDES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Dioctophyma renale afeta carnívoros silvestres e domésticos, além do homem. O diagnóstico é feito pela identificação de ovos na urina, ultrassonografia, e achados em cirurgias e necropsias, sendo a remoção cirúrgicaa única forma de tratamento. Este trabalho tem como objetivo apresentar dois casos clínicos de pacientes caninos com presença de *D. renale* em locais ectópicos: em um paciente, o parasito localizado na base do pênis com posterior migração para o tecido subcutâneo e musculatura; no outro paciente, o parasito localizado no saco escrotal e, posteriormente, junto ao rim direito. No Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, atendeu-se dois caninos, machos, adultos e sem raça definida. Um deles apresentou aumento de volume na região inguinal, e o outrona bolsa escrotal. No primeiro paciente, após o exame ultrassonográfico, identificou-se a presença do *D. renale* lateralmente ao pênis, no tecido subcutâneo e cavidade abdominal inguinal. Na cirurgia de laparotomia exploratória para a remoção do parasito, este não foi encontrado no local indicado pelo ultrassom. Assim, realizou-se a divulssão do músculo reto abdominal, onde foi então localizado. No segundo paciente, observou-se a migração do parasito que estava presente no saco escrotal no primeiro exame de ultrassom; dois dias após, estava no subcutâneo, como relatado pelo proprietário; e, no exame pré-operatório, encontrava-se na cavidade abdominal junto ao rim direito. A capacidade do nematódeoem migrar pelo tecido subcutâneo e atravessar a musculatura ocorre devido à ação das enzimas proteolíticas e lipolíticas liberadas pelas glândulas esofágicas, causando necrose e coagulação do tecido.Portanto, conclui-se que o *D. renale*, além de ser localizado em diversos órgãos,tem capacidade de realizar migração entre eles, inclusive perfurar a musculatura.

Palavras chave: Parasito; Caninos; Migração

Órgão de financiamento: Capes; CNPQ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-337

TÍTULO: DIOCTOPHYMA RENALE EM FURÕES (GALICTIS VITTATA) NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL

AUTOR(ES): LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

O único parasito conhecido capaz de atingir o parênquima renal é *Dioctophyma renale*, popularmente chamado verme gigante do rim, tem distribuição mundial e é frequentemente descrito parasitando canídeos entre outros hospedeiros acidentais. O parasito adulto habita principalmente o parênquima renal direito, de onde elimina seus ovos juntamente com a urina. O ciclo biológico do parasito envolve a ingestão de ovos contendo larvas de primeiro estágio por anelídeos aquáticos (*Lumbriculus variegatus*), e os hospedeiros definitivos infectam-se ingerindo os anelídeos ou hospedeiros paratênicos (peixes e rãs) infectados. O objetivo do presente trabalho é relatar a infecção de dois furões (*Galictis vittata*) por *D. renale*. Um indivíduo adulto, macho foi encontrado morto, no município de Mata, RS, 80 Km de Santa Maria. Na necropsia, foram encontrados dois espécimes delgados e longos, com cerca de 20 cm de comprimento apresentando extremidade anterior provida de um pequeno orifício oral, desprovido de lábios, circundado por seis papilas dispostas em círculos e corpo com cutícula transversalmente estriada. Um deles apresentava claramente a extremidade posterior provida de bolsa copuladora campanuliforme, compatível com um indivíduo macho. O outro parasito apresentava grau elevado de decomposição e resquícios de características masculinas. Um outro*G. vittata*, encontrado atropelado as margens da rodovia BR158, nas imediações de Julio de Castilhos, 60 Km de Santa Maria, apresentou na necropsia um verme com características de *D. renale, porém sem a bolsa* copuladora, compatível com características femininas. Embora seja comum encontrar *D. renale* infectando membros da família Mustelidae, o achado de dois furões infectados em habitats com fortes alterações antrópicas pode ser indicativo de desequilíbrio causado pela coexistência com animais domésticos, especialmente cães. Uma vez que têm sido demonstrados que cães podem ser reservatórios importantes para esta parasitose.

Palavras chaves: Zoonose; Animal Silvestre; Nemata; parênquima renal.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-338

TÍTULO: DISPERSÕES SÓLIDAS DE PRAZIQUANTEL - EFEITO IN VIVO NA OXIDAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS E FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA EM CISTICERCOS DE TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): LUCIANA DAMACENA SILVA, TATIANE LUIZA DA COSTA, CLAUDIO SALOMON, MARINA CLARE VINAUD

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

O praziquantel (PZQ) é o fármaco indicado no tratamento de teníase e cisticercose. Por apresentar baixa hidrossolubilidade, doses elevadas são administradas para atingir o parasito tecidual. As dispersões sólidas estão entre as técnicas utilizadas para aumentar a solubilidade e biodisponibilidade oral do PZQ. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de dispersões sólidas de PZQ sob a oxidação de ácidos graxos, metabolismo de proteínas totais, ureia e creatinina em cisticercos de *Taenia crassiceps*. Foram utilizados 40 camundongos BALB/c fêmeas, infectados intraperitonealmente por 30 dias com cisticercos de *T. crassiceps*. Os camundongos foram divididos em 8 grupos, contendo cinco animais cada, sendo um controle negativo (não tratado com PZQ), um controle positivo (tratado com PZQ convencional), três grupos tratados respectivamente com os polímeros utilizados na estabilização das nanoformulações P-188, P-407 e PVA e dois grupos tratados respectivamente com as nanoformulações de PZQ (DS4 e DS6). A concentração dos ácidos orgânicos acetato, e β-hidroxibutirato não apresentaram diferenças significativas após tratamento com DS4 comparado ao controle e tratamento com PZQ. O ácido orgânico acetoaceato não foi detectado em nenhum grupo. O tratamento com DS6 também não alterou a concentração de β-hidroxibutirato nos cisticercos de *T. crassiceps*. A concentração de fumarato diminuiu nos tratamentos com DS4 e DS6 comparado ao controle e PZQ. Foi observado aumento na concentração de proteínas totais dos cisticercos tratados com DS6 em relação ao controle, P-188 e DS4. A concentração de ureia aumentou em todos os tratamentos comparados ao controle e PZQ. Os tratamentos com DS4 e DS6 promoveram diminuição na concentração de creatinina em relação aos demais tratamentos e controle. Conclui-se que o tratamento com DS6 induziu a via aeróbia pela não detecção de lactato e piruvato. A utilização de proteínas como fonte de energia resultou em aumento na concentração de ureia.

Palavras chaves: nanoformulações; metabolismo energético, ácidos orgânicos, fontes alternativas de energia

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-339

TÍTULO: DIVERSIDADE PARASITÁRIA EM PIMELODUS BLOCHII (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) DO RIO ACRE, MUNICÍPIO DE XAPURI, ACRE, BRASIL

AUTOR(ES): PEDRO HERCÍLIO DE OLIVEIRA CAVALCANTE, MARALINA TORRES DA SILVA, FÁBIO LUIZ MENEZES BRITO, FRAYMA PINHEIRO GONDIM, CLAUDIA PORTES SANTOS
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

Introdução: Para a maioria das pessoas, a palavra "parasito" conjura a imagem de doença e patologia. Entretanto, os parasitos representam um dos maiores componentes da biodiversidade e desempenham importantes funções na dinâmica de populações, coexistência de espécies e interações tróficas. Estima-se que o Brasil, país mundialmente conhecido pela biodiversidade, tenha necropsiado menos de 25% dos peixes com objetivos de conhecer sua fauna parasitária. Dados do Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre contabilizam 311 espécies de peixes, aproximadamente 10,7% do total de peixes registrados para o Brasil. Este cenário ilustra as potenciais possibilidades existentes para pesquisa no campo da diversidade de parasitos aquáticos de uma região com ampla bacia hidrográfica. O rio Acre nasce em terras peruanas e faz fronteira com o Brasil e Bolívia. Percorre mais de 1.190 Km de sua nascente até sua desembocadura no rio Purus. É margeado propriedades rurais e por diversas cidades, dentre elas o município de Xapuri, ponto de estudo. A pesca local é realizada de maneira totalmente artesanal. Dentre os peixes capturados uma espécie merece destaque por apresentar alta aceitação local, o *Pimelodus blochii* Valenciennes, 1840 (Siluriformes: Pimelodidae), localmente conhecido por mandi ou mandim. O presente trabalho tem por objetivo identificar os padrões de biodiversidade dos grupos de parasitos e quantifica-los (intensidade média e prevalência) para o *P. Blochii*. **Metodologia:** Os espécimes de *P. blochii* capturados por pescadores locais foram adquiridos frescos nos meses de agosto (n=30) e dezembro (n=30), correspondendo a um ciclo hidrológico completo da região. Em seguida o pescado foi acondicionado em sacos individuais e congelados. Para análise parasitária, os peixes foram descongelados, medidos (comprimento total e comprimento padrão), pesados e só então estudados. Os órgãos internos foram separados em placas de Petri com solução fisiológica 0,7% e examinados com ajuda de um microscópio estereoscópio. A cavidade geral também foi examinada em busca de parasitos. Em geral, os parasitos do Filo Nematoda foram fixados em álcool 70% (sem compressão), embora uma pequena parcela tenha sido fixada em formol 4%. Os espécimes do Filo Nematoda foram diafanizados em glicerina e montados em lâminas semi-permanentes. Após o estudo, os espécimes foram guardados em álcool 70%. Os parasitos da Classe Trematodas (Filo Platyhelminthes), foram fixados em álcool 70% sob ligeira compressão. **Resultados:** No ecossistema natural, rio Acre, foram capturados 60 exemplares de*P. blochii* com peso médio de 61,2g. A média do comprimento padrão e do comprimento total foi de 19,7cm e 14,6cm, respectivamente. Os organismos infectados totalizaram 70% do universo amostral, predominando parasitos dos Filos Nematoda e Platyhelminthes (Classe Trematoda). O grupo mais prevalente em *P. blochii* foi o Nematoda que ocorreu em 68,3% dos exemplares analisados. No total 511 Nematoda foram encontrados (intensidade média de 12,5 parasitos), distribuídos no estomago, principalmente no intestino e cavidade geral do corpo. Para a classe Trematoda a prevalência foi de 6,7% totalizando 5 parasitos encontrados no intestino e intensidade média de 1,3 parasito. Até o presente momento, não foi detectada a presença de Monogenea e Acanthocephala identificável. **Conclusão:** A baixa intensidade de infecção nos *P. blochii* do rio Acre pode estar relacionada diretamente ao ambiente natural de coleta, com alta renovação hídrica (rio) e baixas densidades populacionais em comparação a ambientes confinados, além de características intrínsecas ao próprio hospedeiro que precisam ser estudadas. Parasitos com caráter zoonótico não foram identificados até o presente momento, configurando uma segurança alimentar às comunidades de baixa renda que faz uso desse pescado para alimentação, muito embora estudos ainda devam ser realizados. **Palavras-chave:**Nematoda; Trematoda; *P. blochii*

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-340

TÍTULO: DOS NUEVOS MONOGENEOS EN EL PEZ CARTILAGINOSO CALLORHINCHUS CALLORHYNCHUS DE LA COSTA DE PERÚ

AUTOR(ES): ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, MANUEL EDMUNDO TANTALEÁN VIDAURRE, AARÓN MAGUÍN MONDRAGÓN MARTÍNEZ, VANESSA ARENAS FRANCESQUI

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE Y ZOONOSIS, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNMSM

Martínez Rosa[1], Tantaleán Manuel[1], Mondragón Aarón[2]**,** Arenas Vanessa[3]

[1] Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis – F.C.B. UNMSM.rmartinezr_01@yahoo.es, rmartinezr@unmsm.edu.pe

[2] Facultad de Biología. Universidad Ricardo Palma.

[3] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

CallorhInchus callorhynchus Linnaeus, 1758 (Callorhynchidae) es una especie de Holocephali del orden Chimaeriformes; habita en el cono sur de América, en aguas de Perú,Chile, Argentina y Uruguay. Se encuentra en aguas poco profundas y rara vez sobrepasando los 150-200 metros de profundidad. El presente trabajo tuvo como objetivo identificar los parásitos encontrados en peces marinos de la costa de Lima. Se colectaron 7 monogeneos de las branquias de 3 ejemplares de *C. callorhynchus* "peje gallo" procedentes del terminal pesquero de Chorrillos, Lima (12º02'06"S 77º01'07"O), durante el verano del 2012. Los monogeneos se lavaron en solución salina, fijaron en alcohol de 70% y colorearon con carmín acético de Semichon y Trichrómica de Gomori siguiendo la metodología convencional. Dos especímenes se identificaron como *Callorhynchicola branchialis* Brinkmann, 1952 (Chimaericolidae) por presentar las características del género y los cinco restantes como *Squalonchocotyle callorhynchi* Manter, 1955 (Hexabothriidae), caracterizados por la extensión de la vitelaria y por la ausencia de receptáculo seminal. *Squalonchocotyle* es un género conocido en Selacios. *C. branchialis* y *S. callorhynchi* son nuevos registros para la costa peruana.

Palabras clave: *Callorhynchicola branchialis, Squalonchocotyle callorhynchi*, peje gallo, Perú.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-341

TÍTULO: DOSES SERIADAS DE SINVASTATINA E ARTESUNATO ALTERAM A MORFOLOGIA DE SCHISTOSOMA MANSONI EM CAMUNDONGOS DISLIPIDÊMICOS

AUTOR(ES): ALBA CRISTINA MIRANDA DE BARROS ALENCAR, THAIS SILVA SANTOS, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, RENATA HEISLER NEVES, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ/UERJ

Introdução: O curso da infecção experimental esquistossomótica é modificado quando associada à dislipidemia e ao tratamento da sinvastatina e artesunato em dose única. Objetivo: investigar a eficácia desses fármacos sobre a morfologia do *S. mansoni*. Metodologia: camundongos foram alimentados com dieta padrão (DP) ou hiperlipídica (HL) e tratados 9 semanas pós-infecção com 200 mg/kg de sinvastatina (grupos DP-S5 e HL-S5) ou 300 mg/kg de artesunato (DP-A5 e HL-A5), em 5 dias consecutivos. Os vermes recuperados 15 dias após o tratamento foram corados e montados em lâminas para análises morfométrica e morfológica (por microscopia confocal). A análise por microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi feita com vermes fixados em AFA e revestidos de ouro com espessura de 20-25nm. Resultados: Houve redução na densidade de células testiculares nos grupos tratados com sinvastatina (DP-5, 6%), (HL-S5, 7%) e com o artesunato (DP-A5, 10%) e (HL-A5, 12%). A área e o perímetro dos lóbulos testiculares foram significativamente reduzidos no grupo HL-S5 (932±39µm) comparado ao grupo DP-S5 (26350±1535µm). Houve redução no perímetro do grupo HL-A5 (919±38µm) comparado ao grupo DP-A5 (1162±77µm). A redução da concentração de espermatozoides foi: (DP-S5, 40%), (HL-S5, 30%), (DP-A5, 32%), (HL-A5, 28%). Alteraram-se as células testiculares, a espessura do tegumento e o número dos tubérculos do grupo DP-S5. O artesunato mostrou efeito no tegumento e no sistema reprodutor, principalmente no grupo HL-A5. A MEV mostrou danos no tegumento dos vermes do grupo DP-S5 como descamação moderada, exposição do tecido subtegumentar e inchaço. No grupo HL-S5 as mesmas alterações foram mais intensas e presença de vesículas. O artesunato promoveu alterações moderadas a intensas, principalmente no grupo HL-A5, com regiões de intensa contração, descamação e processos erosivos. Conclusão: A administração seriada do artesunato em animais dislipidêmicos afeta a morfologia dos helmintos adultos de *S. mansoni*.

Palavras-chave: tratamento, dislipidemia, infecção experimental, microscopia eletrônica de varredura, alterações morfológicas.

Órgão financiador: CNPQ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-342

TÍTULO: ECOEPIDEMIOLOGIA DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI EM UMA COMUNIDADE RURAL DE SERGIPE, BRASIL

AUTOR(ES): KARINA CONCEIÇÃO GOMES MACHADO ARAUJO, YANNA MENEZES BARBOSA, SILVANA CECILIA VEGA GONZÁLEZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A Esquistossomose mansoni é uma doença parasitária grave, de veiculação hídrica, cujo agente etiológico é o *Schistosoma mansoni*. Dentre os municípios de Sergipe, Malhador apresenta uma das mais altas prevalências. Na região são encontradas diversas fontes hídricas que servem de habitat para várias espécies de moluscos, incluindo os do gênero *Biomphalaria*. Estas condições representam um ambiente favorável à transmissão da doença. A presente pesquisa pretendeu descrever a ecoepidemiologia da Esquistossomose mansoni em uma comunidade rural do município de Malhador. Foi realizado um estudo epidemiológico de corte transversal, a partir de dados primários resultantes de inquéritos malacológico (técnica de exposição à luz) e coproscópico (método de Kato-Katz). Foi aplicado um questionário para avaliar as variáveis epidemiológicas de interesse. Na análise dos dados descritivos foram utilizados os programas Microsoft Excel 2007 e BioEstat (versão 5.0). A análise espacial da distribuição da infecção na localidade estudada foi realizada através dos programas GPS TrackMaker e TerraView 4.2.0 utilizando-se o estimador de intensidade Kernel. A análise estatística foi realizada através dos Testes Qui-Quadrado e Regressão Logística Múltipla. No inquérito censitário, participaram 95 pessoas. A prevalência foi de 45%. Quanto à carga parasitária prevaleceu a infecção leve (53,49%), seguida de moderada (37,1%) e alta (9,30%). Das variáveis epidemiológicas dicotômicas analisadas destacaram-se: tempo de moradia (*OR* = 11,5114), grau de contato com água (*OR* = 3,9383), conhecimento sobre a doença (*OR* = 2,0148) e gênero (*OR* = 1,5141). Foram detectados e georreferenciados nove criadouros, e um total de 187 caramujos foram coletados e analisados. Este estudo ofereceu informações que permitem aos serviços de saúde e gestores públicos planejar, implementar e avaliar o impacto de medidas a serem tomadas para o controle da transmissão da doença.

Palavras Chave: Esquistossomose mansoni; epidemiologia; assentamentos rurais; análise espacial
Orgão de Financiamento: CAPES; PROEF/FAPITEC/CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-343

TÍTULO: ECOLOGIA PARASITÁRIA DE COLOSSOMA MACROPOMUM (TAMBAQUI) NO ESTADO DO ACRE

AUTOR(ES): MARALINA TORRES DA SILVA, JÚLIA SANTOS DE OLIVEIRA, THALITA DA SILVA SANTOS, PEDRO HERCÍLIO DE OLIVEIRA CAVALCANTE, GEAZÍ PENHA PINTO, CLÁUDIA PORTES SANTOS

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

O estado do Acre, situado no sudoeste da Amazônia, possui condições ambientais favoráveis para o desenvolvimento da piscicultura, além de estar localizado em uma posição geográfica estratégica. O tambaqui *Colossoma macropomum* é considerado o segundo maior peixe de escama da América do Sul, atualmente, é a espécie nativa mais cultivada na Amazônia brasileira e a mais frequente em piscicultura de todo país. O objetivo do presente estudo foi avaliar os padrões ecológicos da comundiade de helmintos de *C. macropomum* em sistemas de cultivo em Rio Branco e Bujari no estado do Acre. Para captura dos exemplares de *C. macropomum* foram realizadas coletas entre novembro de 2013 e maio 2014, correspondendo ao período hidrológico completo da Região Amazônica. Durante o período de coleta, foram analisados 59 espécimes de tambaqui, dos quais 93,2% encontravam-se infectados por parasitos dos Filos Platyhelminthes (Classe Monogenea), Nematoda, Crustacea e Ciliophora. O grupo mais prevalente em *C. macropumum* foi Monogenea que esteve presente em 94,5% dos exemplares analisados. Para Nematoda a prevalência foi de 18,1%, os quais foram encontrados nas brânquias, intestino, estômago, coração e vesícula biliar. A intensidade média identificada foi de 6 parasitos por peixe. Quanto ao Filo Crustacea sua prevalência foi de 12,7% dos espécimes analisados, com intensidade média de 2 parasitos por peixes. Para Ciliophora a prevalência foi de 1,8% dos espécimes infectados, estando presente somente na brânquia de 1 peixe analisado. A alta infestação por parasitos nos sistemas de cultivo estudados pode estar diretamente associada a alterações nas características físico-químicas da água e o manejo inadequado dos tanques.

Palavras-Chave: Parasitofauna; *Colossoma macropomum;* Sistema de cultivo; Helmintologia

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-344

TÍTULO: EFECTO DE RESINIFERATOXINA EN TRICHINELLA SPIRALIS IN VITRO Y EN FASE MUSCULAR EN MODELO MURINO.

AUTOR(ES): FRANCISCA CHÁVEZ RUVALCABA, CLAUDIA HERMINIA MALDONADO TAPIA, MARÍA ALEJANDRA MORENO GARCÍA, MANUEL ALEJANDRO BENACHI OSORIO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Trichinellosis, parasitosis causada principalmente por Trichinella spiralis, clasificada en las 10 parasitosis más importantes a nivel mundial por la OMS, en países como México, está catalogada como endémica principalmente por consumo de carne de cerdo infectada. La Fase Muscular (fase diagnóstica) presenta el estadío de Larva Infectante (LI) en donde el hospedero presenta la sintomatología característica de trichinellosis. Los esquemas terapéuticos ante la infección son tóxicos o no eficientes, el Albendazol (fármaco de elección) provoca hepatotoxicidad además de ser teratogénico. Resiniferatoxina (RTX:Vanilloide análogo de la capsaicina), previamente demostró ser un potente antiiflamatorio y adyuvante en la disminución de la carga parasitaria en ratas infectadas, por tanto en este estudio se evaluó si RTX tenía tal efecto antihelmíntico in vitro e in vivo en ratas machos infectados con T. spiralis. En 8 grupos experimentales, tratados sanos e infectados administrados con 1-3 dosis pi de 20mg/kg de RTX; controles infectados y sanos, se encontró que no hubo cambios en la inmunidad humoral y celular durante la infección mediante Western Blot, Dot Elisa, IDR y MIDD. La carga parasitaria no disminuyó en los grupos infectados y tratados con RTX comparado con el control infectado; la eosinofilia evaluada se comportó similar a los grupos controles al igual que los tejidos evaluados por histología al no mostrar la RTX efecto aniinflamatorio ni adversos para la LI, resultados que contrastan a la investigación inicial. En la fase in vitro, las LI recuperadas por Digestión Artificial se trataron directamente con 0, 5, 10, 20, 40 80mg de RTX durante 336 horas, se observó que no hubo efecto letal en el parásito con las pruebas de viablidad en ninguna de las dosis empleadas de RTX, aunque se notó un efecto de relajación de las LI tratadas. Según lo anterior, se concluyó que RTX no es eficiente contra la infección por T. spiralis al no presentar el efecto antihelmíntico esperado.

Palabras Claves: Trichinella spiralis; Resiniferatoxina; Fase Muscular; Larva Infectante; in vitro.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-345

TÍTULO: EFEITO DAS NANOFORMULAÇOES DE PRAZIQUANTEL NO CICLO DO ÁCIDO TRICARBOXÍLICO DE CISTICERCOS DE TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): LUCIANA DAMACENA SILVA, DAYANE AMARAL PEREIRA, CAROLINA MIGUEL FRAGA, MARINA CLARE VINAUD

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Os cisticercos (forma larval) de *T. crassiceps* apresentam metabolismo diferente do parasito na fase adulta. Eles produzem os ácidos orgânicos do ciclo do ácido tricarboxílico (ATC), reforçando a utilização da via metabólica aeróbica pelos metacestodas. O praziquatel (PZQ) é um fármaco utilizado em tratamento da cisticercose, no entanto, apresenta algumas limitações quanto a sua solubilidade. Algumas estratégias vem sendo utilizadas no intuito de melhorar a solubilidade desse fármaco, dentre estas, o uso de nanoformulações de PZQ. Nesse sentido, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de nanoformulações de PZQ sob o ciclo do ATC dos cisticercos de *Taenia crassiceps*. Foram utilizados 40 camundongos BALB/c fêmeas, infectados por 30 dias com cisticercos de *T. crassiceps*. Os camundongos foram divididos em 8 grupos, contendo cinco animais cada, sendo um controle negativo (não tratado com PZQ), um controle positivo (tratado com PZQ convencional), três grupos tratados respectivamente com os polímeros P-188, P-407 e PVA e três grupos tratados respectivamente com as nanoformulações de PZQ, NS4, NS5 e NS6. Os resultados deste estudo mostraram que o grupo controle negativo apresentaram o ciclo do ATC completo, comprovado pela presença do ácido orgânico α-cetoglutarato. Os ácidos orgânicos citrato e malato não foram detectados nos grupos tratados com NS4 e NS5. No entanto, nos grupos tratados com os polímeros P-188 e P-407, foi observado aumento na produção desses ácidos. Houve aumento na produção de oxaloacetato em todos os grupos tratados comparados ao controle negativo, mas esse aumento foi mais expressivo em NS5, bem como nos polímeros P-188 e PVA. Notou-se aumento na produção de succinato nos grupos tratados com NS4 e NS5, assim como, nos polímeros P-188 e P-407 comparados ao controle negativo e positivo. A produção de malato não foi detectada em NS4 e NS5, enquanto, a produção de fumarato se mostrou discreta, comparado a produção de succinato. Conclui-se que nos grupos tratados com NS4 e NS5 ocorreu a inversão parcial do ciclo do ATC pela ausência ou redução na produção dos ácidos orgânicos citrato e α-cetoglutarato.

Palavras chaves: metabolismo energético; via metabólica, ácidos orgânicos.

Apoio Financeiro: Universidade Estadual de Goiás (UEG) por meio do Programa de Auxilio Eventos (Pró-Eventos).

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-346

TÍTULO: EFEITO DE SANITIZANTE DE USO DOMÉSTICO NA AÇÃO CONTRA OVOS DE TRICHURIS TRICHIURA

AUTOR(ES): LETICIA CARVALHO VIANNA, MARIA DE DEUS DOS REIS, JULIANA ALMEIDA DA SILVA, HELLEN KAROLYNE OLIVEIRA SOUZA, RAFAEL MARANI BARBOSA, FABIO MATHIAS CORREA, SILVIA MARIA SANTOS CARVALHO

INSTITUIÇÃO: INDEBA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Letícia Carvalho Vianna[1]; Maria de Deus[1]; Juliana Almeida da Silva[2]; Hellen Karolyne Oliveira Souza[3]; Rafael Marani Barbosa[4]; Fabio Mathias Correa[4]; Sílvia Maria Santos Carvalho[4]

Biólogas da INDEBA, BA[1]; Biomédica colaboradora da pesquisa[2]; Discente bolsista do projeto[3]; Docentes da Universidade Estadual de Santa Cruz[4].

A necessidade da correta higienização de alimentos e minimização da exposição a demais fontes contaminantes são importantes, já que as doenças parasitárias podem produzir quadros de morbidade, com tendência ao óbito quando não tratadas. Essa proposta de trabalho objetivou estudar a ação do hipoclorito de sódio, na forma de sanitizante de uso doméstico, no efeito sobre ovos de *Trichuris trichiura*. As coletas foram realizadas em redes de esgotamento a céu aberto; e sedimentos de solo. Para o primeiro, o processamento se deu pela centrifugação da água a 2.500 rpm por 1 minuto. No segundo, foi realizada a adaptação do método de Rugai e cols. Os ovos obtidos foram expostos ao produto em diferentes tempos (até 30 minutos) e concentrações, diluídas em água: 10mL/1L; 20mL/1L; 30mL/1L; e o produto puro. A concentração de cloro foi medida com o Kit PRIMMAX 2 (Indeba Indústria e Comércio Ltda). A análise mostrou que não houve alteração morfológica dos 132 ovos nas três primeiras diluições, independente do tempo de estudo. Já na exposição ao produto puro, houve degradação das extremidades polares de todos os 68 ovos observados, nos primeiros 10 minutos. A concentração de cloro na diluição de 10mL/1L estava dentro da faixa recomendada pela ANVISA para o processo de higienização de hortifrutícolas. Nas demais, ela se apresentou dentro do esperado para diluições mais concentradas. Os resultados sugerem que a diluição de 10mL/1L, recomendada pela ANVISA para higienização de alimentos, não foi efetiva na ação sobre as membranas destes ovos. As diluições duplicada e triplicada também não foram efetivas, conforme visualizado à microscopia. Apenas o produto puro conseguiu alterar a morfologia de todos os ovos; mas entende-se não ser prudente recomendá-lo. Em suma, a menos que estudos futuros provem a inviabilidade do embrião, não há qualquer efetividade da água sanitária aplicada aos ovos de *T. trichiura* no processo de higienização de alimentos.

Palavras-chave: parasitas; alimentos; *Trichuris trichiura*; hipoclorito de sódio

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-347

TÍTULO: EFEITO DO RTT-MIFLIKE SOBRE A PRODUÇÃO DE IL-10 E IFN-? EM PBMC

AUTOR(ES): SAMARA ALVES SÁ TELES, LUIS GUSTAVO CARVALHO PACHECO, LEONARDO NASCIMENTO DOS SANTOS, EDUARDO SANTOS SILVA, EMÍLIA MARIA MEDEIROS DE ANDRADE, LAIN CARLOS PONTES-DE-CARVALHO, CARINA DA SILVA PINHEIRO, NEUZA MARIA ALCÂNTARA-NEVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introdução: Helmintíases exercem forte influência sobre o sistema imune, por induzir resposta para sua eliminação, e imunoregulando o organismo através de mecanismos de escape do reconhecimento imune. Diversas moléculas derivadas de helmintos vêm sendo testadas como indutoras de respostas regulatórias, e esta resposta auxiliaria na melhora de doenças inflamatórias, alérgicas e autoimunes. **Objetivo**: Avaliar o efeito do antígeno recombinante derivado de uma proteína do parasito *Trichuris trichiura* homóloga ao fator inibidor de migração de macrófagos humano (rTt-MIF*like*) sobre a produção de IL-10 e IFN-γ em cultura de células mononucleares de sangue periférico (PBMC) humano. **Metodologia**: Foram testadas três concentrações do rTt-MIF*like* (12,5, 25 e 50µg/mL) em PBMC de três indivíduos alérgicos e três indivíduos não alérgicos. Como controle positivo foi utilizado o mitógeno pokeweed (PWM) e como controle negativo as células foram incubadas sem estímulo. Os sobrenadantes das culturas foram coletados após 24 horas de cultivo e testados para resposta celular aos estímulos quanto a produção de IL-10 e IFN-γ, por ELISA. **Resultados**: Observou-se um aumento da produção de IL-10 em todos os indivíduos quando comparado ao controle negativo (não estimulado), produção essa que cresceu com o aumento da concentração do rTt-MIF*like*.Já o IFN-γ sofreu um estimulo na sua produção com a primeira concentração do rTt-MIF*like*(comparado ao não estimulado), mas esta decaiu com o aumento da concentração. **Conclusão**: Neste estudo piloto o rTt-MIF*like* demonstrou ser uma molécula com potencial imunomodulatório e deverá ser testado em modelos de doenças inflamatórias, alérgicas e autoimunes.

Palavras-chave: antígeno recombinante; imunomodulação; alergia.

CAPES, FAPESB

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-348

TÍTULO: EFEITO DOS DIFERENTES ESTÁGIOS DA INFECÇÃO POR SCHISTOSOMA MANSONI EM CAMUNDONGOS CO-INFECTADOS POR STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS.

AUTOR(ES): MICHELLE CARVALHO DE REZENDE, EMÍLIA SOUZA ARAÚJO, JOÃO MARCELO PEIXOTO MOREIRA, VANESSA FERNANDES RODRIGUES, JAILZA LIMA RODRIGUES, CÍNTIA A. DE JESUS PEREIRA, DEBORAH NEGRÃO CORREA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Infecções múltiplas por parasitos do gênero *Schistosoma* e geo-helmintos são frequentemente relatados em populações humanas que vivem em áreas tropicais dos países em desenvolvimento. Além dos fatores de exposição, a resposta imune do hospedeiro tem um papel importante no controle de helmintos e morbidade em vários hospedeiros infectados com múltiplas infecções; no entanto, esses aspectos são difíceis de avaliar em populações humanas. No presente estudo, camundongos Swiss fêmeas foram simultaneamente co-infectados com 700 larvas de *Strongyloides venezuelensis* e 25 cercárias de *Schistosoma mansoni* ou infectados com*S. venezuelensis* em 2, 4 e ou 14 semanas após a infecção por *S. mansoni*. Os animais co-infectados simultaneamente mostraram uma carga parasitária por *S. venezuelensis* semelhante aos camundongos mono-infectados. Em contraste, houve uma redução significativa na carga parasitária de *S. venezuelensis*, (principalmente durante a migração das larvas), em camundongos que foram anteriormente infectados por *S. mansoni*, na fase aguda ou crónica. Independentemente da fase de infecção por *S. mansoni*, co-infecção entre esses parasitos foi capaz de induzir a produção de IL-4 nos intestinos, aumentando a concentração de IgE no soro e eosinofilia nos pulmões e intestinos. Este resultado sugere que a infecção por nematoides estimula a resposta imune local do tipo2- respostas imunes nos diferentes estágios de esquistossomose. Além disso, também foi detectado que a infecção anterior por *S. mansoni*estimula a eosinofilia pulmonar e produção de IgM pelo trematódeo que reconheceu antígenos de larvas infectantes de *S. venezuelensis*, e possivelmente esses mecanismos teriam agido no controle das larvas de *S. venezuelensis*. Os nossos dados sugerem que o efeito de várias infecções de helmintos para a susceptibilidade do hospedeiro e morbidade varia e depende em grande parte da espécie de parasita espécie e do tipo de resposta imune.

Palavras chave: Schistosoma mansoni; Strongyloides venezuelensis; co-infecção

Apoio financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-349

TÍTULO: EFEITO IN VITRO E IN VITRO DA MENTHA PIPERITA NA EVOLUÇÃO DO STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): GABRIELA ALVES COSTA, FERNANDA FREITAS ANÍBAL, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, SABRINA GUIMARÃES DE ASSUNÇÃO, TIAGO DOURADO FERNANDES, ELISABETE RODRIGUES CARRASCO ABRÃO, ELEUZA RODRIGUES MACHADO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

[1]Gabriela Alves Costa, [2]Fernanda Freitas Aníbal, [3]Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá,[3]Sabrina Guimarães de Assunção, [1]Tiago Dourado Fernandes, [3]Elisabete Rodrigues Carrasco Abrão, [1,3]Eleuza Rodrigues Machado.
[1]Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores, Faculdade de Medicina, UnB,[2]Laboratório de Parasitologia da Universidade de São Carlos, [3]Faculdade Anhanguera de Brasília, Unidade de Taguatinga, Brasília, Distrito Federal.

Mentha piperita é uma planta medicinal antiga, usada em aromas, fragrâncias e produtos farmacêuticos contra infecções viral e antiparasitária. Objetivo: avaliar o efeito anti-helmíntico da *Mentha piperita* (*Mp*) sobre *Strongyloides venezuelensis in vitro* e *in vivo*. Metodologia: Extrato de *Mentha piperita* em cápsulas foi cedido pela Dra. Fernanda de Freitas Aníbal para os testes. Animais foram infectados com 1.500 larvas infectivas de *S. venezuelensis* via s.c. e tratados por via oral com 2 mg/kg em 100 µl de água. Animais usados: G1. Controle negativo; G2. Infectados + Água; G3. Infectados + ivermectina (Iv), 2 doses; G4. Infectados + extrato de*Mp*, 1 dose; G5. Infectados + extrato de *Mp*, 3 doses; G6. Infectados + extrato de *Mp*, 5 doses. No 7º dia, os animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina, e realizado contagem de leucócitos totais e diferenciais no sangue, e parasitos no intestino, coração, fígado, pulmão e baço. Testes *in vitro* com 100 larvas infectivas de *S. venezuelensis* e tratadas com extrato de *Mp* foram realizados. Resultados: Iv foi 100% efetivo na eliminação dos parasitos dos animais. O extrato de *Mp* nas doses administradas, favoreceu o parasitismo e a fertilidade das fêmeas, pois o número de ovos férteis e larvas foram significativamente maiores que nos animais não tratados, porém sem disseminação para outros órgãos. Leucócitos totais, monócitos estavam aumentados quando comprados com animais controles. Neutrófilos foram significativamente aumentados nos animais tratados com Iv e *Mp*. Iv e *Mp* reduziram significativamente eosinofilia nos animais, quando comparados com animais somente infectados. Iv matou 100% dos parasitos *in vitro* 12 h após tratamento, *Mp* somente após 72 h. Conclusões: Iv reduz eosinofilia induzida por *S. venezuelensis* e tem ação direta sobre as fêmeas matando-as. *Mp* diminui a eosinofilia que controla a infecção por *S. venezuelensis* no hospedeiro, e favorece a premência dos vermes nos animais, mas não disseminação.

Palavras chave: *Mentha piperita*, *Pterodon emarginatus*, *Strongyloides venezuelensis*, anti-helmíntico

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-350

TÍTULO: EFEITO IN VIVO DE NANOPARTÍCULAS DE PRAZIQUANTEL NA VIA GLICOLÍTICA DE CISTICERCOS DE TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): DAYANE AMARAL PEREIRA CRUZ, TATIANE LUIZA DA COSTA, LUCIANA DAMACENA SILVA, MARINA CLARE VINAUD

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

EFEITO *IN VIVO* DE NANOPARTÍCULAS DE PRAZIQUANTEL NA VIA GLICOLÍTICA DE CISTICERCOS DE *TAENIA CRASSICEPS*

Autores: Dayane Amaral Pereira, Tatiane Luiza da Costa, Luciana Damacena Silva, Marina Clare Vinaud

O praziquantel (PZQ) é um fármaco comumente utilizado no tratamento de teníase e cisticercose. Por apresentar baixa hidrossolubilidade, doses elevadas são administradas para atingir o parasito tecidual. Algumas estratégias vêm sendo estudadas e empregadas para melhorar a solubilidade do PZQ. As nanopartículas ocupam uma posição de destaque entre os sistemas de liberação de fármacos atualmente disponíveis. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de nanopartículas de PZQ sob a via glicolítica de cisticercos de *Taenia crassiceps*. Para a realização dos experimentos foram utilizados 40 camundongos BALB/c fêmeas, infectados intraperitonealmente por 30 dias com cisticercos de *T. crassiceps*. Os camundongos foram divididos em 8 grupos, contendo cinco animais cada, sendo um controle negativo (não tratado com PZQ), um controle positivo (tratado com PZQ convencional), três grupos tratados respectivamente com os polímeros utilizados na estabilização das nanoformulações P-188, P-407 e PVA e três grupos tratados respectivamente com as nanoformulações de PZQ, NS4 (P-188), NS5 (P-407) e NS6 (PVA). A concentração de glicose aumentou nos grupos tratados com P-188, PVA e NS5 ($p<0,05$), comparado aos demais grupos. Nos grupos tratados com NS4 e NS5 foi possível observar aumento na produção de piruvato comparado aos outros grupos. A produção de lactato não apresentou diferenças significativas nos grupos tratados com as nanopartículas e polímeros comparados ao controle negativo e positivo. O tratamento com NS6 não influenciou na via glicolítica. Conclui-se que os tratamentos com NS4 e NS5 produziram maiores efeitos sobre a via glicolítica dos cisticercos de *Taenia crassiceps*.

Palavras chaves: metabolismo energético, nanoformulações de praziquantel, *Taenia crassiceps*.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-351

TÍTULO: EFEITOS IMUNIZANTES DAS ENZIMAS MTAP E APRT RECOMBINANTES DE SCHISTOSOMA MANSONI EM MODELO MURINO

AUTOR(ES): LUCIANA PAGIATTO, LUCIANA CAMILLO, KARINA ALVES FEITOSA, JOICE MARGARETH DE ALMEIDA RODOLPHO, MAURICIO GRECCO ZAIA, TÚLIO DI ORLANDO CAGNAZZO, ANA CAROLINA MARAGNO FATTORI, PAULO HENRIQUE MARQUES DE ANDRADE, DÉBORA MEIRA NERIS, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI, HUMBERTO D'MUNIZ PEREIRA, FERNANDA DE FREITAS ANÍBAL

INSTITUIÇÃO: UFSCAR - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Luciana Pagiatto[1], Karina Alves Feitosa[1], Luciana Camillo[1], Joice Margareth de Almeida Rodolpho[1], Débora Meira Neris[1], Mauricio Grecco Zaia[1], Túlio Di Orlando Cagnazzo[1], Ana Carolina Maragno Fattori[1], Paulo Henrique Marques de Andrade[1], Silmara Marques Allegretti[3], Humberto D'Muniz Pereira[2], Fernanda de Freitas Aníbal[1]

1 - Programa de Genética Evolutiva e Biologia Molecular - Universidade Federal de São Carlos;
2 - Instituto de Física – Universidade de São Paulo;
3 - Departamento de Biologia Animal - Universidade Estadual de Campinas.

lucianapagiatto@hotmail.com

Introdução: A esquistossomose mansônica é uma parasitose causada pelo *Schistosoma mansoni.* Sua fase crônica é agravada pela decorrente deposição de ovos nos tecidos do hospedeiro que promovem lesões inflamatórias graves. Efeitos imunopatológicos são apontados como as principais causas da morbidade da doença. Devido a relatos de perda de sensibilidade ao medicamento utilizado nesta patologia, o Praziquantel, estudos na área de vacinação antigênica mostram-se relevantes para o controle do parasita. **Objetivo:** Análise da atividade imunológica das enzimas recombinantes de *S. mansoni*, MTAP e APRT, na esquistossomose mansônica. **Metodologia:** Em camundongos *Balb/c* foram realizadas 3 doses da imunização para cada enzima (MTAP, APRT e MIX (50% de cada enzima)). Posterior ao desafio, foram realizadas as análises quantitativas dos ovos e das células inflamatórias (sangue e lavado peritoneal) nos animais após a imunização e infecção com *S. mansoni* (48 dias). **Resultados:** O número de ovos encontrados nas fezes foi menor no grupo imunizado com MTAP e MIX, com consequente diminuição dos vermes adultos. Na contagem global as células inflamatórias no sangue e no lavado peritoneal mostraram presentes de maneira elevada nos grupos infectados e imunizados, porém não significantes. Na contagem diferencial dessas células no lavado peritoneal e no sangue pode ser observada a presença de eosinofilia nos grupos imunizados. As demais análises quantitativas das células (polimorfonucleares e mononucleares) no sangue e no lavado peritoneal não mostraram diferença significativa. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que, os eosinófilos podem ser modulados com a imunização pela MTAP e MIX, assim, como a carga de ovos e vermes de *S. mansoni*, sugerindo que, essa imunização pode contribuir com o controle do infiltrado inflamatório e consequentemente reduzindo a formação de granulomas nesses animais.

Palavras chaves: enzimas; esquistossomose; imunização.

Suporte: CNPQ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-352

TÍTULO: EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DE EXTRATOS VEGETAIS SOBRE HAEMONCHUS CONTORTUS EM OVINOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS.

AUTOR(ES): ALESSANDRO PELEGRINE MINHO, MARIA EDUARDA DA COSTA SUÑE, NATALIA JANOVIK, ROBERT DOMINGUES, FRANCISCO DE PAULA JARDIM ALVES-BRANCO, MARTA LIZANDRA DO RÊGO LEAL

INSTITUIÇÃO: EMBRAPA PECUÁRIA SUL

Os nematoides gastrintestinais (NGI) afetam pequenos ruminantes em todo o mundo, sendo*Haemonchus contortus* o principal responsável pelas perdas econômicas. A multirresistência dos NGI às drogas antiparasitárias é uma realidade mundial. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito anti-helmíntico de extratos vegetais no controle de *H. contortus*, para isso, 32 cordeiros experimentalmente infectados foram divididos em quatro grupos (controle negativo, acácia negra-casca, acácia negra-folha e folha de alecrim-do-campo). Realizaram-se três infecções experimentais (dias experimentais 0, 7 e 14), onde cada animal recebeu 4000 larvas infectantes (L3) de *H. contortus*. Os extratos vegetais (2g / kg P.V.) foram fornecidos aos animais com adição de melaço em pó (50%-50%) e misturados ao concentrado fornecido aos animais (1% P.V.), o fornecimento dos extratos foi realizado em duas etapas, entre os dias -2 e 27 e 44 a 57. Durante o período experimental foram realizadas avaliações de peso, volume globular e teste FAMACHA, a cada dez dias. As análises de contagem OPG foram realizadas três vezes por semana, os testes de eclodibilidade dos ovos de NGI, duas vezes por semana e as coproculturas a cada sete dias. Os animais foram abatidos no dia experimental 69, 14 dias após o término dos tratamentos anti-helmínticos. Não foi detectada redução no número médio de OPG nos três tratamentos. Em relação às análises de coprocultura (número de L3), o extrato de acácia negra-casca apresentou diferença do grupo controle ($p<0,01$) no dia 37 do experimento. Foi detectada redução significativa na eclodibilidade dos ovos de NGI dos grupos: acácia negra-folha dia 38 (19,9%, $p<0,0001$); folha de alecrim dia 43 (8,0%, $p<0,01$) e no grupo casca de acácia nos dias 24 (6,6%, $p<0,05$), 43 (12,99%, $p<0,001$) e 47 (9,8%, $p<0,05$). Concluiu-se que o extrato de acácia negra-casca, tem o maior potencial para reduzir a contaminação da pastagem e a reinfecção de animais por L3 de *H. contortus*, porém em longo prazo.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-353

TÍTULO: EFICÁCIA DE ANTI-HELMINTICOS EM PEQUENOS RUMINANTES NO MUNICÍPIO DE PONTO NOVO -BA

AUTOR(ES): DANTE BASTOS MOTA LIMA, TATIANA DE ANDRADE MACIEL, JORGE RAIMUNDO LINS RIBAS, TEREZA BERNARDETE MATA DE BRITTO MOREIRA, MAÍRA PESSOA JORNANE BARBOSA SANTOS, MONIQUE FERREIRA DE ALMEIDA, PALOMA CERQUEIRA MONTES, VERENA PEREIRA COSTA

INSTITUIÇÃO: ADAB- AGENCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA BAHIA

A vermifugação é realizada como forma de controle da saúde do rebanho, prevenção e tratamento das infecções endoparasitárias. Fatores geográficos, climáticos e o tipo de sistema de produção devem ser considerados ao realizar o programa de vermifugação. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de anti-helmínticos em grupo de ovinos e caprinos no município de Ponto Novo-BA. Foram selecionados 50 ovinos e 50 caprinos com infecção natural por parasitas gastrointestinais. Para cada espécie foi randomizados de forma aleatória em 5 grupos de 10 animais, dentre estes um grupo controle. Em cada grupo foi testado um tipo de anti-helmintico, sendo eles albendazole 2,0%, ripercol, clozantel e ivermectina, respectivamente além do grupo controle. Para análise da eficácia foi realizados o teste quantitativo através da técnica de Gordon e Whitlock ou o OPG (Ovos por grama de fezes) antes e após a aplicação do fármaco. Dentre os fármacos utilizados, observou-se que 70% dos caprinos e 60% dos ovinos tiveram melhor eficácia com o uso do ripercol. Já, o uso da ivermectina em ovinos e caprinos corresponde a eficácia de 20% e 60%, respectivamente, significando baixa para o fármaco. Os nematóides gastrointestinais de caprinos e ovinos demonstraram resistência aos anti-helminticos utilizados, dessa forma indica a necessidade de controle a base de outros princípios ativos ou utilização de estratégias menos dependentes do uso de fármacos no rebanho avaliado.

Palavras – chave: caprinos; ovinos; opg (ovos por grama de fezes); vermífugo

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-354

TÍTULO: ENDOPARASITAS ENCONTRADOS EM PEQUENOS ANIMAIS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PALOTINA

AUTOR(ES): ARIELLE APARECIDA LARA, ALESSANDRA SNAK, FLÁVIA ROBERTA SMIDERLE, SILVIA CRISTINA OSAKI, NELSON LUIS MELLO FERNANDES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Cães e gatos tornaram-se grandes companheiros em muitos domicílios, entretanto, estes oferecem risco à saúde dos seus proprietários pela possibilidade de transmitirem doenças, incluindo as parasitárias. O objetivo desse trabalho foi verificar a ocorrência de endoparasitos nas amostras de fezes de cães e gatos enviadas ao Laboratório de Biotecnologia da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina. Foram analisadas, no período de março/2014 a março/2015, um total de 81 amostras de fezes de animais com suspeita de parasitose, sendo que destas, 67 (82,72%) eram amostras provenientes de cães e 14 (17,28%) de gatos. As amostras foram submetidas às técnicas de Willis-Molay, Hoffman, Pons e Janer e Sheather. Das 67 amostras de fezes de cães, 38 (56,72%) foram positivas, e 10 (71,43%) das 14 amostras de gatos também foram positivas. Em cães, a maior parte das amostras era proveniente de fêmeas, já em gatos a maior parte era de machos. Tanto para cães quanto para gatos, a maioria das amostras foi oriunda de animais adultos. Quanto à consistência das fezes, as de cães apresentaram, em sua maioria, consistência pastosa a diarreica, enquanto que as de gatos apresentaram uma proporção igual com consistência pastosa/diarreica e normal. O parasito mais encontrado nas fezes das duas espécies foi *Giardia* sp., estando presente em 32,83% das amostras de cães e 50% das amostras de gatos, seguido do *Ancylostoma* sp. com 20,90% para cães e 14,28% para gatos. Nas fezes de cães ainda foram encontrados ovos de *Trichuris* sp., *Toxocara* sp., *Platynosomum* sp., cápsulas ovígeras de *Dipylidium caninum*, oocistos de*Cystoisospora* sp., de *Sarcocystis* sp. e *Neospora caninum*. Em gatos, também foram encontrados oocistos de *Cystoisospora* sp. e ovos de *Platynosomum* sp. Diante dos resultados observa-se que os animais encontram-se infectados por parasitas com potencial zoonótico, tornando essencial o controle adequado das endoparasitoses visando minimizar os riscos de infecção humana e animal.

Palavras-chave: Endoparasitas; cães; gatos

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-355

TÍTULO: ENDOPARASITAS GASTRINTESTINAIS DE EQUÍDEOS CRIADOS NA FAZENDA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ, ILHÉUS, BA

AUTOR(ES): JAQUELINE MARIA DA SILVA PINTO, MARIA AMÉLIA FERNANDES FIGUEIREDO, TAIANNE DA SILVA PRATES, GRAZIELA BARONI DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC

Infecções por helmintos gastrintestinais em equídeos podem ser assintomáticas. No entanto, esses endoparasitos causam diversos danos à saúde desses animais. Sendo assim, o diagnóstico parasitológico mostra-se essencial para o desenvolvimento e adoção de medidas profiláticas e de controle destas parasitoses. Objetivou-se com o presente estudo diagnosticar parasitos gastrintestinais de equídeos mantidos na Fazenda Almada, Ilhéus, BA, da Universidade Estadual de Santa Cruz. Amostras de fezes de treze animais com idades entre oito meses a 12 anos e estado nutricional regular foram coletadas diretamente da ampola retal com o auxilio de sacos plásticos identificados e encaminhados ao laboratório de Parasitologia Veterinária para as análises. Foram aplicados os métodos de Flutuação Simples e Sedimentação Espontânea, para pesquisa de ovos e larvas de helmintos e oocistos de protozoários. Das 13 amostras de fezes examinadas, apenas uma foi negativa. Na Sedimentação 15% das amostras foram negativas, 85% positivas. Dos positivos 7,6% com *Strongyloides westeri*; 30,7% com *Parascaris equorum*; 69,2% *Strongylus* sp. e 15,3% com ovos tipo *Strongyloidea*. Na Flutuação 7,6% apresentaram resultados negativos. Dentre os positivos: 61,5% para *Strongylus* sp. e 15,3% para*P. equorum*. Dependendo de fatores como idade e estado nutricional, a helmintose pode se apresentar de uma forma subclínica, sendo importante um diagnóstico parasitológico, juntamente com a história clínica, manejo nutricional, estado fisiológico e imunológico dos animais. Neste estudo, destacaram-se a presença em animais jovens (até um ano), de *P.equorum*, parasita responsável por obstruções do intestino delgado em potros além de helmintos gastrointestinais, potenciais causadores de prejuízos à saúde dos animais, apontando o diagnóstico parasitológico como uma importante medida de prevenção e controle destas enfermidades nos equinos.
Palavras Chave: *Parascaris equorum*; *Strongyloidea*; *Strongyloides westeri*.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-356

TÍTULO: ENDOPARASITOS EM CÃES DOMICILIADOS E NÃO DOMICILIADOS NA CIDADE DE PELOTAS-RS

AUTOR(ES): GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, SOLIANE CARRA PERERA, NATALIA BERNE PINTO, ROSÁRIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, LAURA SILVEIRA BOTELHO, CAMILA MOURA DE LIMA, TAIRAN OURIQUE MOTTA, MARIA ELISABETH AIRES BERNE, MARLETE BRUM CLEFF

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

O papel dos animais como hospedeiros definitivos de várias parasitoses tem sido amplamente estudado e reconhecido como um importante problema de saúde pública. Os cães há milênios apresentam uma relação muito próxima ao homem, porém muitos proprietários negligenciam o seu papel como transmissor dessas zoonoses. Sendo assim, destaca-se a importância de verificar quais os parasitos que estão presentes nesses animais para elaborar medidas preventivas e educativas. Nesse contexto, o objetivo desse estudo foi determinar a frequência de endoparasitos em cães domiciliados e não domiciliados do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Para isto foram coletadas 51 amostras de fezes de cães provenientes da cidade de Pelotas, sendo 22 domiciliados (Grupo A) e 29 não domiciliados (Grupo B). As amostras foram coletadas, armazenadas e mantidas refrigeradas até a análise no laboratório. O material fecal foi processado pela técnica de centrifugo-flutuação em Sulfato de Zinco, para identificação de ovos, cistos e/ou oocistos. No grupo dos animais domiciliados nove amostras (41%) foram positivas para endoparasitas, sendo identificados *Ancylostoma spp.*, *Trichuris* sp., *Toxocara* spp. e*Cistoisospora sp.*. No grupo dos animais não domiciliados 18 amostras (62%) foram positivas para *Ancylostoma spp.*, *Trichuris* sp., *Giardia* sp., *Toxocara* spp. e *Sarcocystis* sp. Sendo*Ancylostoma* o mais frequente nos dois grupos, seguido por *Trichuris* sp. no grupo A e *Giardia*sp. no grupo B. Em ambos os grupos foram observadas amostras que apresentaram infecção por mais de um parasito. Conclui-se que os dois grupos apresentam alta taxa de infecção parasitaria, sendo a maioria com potencial zoonótico. Também, que os cuidados com a saúde dos cães domiciliados não está adequado, tornando-os um potencial transmissor destes parasitos devido a maior proximidade com seus tutores. Já os cães não domiciliados são importantes na manutenção da contaminação ambiental.

Palavras-chave: Parasitos; Pequenos animais; Zoonoses.
Órgão de financiamento: CAPES; CNPq; FAPERGS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-357

TÍTULO: ESPÉCIES DE ENDOPARASITAS ENCONTRADAS EM CERRADOMYS SPP. (RODENTIA, CRICETIDAE) DA RESTINGA DE JURUBATIBA, RJ

AUTOR(ES): LUANNA CASTRO OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI, JULIANA DE SOUZA RIBEIRO, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

Roedores do gênero *Cerradomys* são comuns em biomas de restinga. Recentemente, em 2011, foi descrita uma nova espécie deste gênero, *C. goytaca*, na região de restinga do Norte Fluminense. Ainda há poucos relatos das espécies de parasitas que podem acometer estes animais. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das espécies de endoparasitas que acometem os roedores do gênero *Cerradomys* da Reserva de Jurubatiba, no município de Quissamã, RJ. Para tanto, foram coletados sete espécimes de *C. goytaca* e dois de*C. subflavus* com auxílio de armadilhas "live trap". Estes foram identificados especialista e depositados na coleção de mamíferos da UFRJ-Macaé. Os roedores foram necropsiados e todos os órgãos foram coletados para a análise da presença de endoparasitas. Os parasitas coletados foram lavados em solução salina 0,65% e fixados em AFA aquecido por 48 horas e posteriormente, conservados em etanol 70%. Os nematódeos foram clarificados em lactofenol de Amann, entre lâmina e lamínula e observados, mensurados e esquematizados sob microscópio óptico acoplado a câmara clara. Os cestódeos foram corados com carmim de Semichon, diafanizados em óleo de cravo e montados entre lâmina e lamínula com bálsamo do Canadá. Dos sete *C. goytaca*, apenas dois não estavam parasitados. Nos parasitados foram coletados, um total de nove espécimes de nematódeos no estômago e sete espécimes de cestódeos no intestino delgado. Nos dois *C. subflavus* foram coletados um total de três espécimes de nematódeos. Em ambos os roedores os nematoides foram identificados como pertencentes ao gênero *Physaloptera*. Ademais, foram encontrados cestódeos no intestino delgado em quatro *C. goytacai*, enquanto que este parasita não foi observado em *C. subflavus*. Este é o primeiro relato de parasitismo por nematoides e cestodas em *C. goytaca*. Esta pesquisa permite também inferir que infecções por*Physaloptera* são comuns em ambas as espécies de *Cerradomys* estudadas.

Palavras-chave: Cestodas; Roedores; Nematoide.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-358

TÍTULO: ESPÉCIES PARASITAS DE JUVENIS DE ARAPAIMA GIGAS (SCHINZ, 1822) COLETADOS NO LAGO CATALÃO, MANAUS-AM.

AUTOR(ES): ELOA AREVALO GOMES, AMANDA KAREN SILVA DE SOUZA, DANIEL BRITO PORTO, RODRIGO TAVEIRA SOUZA, JOSÉ CELSO DE OLIVEIRA MALTA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Arapaima gigas é o maior peixe de escamas de água doce do mundo, alcança até três metros, 200 quilos e pode viver mais de 50 anos. Possui hábito alimentar carnívoro, quando jovem alimenta-se de plâncton e os juvenis de pequenos peixes e crustáceos. O *A. gigas* até o oitavo ou nono dia de vida tem respiração exclusivamente branquial e a partir desta idade os filamentos branquiais modificam-se e a respiração começa a ser feita pela bexiga natatória modificada em um órgão respiratório extremamente vascularizado. O objetivo deste trabalho foi identificar as espécies parasitas de treze juvenis de *A. gigas* capturados acidentalmente com redes de espera no lago Catalão próximo a Manaus. Os peixes foram medidos, pesados, necropsiados e os órgãos foram retirados, fixados e transportados para o laboratório de parasitologia de peixes do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Os *A. gigas* mediam 36,0 cm de comprimento padrão médio e o peso médio 446,3 g e após triagem do material fixado identificou-se sete espécies parasitas em oito juvenis. Cinco indivíduos de *Dawestrema cicloancistrium*(Monogenoidea), três de Branchiura, os quais dois eram *Argulus chicomendesi* e um *Dolops geayi* parasitavam as brânquias. Dois indivíduos de *Caballerotrema arapaimense* (Digenea) parasitavam um o intestino e o outro as brânquias. Uma larva de Acanthocephala foi encontrada no mesentério e dois exemplares de Nematoda um de *Goezia spinulosa* encontrada no estômago e uma larva de *Nilonema* sp. no mesentério. Os índices parasitários foram: prevalência 61,5%; abundância 1(um) e intensidade média 1,63. Os juvenis de *A. gigas* capturados no lago Catalão estavam parasitados por sete espécies, esta alta diversidade está relacionada ao cuidado parental do macho com a prole, que é um peixe carnívoro e têm alta diversidade de parasitas e esta proximidade pode ter facilitado a infestação. Os baixos índices parasitários devem ser por estarem em seu habitat natural e serem indivíduos ainda muito jovens.

Palavras-chave: parasitologia de peixes; Solimões; nematoda
Financiamento: Fapeam

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-359

TÍTULO: ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO MUNICÍPIO DO NATAL/RN: AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE EM UM MUNICÍPIO DE BAIXA ENDEMICIDADE.

AUTOR(ES): ISMENIA VERONICA BARBOSA, ISABELE RIBEIRO BARBOSA, MÁRCIA MARIA DE LIMA FERREIRA, JURACI ALVES DE LIMA, ÚRSULA PRISCILA SILVA TORRES DE SOUZA, RAQUEL SARAIVA DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE NATAL- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

A esquistossomose mansônica ainda é considerada um problema de saúde pública no Brasil pela elevada prevalência e sua difícil prevenção. A doença está diretamente relacionada às condições de vida das famílias e afeta principalmente populações socialmente vulneráveis, com baixo nível de escolaridade e renda. Em 1995, foi implantado o Programa de Controle da Esquistossomose no município do Natal/RN, com o objetivo de diagnosticar e tratar os portadores humanos do parasita, como também identificar, classificar e monitorar as coleções hídricas que apresentam os hospedeiros intermediários do gênero*Biomphalaria*. Considerando essas questões, o objetivo deste trabalho é avaliar as ações de controle da esquistossomose na série histórica de 2007 a 2014 em Natal-RN. A esquistossomose foi registrada em 19 dos 38 bairros do município, com 253 casos confirmados. Neste período foram realizadas 34.168 visitas domiciliares para ações educativas e coleta de amostra para exames. Foram realizados 28.244 exames coproscópicos utilizando o método Katz-Katz. A prevalência da doença no período foi de 0,89%. Os portadores de outras helmintíases confirmadas nesses exames foram orientados a procurarem o posto de saúde para a realização do devido tratamento. Os portadores para *S. mansoni* foram investigados e encaminhados a unidade de saúde para avaliação clínica e posterior tratamento. Os bairros com casos notificados foram: Nordeste, Bom Pastor, Candelária, Cidade Nova, Felipe Camarão, Guarapes, Igapó, Lagoa Azul, Mãe Luiza, Nossa Sra. da Apresentação, Pajussara, Pitimbu, Planalto, Ponta Negra, Potengi, Lagoa Nova, Quintas, Redinha, Santos Reis. Dentre os 253 portadores do*S.mansoni*, 61,51% são do sexo masculino e as faixas etárias mais representativas com 81,75%, estão nos intervalos de 10-14 anos, 15-19 anos, 20-34 anos e 35-49 anos. As ações de controle executadas foram suficientes para manter o município de Natal classificado como de baixa endemicidade para a Esquistossomose.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-360

TÍTULO: ESTREPTOZOTOCINA (STZ) E ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA ALTERAM A BIODISTRUIÇÃO DO TECNÉCIO-99M (99MTC) EM CAMUNDONGOS

AUTOR(ES): VANESSA COELHO DE GÓES, RENATA HEISLER NEVES, ADRIANO ARNÓBIO, MARIO BERNARDO-FILHO, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ

Tecnécio-99m (^{99m}Tc) foi um radiofármaco projetado para a absorção seletiva por diferentes órgãos e é comumente usado na medicina nuclear. A esquistossomose mansônica e o diabetes mellitus são considerados problemas de saúde pública, de acordo com a morbidade implicada por estas patologias. O diabetes é induzido quimicamente, em roedores, por estreptozotocina (STZ), que destrói as células β do pâncreas. O objetivo deste trabalho foi avaliar se a STZ e a esquistossomose mansônica modificam a biodistribuição do ^{99m}Tc. Camundongos machos, com 60 dias de idade, foram infectados com 100 cercárias/animal e receberam uma injeção de STZ (100 mg/kg) 3 e/ou 15 dias antes da necropsia, que ocorreu nove semanas após a infecção. Os grupos estudados, em cada tempo, foram: A - animais não infectados; B - Animais infectados; C - animais não infectados e com STZ; D - Animais infectados e com STZ. Cada camundongo recebeu 0,1 ml de ^{99m}Tc. O sangue e os seguintes órgãos foram removidos: cérebro, tireoide, coração, pulmões, fígado, baço, pâncreas e rim. Em seguida, foi realizada a contagem de radioatividade e calculada a percentagem de atividade de ^{99m}Tc por grama de tecido (% ATI/g) absorvido em cada órgão. Três dias após a injeção de STZ foi observada uma diminuição de absorção de ^{99m}Tc pelo fígado, pulmões, pâncreas e rim ($p<0,05$) no grupo D, quando comparado com os outros. Após 15 dias, o decréscimo de absorção de ^{99m}Tc no grupo D também ocorreu no cérebro, tireoide, coração, baço e sangue ($p <0,05$). Em conclusão, a administração da STZ e/ou infecção por *Schistosoma mansoni* alteram a biodistribuição do^{99m}Tc.

palavras-chave: Tecnécio 99m; estreptozotocina; diabetes mellitus; *Schistosoma mansoni*
Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-361

TÍTULO: ESTUDO COPROPARASITOLÓGICO E EPIDEMIOLÓGICO DO COMPLEXO TENÍASE-CISTICERCOSE EM HABITANTES DO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS – PARAÍBA

AUTOR(ES): FRANCISCA INÊS DE SOUSA FREITAS, LIVIA MARIA COSTA SOUSA, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JUNIOR, IASMIN FREITAS PIMENTEL PEQUENO, AMANDA ALENCAR CAVALCANTI CARNEIRO DA CUNHA, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

O complexo teníase-cisticercose tem distribuição mundial, sendo considerada doença tropical negligenciada que constitui um sério problema de saúde pública. Sabendo-se que a detecção dos portadores de teníase é essencial para o controle da cisticercose, tanto em humanos quanto em suínos, este trabalho teve como objetivo realizar um estudo coproparasitológico e epidemiológico do complexo teníase-cisticercose em habitantes do município de Marizópolis-Paraíba. O universo de estudo foi constituído por 125 pessoas, as quais representavam os criadores de porcos, e suas respectivas famílias. Durante a primeira etapa desta pesquisa foi aplicada uma ficha epidemiológica A segunda etapa consistiu na análise das amostras fecais, tendo sido empregadas as técnicas de Hoffmann e Kato-Katz. Constatou-se que 53,6% dos indivíduos investigados albergavam pelo menos uma espécie de enteroparasito e que a ocorrência maior foi no gênero feminino, representando 59,7% dos casos. Os parasitos detectados com mais frequência foram: *Endolimax nana* 42,4%, *Entamoeba coli* 22,4%, e a faixa etária mais acometida foi entre 16 a 31 anos de idade. Uma das amostras (0,8%) foi positiva para ovos de *Taenia spp*, tornando-se um dado preocupante já que é próximo do valor limite estabelecido pela Organização Panamericana de Saúde para ser considerado endêmico. Ademais, as informações obtidas mostraram ainda que a maioria das pessoas vive em boas condições sanitárias e de higiene, têm o hábito de consumir verduras cruas, e que a carne de preferência é a suína. Portanto, pode-se inferir que o município de Marizópolis-PB ainda não pode ser considerado zona endêmica para a teníase, porém, há fatores de risco para a manutenção da cisticercose relacionados ao consumo de verduras cruas, bem como a criação de suínos em alguns casos de forma extensiva.

Palavras-chave: complexo teníase-cisticercose; criadores de suinos; epidemiologia; parasitologia.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-362

TÍTULO: ESTUDO DA OCORRÊNCIA DE DIROFILARIOSE EM GATOS DA REGIÃO OCEÂNICA DE NITERÓI-RJ,BRASIL

AUTOR(ES): LUCAS KEIDEL OLIVEIRA, BARBARA BIANCA DO NASCIMENTO PEREIRA, BEATRIZ BRENER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

A Dirofilariose é uma parasitose de grande importância em cães. Causada pelo nematóide dixênico *Dirofilaria immitis*, tem uma ampla distribuição geográfica. O principal hospedeiro definitivo é o cão, mas a infecção pode acometer também gatos e furões tendo mosquitos Culicídeos dos gêneros *Culex, Aedes, Anopheles* como hospedeiros intermediários. No entanto, os gatos se diferenciam dos cães em vários aspectos em relação à infecção, dentre eles o fato de albergar poucos vermes adultos permanecendo no estado de amicrofilaremia, maior período pré-patente, além de poder desenvolver uma síndrome respiratória associada ao nematóide e migrações ectópicas das larvas resultando em morte súbita. Ocasionalmente humanos podem ser infectados no momento de repasto sanguíneo do hospedeiro intermediário atuando como hospedeiro acidental. Partindo dessa premissa o objetivo do presente estudo foi investigar a ocorrência da *Dirofilaria immitis* em uma população de gatos dos bairros da Região Oceânica de Niterói – Rio de Janeiro/Brasil. Foram coletadas e examinadas 275 amostras de sangue venoso felino em tubos com o anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) residentes dos bairros Piratininga, Camboinhas, Itaipu, Itacoatiara e Engenho do Mato. As análises foram feitas através de pesquisa sorológica para detecção de antígenos usando kit imunocromatográfico Alere® e parasitológica para detecção de microfilárias com análise de esfregaço sanguíneo e pela técnica de concentração de Knott modificado. A ocorrência encontrada foi 1 em 275 (0,36%) na pesquisa de antígenos enquanto que os esfregaços sanguíneos e Knotts negativos. Nosso estudo apresentou número de animais positivos inferior ao esperado, já que estudos em outras regiões usando pesquisa de antígenos e/ou anticorpos demonstraram ocorrência de 4,6% (Tailândia), 4,7% (Itália) 4,8% (Flórida) 33% (Espanha) e 0,2% na pesquisa de microfilárias circulantes (Malásia).

Palavras chave: *Dirofilaria immitis*; infecção natural; nematóide; microfilária

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-363

TÍTULO: ESTUDO DA PARASITOFAUNA DO CURIMBATÁ, PROCHILODUS LINEATUS (CHARACIFORMES: PROCHILODONTIDAE) COLETADOS NO RIO TIETÊ, SP, BRASIL.

AUTOR(ES): RODRIGO SEVERIANO ROCHA, LARISSA SBEGHEN PELEGRINI, NATACHA HELOISA OLAVO PEDRO, RODNEY KOZLOWISKI DE AZEVEDO, VANESSA DORO ABDALLAH
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO - USC/BAURU

Rodrigo Severiano Rocha[1]; Larissa Sbeghen Pelegrini[2]; Natacha Heloisa Olavo Pedro[3]; Rodney Kozlowiski de Azevedo[4] & Vanessa Doro Abdallah[4].

1- Graduação em Ciências Biológicas – USC/Bauru; 2- Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 3- Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 4- Docente – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, Laboratório de Ictioparasitologia – USC/Bauru.

O curimbatá, *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1836), é uma espécie nativa das regiões Sul e Sudeste do Brasil e caracteriza-se por ser um peixe grande que atinge tamanho médio entre 27 a 44 cm. Formam grandes cardumes e realizam migrações reprodutivas e alimentares, diferenciando-se das demais espécies do gênero por apresentar duas fileiras de dentes. São iliófagos e sua dieta composta de detritos, sedimento e fauna bentônica. Apesar da parasitofauna desse hospedeiro ser bem conhecida, são poucos os registros parasitários para a região do rio Tietê que sofre a influência da represa Álvaro de Souza Lima. Objetivou-se a análise parasitológica de 30 exemplares de *P. lineatus* coletados no rio Tietê, Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, Município de Itapuí, para o incremento da biodiversidade das águas interiores do Estado de São Paulo. Os peixes foram coletados em julho de 2014 com redes de espera com diferentes malhas. A superfície do corpo, brânquias, narinas e órgãos internos foram examinados em estereomicroscópio à procura de parasitos. Estes foram coletados, armazenados e montadas lâminas para identificação. Em seguida calcularam-se os índices parasitários para cada espécie. Os peixes apresentaram 20,09±2,94 cm de comprimento padrão e 264,79±170,65 g de peso. Foram coletadas duas espécies de metazoários parasitos que infectavam 36,66% dos curimbatás analisados. O Acanthocephala *Neochinorhynchus curemai*foi encontrado no intestino de 20% dos hospedeiros, e a metacercária *Austrodiplostomumcompactum* parasitava os olhos de 20% dos peixes. *Neochinorhynchus curemai* apresentou maiores valores de intensidade média e abundância média (3,33 e 0,66, respectivamente). A predominância de endoparasitos neste peixe está relacionada diretamente com seu hábito alimentar detritívoro o que pode facilitar o contato deste peixe com as formas infectantes, tanto de acantocéfalos quanto de digenéticos (via penetração passiva), através da ingestão dos hospedeiros intermediários.

Palavras-chave: endoparasitos, curimbas, Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Órgãos de financiamento: FAPESP, CAPES, CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-364

TÍTULO: ESTUDO DAS CARGAS PARASITÁRIAS DE HELMINTOS GASTROINTESTINAL EM BOVINOS EM RELAÇÃO AO MANEJO ANTIHELMÍNTICO UTILIZADO

AUTOR(ES): ARTUR GUIDOTTI NUNES, RÔMULO TELES FRANÇA, IURI VLADIMIR PIOLY MARMITT, BRUNO CABRAL CHAGAS, FABIANE NIEDERMEYER, JAQUELINE FREITAS MOTTA, NICHOLAS SILVA DA SILVEIRA, SERGIO SILVA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

As verminoses gastrintestinais possuem um papel importante na produção pecuária, impactando diretamente na saúde dos bovinos, e assim, na rentabilidade dos sistemas produtivos. O presente trabalho objetivou estudar a carga parasitária de helmintos gastrointestinais em bovinos, sob diferentes estratégias de controles com antihelmínticos. Para este estudo foram utilizadas 78 novilhas Angus, de Outubro de 2013 a Novembro de 2014, no município de Piratini-RS. Os animais, divididos em três grupos de 26 animais (duas repetições de 13 bovinos) eram alocados em uma área de 100 hectares dividida em 6 lotes. Dois grupos foram tratados estrategicamente três vezes no ano, um com Moxidectina e outro com Doramectina. O terceiro grupo, tratado taticamente quando a média de OPG era maior que 300. Para o monitoramento da carga parasitária, eram feitas mensalmente coletas de fezes e processamento através da Técnica de Gordon & Whitlock. As médias de OPG foram comparadas através de análise de variância pelo Teste de Tukey. Em todas as avaliações os grupos tratados com protocolos estratégicos não apresentaram médias superiores a 300 OPG. O grupo tratado com protocolo tático, em dois momentos no ano, necessitou de intervenção anti-helmíntica. O grupo Tático apresentou pico de OPG de 812. A média de OPG anual dos grupos estratégicos de Doramectina e Moxidectina foi de 101,4 e 69,9 respectivamente. A média anual de OPG do grupo tático foi 165, e as contagens mensais foram significativamente ($p<0,05$) superiores as médias dos grupos estratégicos em sete de 12 avaliações. O grupo Doramectina apresentou médias de OPG significativamente superiores ao grupo Moxidectina em cinco avaliações. Apesar de as médias de OPG anuais dos grupos não apresentarem diferenças clínicas, o impacto dos protocolos sobre a contaminação dos pastos se torna importante para a manutenção dos animais, onde menores cargas parasitárias levam a menores necessidades de dosificação e menores riscos de prejuízos produtivos.

Palavras-chave: Bovinos; Helmintos; Tratamento estratégico; e Tratamento tático.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-365

TÍTULO: ESTUDO DO EFEITO MOLUSCICIDA E ESQUISTOSSOMICIDA DO EXTRATO HEXÂNICO DE MIKANIA GLOMERATA

AUTOR(ES): KAREN RAMOS DA SILVA, JAQUELINE LOPES MATOS, GABRIELA DE PAULA AGUIAR, VLADIMIR CONSTANTINO GOMES HELENO, VANDERLEI RODRIGUES, LIZANDRA GUIDI MAGALHÃES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA

A esquistossomose atinge 240 milhões de pessoas em 74 países entre os continentes africano, asiático e americano. A transmissão da doença no Brasil é determinada pela existência do caramujo do gênero *Biomphalaria.* Vários grupos de pesquisa demonstraram que extratos vegetais apresentam atividade moluscicida e esquistossomicida. *Mikania glomerata* Sprengel (Asteraceae) apresenta em sua composição química flavonoides, saponinas e taninos o qual tem demonstrado atividade contra vários tipos de caramujos. Desse modo, o objetivo do trabalho foi investigar o efeito do extrato hexânico de *M. glomerata* contra caramujos adultos e embriões de*Biomphalaria glabrata* e na viabilidade de vermes adultos de *S. mansoni*. Para avaliação contra caramujos adultos, cinco caramujos foram expostos ao extrato nas concentrações de 12,5 a 100 ppm durante 24 horas. Após a exposição, os caramujos foram lavados e observados durante sete dias e foram considerados mortos quando apresentaram descoloração das conchas, imobilidade, exposição da massa visceral e liberação de hemolinfa. Para avaliação dos embriões, as massas de ovos obtidas foram expostas ao extrato nas concentrações de 6,25 a 100 ppm por 24h. Após a exposição, as massas de ovos, aproximadamente 100 embriões, foram lavadas e observadas durante 7 dias. Vermes adultos de *S. mansoni* foram mantidos *in vitro* nas concentrações de 12,5 a 200 µg/ml, e a viabilidade foi monitorada por 72 horas**.** Em caramujos adultos, não houve morte em nenhuma concentração avaliada. Em embriões, observou uma redução de 15,73, 91,37 e 100% no desenvolvimento dos embriões. Em vermes adultos o extrato hexânico de *M. glomerata* não alterou a viabilidade dos parasitos nas concentrações de 12,5, 25, 50 e 100 µg/ml, no entanto na concentração de 200 µg/ml causou 100% de morte em 24h de incubação. Diante dos resultados, novos experimentos serão realizados para avaliar o efeito do extrato hexânico nos estágios de vermes jovens, esquistossômulo e cercárias de *S. mansoni*.

Palavras-Chave: Biomphalaria glabrata; Schistosoma mansoni; moluscicida; *Mikania glomerata*.

Apoio Financeiro: PIBIC; CNPq; UNIFRAN; CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-366

TÍTULO: ESTUDO MORFOLÓGICO DE FASCIOLA HEPATICA (LINNAEUS, 1758) PROVENIENTE DE CORDEIRO – RJ, LAVRAS – MG, CATAMARCA E SALTA - ARGENTINA

AUTOR(ES): JÉSSICA DE ASSIS SANTOS, RENATA HEISLER NEVES, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, DANIEL DAIPERT-GARCIA, ADRIANA MELLO GARCIA, JORGE BRUNO MALANDRINI, MARIA LAURA PANTANO, JORGE NESTOR VELÁSQUEZ, SILVANA CARNEVALE, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA, ROSÂNGELA RODRIGUES-SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Jéssica de Assis Santos[1], Renata Heisler Neves[1], Eduardo José Lopes Torres[1], Daniel Daipert-Garcia[2], Adriana Mello Garcia[3], Jorge Bruno Malandrini[4], Maria Laura Pantano[5], Jorge Nestor Velásquez[5], Silvana Carnevale[5,6], Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha[2], José-Roberto Machado-Silva[1], Rosângela Rodrigues-Silva[2].

[1]Universidade do Estado do Rio de Janeiro; [2]Instituto Oswaldo Cruz- FIOCRUZ; [3]Universidade Federal de Lavras – Departamento de Medicina Veterinária;[4]Faculdad de Ciências de La Salud. Universidad Nacional de Catamarca; [5]Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas – ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"; [6]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONCEIT);

Email: rsilva@ioc.fiocruz.br

INTRODUÇÃO: A fasciolíase é considerada uma zoonose de grande importância para a saúde pública, por conta dos impactos na economia e ao aumento do número de casos. Entretanto, ainda são poucas as informações relacionadas à morfologia dos helmintos adultos de *Fasciola hepatica*. **OBJETIVO:** Analisar e comparar as características do tegumento e a organização muscular de espécimes adultos provenientes de bovinos do município de Cordeiro – RJ, Lavras – MG e das províncias de Catamarca e Salta, Argentina. **METODOLOGIA:** Para a microscopia confocal, 23 espécimes foram coletados de fígado de bovinos provenientes de abatedouros, fixados em álcool 70%, corados e montados entre lâminas em Bálsamo do Canadá. As amostras foram analisadas em microscópio Nikon C2Si. Para a microscopia eletrônica de varredura, oito espécimes analisados foram fixados em AFA, desidratados em série ascendente de alcoóis, secados com carbono, montados no suporte de alumínio e cobertos por metal de ouro. As amostras foram analisadas em um microscópio Quanta 250. **RESULTADOS:** Com a microscopia confocal, foi possível observar a organização muscular dos espécimes e detalhes de estruturas importantes, como o cirro e os espinhos. A ventosa é fortemente muscular, feixes musculares em organização similar a rede, próximo ao cirro. Os espinhos distribuídos pelo tegumento apresentaram diferenças de acordo com a região analisada. Com a microscopia eletrônica de varredura, foi possível visualizar o tegumento, sendo uma técnica complementar à microscopia de varredura a laser confocal. Foram observadas diferenças no formato e distribuição dos espinhos de acordo com a localidade. **CONCLUSÃO:** As características analisadas estão de acordo com a literatura e as diferenças apresentadas pelos espécimes podem estar relacionadas às características dos locais de origem. A utilização integrada de diversas técnicas microscópicas para o estudo de *F. hepatica* é necessária para um maior entendimento da morfologia do helminto.

Palavras-chave: *Fasciola hepatica*, Morfologia, Microscopia confocal, Microscopia eletrônica de varredura.
Órgão de financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-367

TÍTULO: ESTUDO RETROSPECTIVO E PROSPECTIVO DE STRONGYLOIDES STERCORALIS E OUTROS PARASITAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PR

AUTOR(ES): LARISSA RODRIGUES BOSQUI, LAIS FERNANDA MACHADO, BRUNO BEVENUTO LUCAS, NAARA CRISTINA CARVALHO SANTOS, ÉRIKA CAROLINE STEINLE, RAQUEL ARRUDA DA SILVA SANFELICE, MARIA CLAUDIA NORONHA DUTRA DE MENEZES, VALTER ABOU MURAD, LUIZ ANTONIO CUSTÓDIO, RICARDO SERGIO ALMEIDA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, IDESSANIA NAZARETH COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Larissa Rodrigues Bosqui[1], Lais Fernanda Machado[1], Bruno Bevenuto Lucas[1], Naara Cristina Carvalho Santos[1], Érika Caroline Steinle[1], Raquel Arruda da Silva Sanfelice[1], Maria Claudia Noronha Dutra de Menezes[1], Valter Abou Murad[2], Luiz Antonio Custódio[2], Ricardo Sergio Almeida[3], Wander Rogério Pavanelli[1], Ivete Conchon-Costa[1], Julia Maria Costa-Cruz[4], Idessania Nazareth Costa[1].

[1] Departamento de Patologia Experimental, Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil

[2] Ambulatório de Especialidades do Hospital Universitário de Londrina, Paraná, Brasil

[3] Departamento de Microbiologia, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.

[4] Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil.

larissabosqui@hotmail.com

Estrongiloidíase humana é uma infecção causada por *Strongyloides stercoralis.* Pacientes imunocomprometidos podem apresentar quadros graves, por vezes fatal tornando importante o diagnóstico precoce. Além da estrongiloidíase, as enteroparasitoses representam grave problema de saúde pública onde a ausência de conhecimento e de saneamento básico contribuem para elevados índices de positividade destas. O objetivo deste trabalho foi utilizar vários métodos parasitológicos para detecção de *S. stercoralis* e outros parasitos no município de Londrina-PR. Foi feito um estudo retrospectivo dos prontuários de indivíduos provenientes do município de Londrina (janeiro de 2009 a dezembro de 2012) por meio dos resultados obtidos a partir do método de Lutz. Em outro estudo, foram analisadas amostras de fezes de 2.315 indivíduos (coletadas de abril de 2013 a abril de 2014) por meio dos métodos de Faust, Lutz, Kato-Katz e Rugai. A estatística foi determinada por meio de cálculo de proporção simples. Dos 13.293 (100%) prontuários analisados, houve positividade de enteroparasitos em 2.500 (18,81%). Nestes, foram relatados 3.054 parasitos, sendo que 504 (20,16%) indivíduos apresentavam quadros de bi ou poliparasitismo. Houve maior prevalência do protozoário*Giardia lamblia* 425 (19,1%). Enquanto que, das 2.315 (100%) amostras analisadas no prospectivo, 447 (19,31%) apresentaram positividade para enteroparasitos, totalizando 532 entre comensais e patogênicos, sendo *G. lamblia* 75 (14,1%) o mais prevalente. Os dados para*S. stercoralis* revelaram que, no estudo retrospectivo, foram detectados apenas cinco casos (0,2%) utilizando o método de Lutz, e no estudo prospectivo, 28 (5,3%) casos, sendo que destes, 27 foram diagnosticados pelo método de Rugai. Constatou-se que além da elevada prevalência de parasitos no município de Londrina, o emprego de vários métodos para detecção de parasitos previnem diagnósticos falso-negativos e também definiram a área como hiperendêmica para estrongiloidíase.

Palavras-chave: Estrongiloidíase; enteroparasitos; diagnóstico parasitológico.

Apoio: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-368

TÍTULO: EVALUACIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE TRICHINELLA SPIRALIS EN MURINOS TRATADOS CON EL INMUNÓGENO DE 45KDA.

AUTOR(ES): FRANCISCA CHÁVEZ RUVALCABA, MARÍA ISABEL CHÁVEZ RUVALCABA, JESÚS MUÑOZ ESCOBEDO, CARLOS EDUARDO LUNA HERNÁNDEZ, MARÍA ALEJANDRA MORENO GARCÍA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

La trichinellosis es una enfermedad parasitaria zoonótica trasmitida de modo accidental por ingestión productos cárnicos insuficientemente cocidos infectados, se encuentra entre los patógenos con mayor complejidad antigénica. La importancia radica en conocer una nueva alternativa para evitar que se adquiera la enfermedad evitando la toxicidad que presentan muchos fármacos. **Objetivo:** Evaluar las modificaciones morfológicas, viabilidad de la célula nodriza, carga parasitaria y modificaciones histológicas en murinos tratados con el inmunógeno de 45 kDa. **Metodología:** Se analizaran 36 murinos: control sano (CS), control infectado (CI), inmunizados vía tradicional y retados (ITR), infectados e inmunizados vía tradicional (RTI), inmunizados vía sublingual y retados (ISR), infectados e inmunizados vía sublingual (RSI), realizando compresión de tejido, digestión artificial y tinción con azul tripano, cuantificación del paquete larvario, y tinción con hematoxilina-eosina. **Resultados:** Por compresión de tejido ISR mostro degradación del material dentro de la capsula de colágeno; en digestión artificial la carga parasitaria obtenida: CS (0 LI (Larvas infectantes)), CI (3000 LI), ITR (2000 LI), RTI (2300 LI), ISR (1500 LI), RSI (1800 LI), en el análisis de la morfología de *T. spiralis* el ISR se observa cambio en la morfología, por tinción con hematoxilina-eosina en los grupos experimentales hubo hialinización, respuesta inflamatoria crónica periquistica con linfocitos, eosinófilos y piocitos, capsula engrosada, collar linfocítico acentuado y esclerosados en diferente proporción **Conclusiones:** El inmunógeno de 45 kDa de *T. spiralis* confiere protección contra la infección por está, siendo la vía sublingual más efectiva, mostrándose una disminución del 50% respecto al control infectado, por lo cual concluimos que el inmunógeno de 45 kDa es una buena alternativa para el tratamiento contra trichinellosis.

Palabras claves: *Trichinella spiralis*, murinos; inmunógeno 45kDa.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-369

TÍTULO: EXPRESIÓN, PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE DOS LEUCINA AMINOPEPTIDASAS DE SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): GABRIELA MAGGIOLI CUINAT, GABRIEL RINALDI, JOSÉ F. TORT, PAUL J. BRINDLEY, CARLOS CARMONA

INSTITUIÇÃO: BIOLOGÍA PARASITARIA, INSTITUTO DE HIGIENE, FACULTAD DE CIENCIAS-URUGUAY

Las leucina aminopeptidasas (LAPs) son miembros de la familia M17 que constituyen un grupo diverso y ampliamente distribuido de Zn-metaloproteasas. Se caracterizan por catalizar en forma preferencial la eliminación del residuo de leucina en el extremo N-terminal de proteínas y péptidos. Estas proteasas además presentan una amplia actividad amidolítica y participan en procesamiento/maduración/activación o degradación de sustratos. Estudios realizados en parásitos helmintos señalan la importancia de las LAPs en procesos biológicos claves en el ciclo de vida de estos parásitos, y por tanto han sido blanco para el desarrollo de estrategias de control, como vacunas. En el presente trabajo se expresaron en *Escherichia coli*, purificaron, y caracterizaron dos leucina aminopeptidasas recombinantes de *Schistosoma mansoni* (SmLAP1- Smp_030000 y SmLAP2- Smp_083870). La SmLAP1 presentó muy baja actividad enzimática y mostró tener un perfil de actividad similar a la ya descrita por McCarthy 2004. La SmLAP2 presentó buena actividad enzimática frente a distintos sustratos fluorogénico entre los que se destacaron la Leucina (Km=91,6), Metionina y Arginina. Dicha actividad se ve aumentada con el agregado tanto de Mg^{+2} como de Mn^{+2}. Esta enzima mostró un pH óptimo de actividad enzimática de 8 y su actividad fue inhibida con el inhibidor específico de aminopeptidasas, bestatina. También se observó inhibición con el agregado de los agentes quelantes, 1,10-o-fenantrolina y EDTA. Por otro lado, mediante western blot utilizando suero específico contra estas proteínas producido en conejos, se inmunolocalizaron en extractos parasitarios de huevo y adultos de *S. mansoni*. La SmLAP2 fue reconocida en extracto de parásitos adultos mientras que, en extracto de huevos de *S. mansoni*, no se observó reacción. Además, sueros de ratones infectados con *S. mansoni* reaccionaron con la SmLAP1.

Estos resultados describen la presencia de una metaloproteasa SmLAP2 en extractos de *S. mansoni* adultos. También se sugiere que la SmLAP1 sería un antígeno expuesto que podría estar participando en la interacción con el hospedero.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-370

TÍTULO: FACTORS RISK ASSOCIATED FACTORS RISK WITH BOVINE FASCIOLOSIS THE THE RIVER BASIN SAPUCAÍ, MINAS GERAIS, BRAZIL.

AUTOR(ES): TARCÍSIO DE FREITAS MILAGRES, EDUARDO LUIZ OLIVEIRA, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE, THALES AUGUSTO BARÇANTE, WALTER LIMA DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Fasciola hepatica Linnaeus, 1758, is considered the most important trematode parasite of domestic ruminants and the main cause of bovine fascioliasis in South America. The parasite causes economic losses throughout the production chain of meat and milk and its derivatives. In the city of Itajubá, River Basin Sapucai, Minas Gerais, Brazil, it was conducted a study of the prevalence and risk factors associated with infection by *Fasciola hepatica* in cattle. Sixty-four farms were randomly chosen and the Global Positioning System (GPS), questionnaire application, active search and collection of snails, and collection of faeces of 49 cattle, was used to carry out the survey of local characteristics. The prevalence of natural infection with *F. hepatica* in cattle in Itajubá county was 37.47%. Nine specimens of the genus *Lymnaea* snails were collected in five farms, all of which are present in drainage ditches and associated with aquatic plants and grasses. The management of herds on pastures with irregular relief, grazing in wetlands and drinking a source of standing water (ditches and ponds) were the main epidemiological risk factors associated with infection by *F. hepatica* in cattle. It is necessary, then the formulation of strategies for prevention and control of parasitosis in the Itajubá city properties.

Key- words: Epidemiology, fasciolosis, Minas Gerais.

Acknowledgement: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-371

TÍTULO: FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO DOS CÃES POR AGENTES DE LARVA MIGRANS
AUTOR(ES): LÍVIA MAGOSSO RAMIRES, VAMILTON ALAVRES SANTARÉM
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA (UNOESTE)

A larva migrans (LM) é uma enfermidade de distribuição mundial, descrita como uma zoonose que envolve a migração parasitária das larvas de alguns helmintos em diversos órgãos do ser humano. Dentre os agentes causadores de larva migrans, os mais comumente encontrados são Toxocara spp., responsáveis pela LM visceral/ocular (LMO) e neurotoxocaríase, e Ancylostoma spp., agentes da LM cutânea. O objetivo do estudo foi investigar os fatores associados à infecção de cães por agentes de larva migrans T.spp. e A. spp., em um bairro de baixa renda de Presidente Prudente, São Paulo. Para isso, foram visitadas 138 residências, nas quais os moradores responderam a um questionário sobre os cuidados com os cães e receberam um coletor para armazenar as fezes dos animais. As amostras (200 cães) foram recolhidas no dia seguinte à vista e processadas (2 g) pelo método de Gordon e Whitlock para contagem de ovos (opg). Observou-se que 32% das amostras foram positivas para um dos ALM. A infecção por Toxocara spp. foi mais frequente nos cães com menos de um ano ($p<0,0001$; Odds Ratio=20,17). Houve associação entre a infecção por um dos ALM e o fornecimento de comida caseira ($p<0,05$; OR=2,38) e a não desverminação dos animais ($p<0,05$; OR=0,47). Ademais, 43% dos cães tinham acesso à rua e áreas de lazer dos moradores do bairro. O estudo dos fatores de risco para a infecção dos cães por agentes de LM mostrou a grande propensão existente em populações de baixa renda, onde a vulnerabilidade sócio econômica os distancia de cuidados médicos, informações sobre zoonoses, bem como, do acesso ao médico veterinário para seus animais de estimação. Assim, campanhas educativas devem ser direcionadas à essas populações, para reduzir a infecção dos cães e a transmissão de ALM para o homem.
Palavras-chave: toxocaríase; ancilostomíase; fatores de risco; zoonose.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-372

TÍTULO: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À DISTRIBUIÇÃO DA INFECÇÃO POR SCHISTOSOMA MANSONI NA COMUNIDADE DO BAIRRO SANTA MARIA, ARACAJU-SE.

AUTOR(ES): ALLAN DANTAS DOS SANTOS, MÁRCIO BEZERRA SANTOS, PATRÍCIA PEREIRA DA SILVA, JONHNATAS SOUZA DA SILVA, MONALISA VILANOVA RIBEIRO BARBOSA DO AMOR, KARINA CONCEIÇÃO GOMES MACHADO DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A esquistossomose mansônica é uma doença parasitária grave, de veiculação hídrica e evolução crônica, cujo agente etiológico é o *Schistosoma mansoni*. Trata-se de uma das doenças parasitárias mais prevalentes no mundo. Em Sergipe, a doença vem se expandindo da zona rural para áreas periurbanas, sendo os fatores causais desse processo de expansão e urbanização dessa endemia ainda não elucidados, caracterizando assim um problema de saúde pública. Este estudo objetivou determinar a associação entre os fatores de riscos identificados com a distribuição da infecção pelo *S. mansoni*, na comunidade do bairro Santa Maria, município de Aracaju-SE. Trata-se de um estudo epidemiológico e transversal. A pesquisa foi realizada através de inquérito coproscópico censitário e aplicação de questionário para levantamento dos fatores de risco socioeconômicos, comportamentais, ambientais e de contato com as águas associados à ocorrência e transmissão da doença. A análise estatística foi realizada através dos Testes Qui-Quadrado, Teste G e Regressão Logística Múltipla no programa BioEstat (versão 5.0). Foram identificados 444 casos de esquistossomose mansoni com uma prevalência da infecção de 5,4%, em 2011; infecção leve (72,7%); sexo masculino (63,7%). As maiores eliminações de ovos de esquistossomose ocorreram entre adolescentes e adultos jovens da faixa etária de 10 a 39 anos. Os indivíduos sob o maior risco para adoecer de esquistossomose são os que residem próximo aos mananciais, com suas residências acumulando água no quintal no inverno, em ruas não asfaltadas, onde o indivíduo e o chefe da família possuem baixa escolaridade, sexo masculino e em idade produtiva (10 – 59 anos), que não realizam tratamento da água no domicílio e que tem constante contato com águas. Os resultados da pesquisa possibilitam oferecer, aos serviços municipais de saúde, um instrumento que facilite a compreensão da ocorrência e distribuição espacial da Esquistossomose.

Palavras-chaves: esquistossomose mansoni; fatores de risco; epidemiologia.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-373

TÍTULO: FILARIOSE LINFÁTICA: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESCOLARES RESIDENTES EM ÁREA ENDÊMICA BRASILEIRA.

AUTOR(ES): ANA MARIA RABELO DE CARVALHO PARAHYM, REGINALDO GONÇALVES DE LIMA NETO, REJANE PEREIRA NEVES, CAROLINA MARIA DA SILVA, RENATA CELESTINO DA SILVA, ALEXSANDRA TAYLANE JOANES, MURILO TOSCANO TEIXEIRA, ROSANA ROSEMBAUM, PEDRO JOSÉ ROLIM NETO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO,RECIFE-PE;UNIFAVIP,CARUARU-PE, UNINASSAU,RECIFE-PE, FASNE,RECIFE

Introdução: A filariose linfática é uma doença causada por helmintos pertencentes ao filo Nematoda que se instalam nos vasos linfáticos do seu hospedeiro provocando ação patogênica, constituindo um importante problema de saúde pública. No Brasil a *Wuchereria bancrofti* está envolvida na etiologia dessa doença, que na atualidade apresenta casos ativos apenas na região metropolitana do Recife-PE. A Educação é um dos pontos-chave para combater doenças infecto-parasitárias, assim a escola passa a ter um papel importante para a saúde e prevenção das enfermidades e seus agravos. Dessa forma, a realização de pesquisas que busquem avaliar o saber científico a cerca de endemias da cidade de Recife-PE, como a filariose, são extremamente relevantes para promoção de estratégias educativas que busquem maior entendimento sobre essa doença, adoção de medidas profiláticas e detecção de novos casos.**Objetivo:** Avaliar o conhecimento a cerca da filariose linfática por alunos de uma instituição da rede estadual de ensino, situada na cidade de Recife-PE. **Metodologia:** Foram aplicados questionários utilizando a metodologia qualitativa que envolveu os aspectos de etiologia, ciclo evolutivo, transmissão, sintomatologia, diagnóstico, prevenção e controle da doença.**Resultados:** A análise dos questionários permitiu observar que os escolares apresentam pouco conhecimento sobre o tema abordado, após realização de aula expositiva os alunos se sentiram motivados em atuar com medidas preventivas, na divulgação da importância dessa parasitose para comunidade e em procurar postos de saúde para realização do exame laboratorial. Compreendemos assim que é necessário implantar medidas educativas que estimulem a informação, prevenção e profilaxia dessa e demais parasitose endêmicas a fim de promover o melhor controle e futura erradicação.A filariose linfática é uma doença causada por helmintos pertencentes ao filo Nematoda que se instalam nos vasos linfáticos do seu hospedeiro provocando ação patogênica, constituindo um importante problema de saúde pública. No Brasil a *Wuchereria bancrofti* está envolvida na etiologia dessa doença, que na atualidade apresenta casos ativos apenas na região metropolitana do Recife-PE. A Educação é um dos pontos-chave para combater doenças infecto-parasitárias, assim a escola passa a ter um papel importante para a saúde e prevenção das enfermidades e seus agravos. A abordagem de conteúdos programáticos, enfatizando temas voltados para saúde, assim como a associação dos conteúdos com situações cotidianas, são agentes facilitadores no processo de aquisição do conhecimento associados à melhor conscientização da população e consequentemente ao maior controle das parasitoses. Dessa forma, a realização de pesquisas que busquem avaliar o saber científico a cerca de endemias da cidade de Recife-PE, como a filariose, são extremamente relevantes para promoção de estratégias educativas que busquem maior entendimento sobre essa doença, adoção de medidas profiláticas e detecção de novos casos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento a cerca da filariose linfática por alunos de uma instituição da rede estadual de ensino, situada na cidade de Recife-PE. Foram aplicados questionários utilizando a metodologia qualitativa que envolveu os aspectos de etiologia, ciclo evolutivo, transmissão, sintomatologia, diagnóstico, prevenção e controle da doença. A análise dos questionários permitiu observar que os escolares apresentam pouco conhecimento sobre o tema abordado, após realização de aula expositiva os alunos se sentiram motivados em atuar com medidas preventivas, na divulgação da importância dessa parasitose para comunidade e em procurar postos de saúde para realização do exame laboratorial. **Conclusão:** Compreendemos assim que é necessário implantar medidas educativas que estimulem a informação, prevenção e profilaxia dessa e demais parasitose endêmicas a fim de promover o melhor controle e futura erradicação.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-374

TÍTULO: FRAÇÕES ANTIGÊNICAS DE FÊMEAS PARASITAS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS APLICADAS AO IMUNODIAGNÓSTICO DA ESTRONGILOIDÍASE HUMANA

AUTOR(ES): MARCELO ANDREETTA CORRAL, FABIANA MARTINS DE PAULA, DIRCE MARY CORREIA LIMA MEISEL, MAIARA GOTTARDI, ELENICE MESSIAS DO NASCIMENTO GONÇALVES, VERA LÚCIA PAGLIUSI CASTILHO, PEDRO PAULO CHIEFFI, RONALDO CESAR BORGES GRYSCHEK

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A estrongiloidíase é a infecção parasitária causada pelo nematódeo *Strongyloides stercoralis*. Estima-se que 30 a 100 milhões de pessoas estejam infectadas pelo parasito em todo o mundo. No Brasil é uma doença negligenciada e sua ocorrência esta estimada em 5,5%. O diagnóstico da estrongiloidíase ocorre pela visualização de larvas principalmente nas fezes, entretanto, possue baixa sensibilidade. Por outro lado as técnicas sorológicas apresentam altos valores de sensibilidade e especificidade. Atualmente são crescentes os estudos envolvendo preparações antigênicas obtidas de espécies heterólogas, como *Strongyloides venezuelensis*. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar seis frações antigênicas diferentes de fêmeas parasitas de *S. venezuelensis* para o diagnóstico sorológico da estrongiloidíase humana. As frações solúveis e de membrana de fêmeas parasitas de *S. venezuelensis* foram preparadas em tampão fosfato (SSF e SMF, respectivamente), Tris-HCl (TSF e TMF, respectivamente) e solução alcalina (ASF e AMF, respectivamente). As amostras de soro obtidas de pacientes com estrongiloidíase, com outras parasitoses e indivíduos saudáveis, foram analisadas ??pelo ensaio imunoenzimático (ELISA). As frações solúveis SSF, TSF e ASF apresentaram sensibilidade de 85,0%, 75,0%, e 80,0% e especificidade de 93,1%, 93,1% e 87,5%, respectivamente. As frações de membrana, SMF, TMF e AMF demonstraram sensibilidade de 80,0%, 75,0%, e 85,0%, e especificidade de 95,8%, 90,3% e 91,7%, respectivamente. Em conclusão, os presentes resultados sugerem que as frações obtidas a partir de fêmeas parasitas, especialmente SSF e SMF, podem ser utilizadas como fonte alternativa de antígenos no imunodiagnóstico da estrongiloidíase humana.

Palavras-chave: Estrongiloidíase; imunodiagnóstico; fêmeas parasitas; antígeno heterólogo.
Apoio financeiro: FAPESP 2013/04236-9.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-375

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE CASOS DE ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA/AL

AUTOR(ES): VIVIANE MELO COELHO BARROS, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, JOBSON DA SILVA NASCIMENTO, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JÚNIOR, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A esquistossomose, cujo agente etiológico é o *Schistosoma mansoni*, tem grande importância nas discussões sobre saúde no mundo devido a sua abrangência espacial e continental. No Brasil, cerca de 6,3 milhões de indivíduos são portadores da forma intestinal da doença, a maioria oriunda da região Nordeste, o que evidencia o deficiente saneamento básico e má higienização sanitária da população. Objetivou-se determinar a frequência de casos de Esquistossomose existentes no município de Viçosa/AL. Este trabalho foi realizado no município de Viçosa, AL, localizado na meso região do leste alagoano. O município é cortado pelo Rio Paraíba, e na sua extensão, casas ribeirinhas deságuam o esgoto de suas casas, contaminando-o, desta forma disseminando o *Schistosoma mansoni*, e a mesma água contaminada é reutilizada para lazer, atividades laborais, uso doméstico, dentre outras atividades. Neste trabalho, foram utilizados dados cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Viçosa. O levantamento foi realizado utilizando-se os dados do ano de 2014, quando foram examinadas amostras fecais de 1.112 indivíduos, sendo 526 homens e 586 mulheres. As amostras de fezes da população do município foram coletadas e examinadas pelo método de Kato-Katz, sendo estes exames realizados no laboratório credenciado pela secretaria no próprio município. As análises demonstraram que 55,8% (621/1.112) das amostras foram positivas para ovos do trematóide. Destes, 62,73% (330/526) eram do sexo masculino e 49,65% (291/586) do sexo feminino. Diante destes resultados, confirma-se o caráter endêmico da enfermidade no município e fica evidente a necessidade do tratamento dos pacientes e realização de programas de educação sanitária na comunidade para o controle da esquistossomose, e consequente redução de casos dessa parasitose.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*; Epidemiologia; Políticas de saúde; Distribuição Espacial.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-376

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE HELMINTOSES EM CRIANÇAS XUCURU-KARIRI DE UMA ALDEIA EM PALMEIRA DOS ÍNDIOS – AL

AUTOR(ES): LÍVIA EMANUELA DOS SANTOS DA SILVA, MÍRIAM JACQUELINE DE LIMA, MABEL ALENCAR DO NASCIMENTO ROCHA, CICERA MARIA ALENCAR DO NASCIMENTO, RENAN ROCHA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

Introdução:As helmintoses intestinais constituem um sério problema de saúde pública, tendo ampla distribuição geográfica e elevados índices de frequência. Estão geralmente associadas a fatores sociais e ambientais, sendo prevalentes em regiões onde há a ineficiência de saneamento básico, bem como falta de infraestrutura, entre outros, encontrando nesses locais um meio propício para se desenvolver. **Objetivo**:verificar a frequência de helmintoses em crianças da tribo Xucuru-Kariri da Aldeia Mata da Cafurna, município de Palmeira dos Índios- AL.**Metodologia**:Foram realizados exames coproparasitológicos em 26 crianças, com faixa etária entre 5 a 9 anos, de ambos os sexos, utilizando-se do Método Qualitativo HPJ (HOFFMAN, PONS e JANNER, 1934) para verificar a presença ou não de helmintos na amostra.**Resultados**:revelaram 69,2% de crianças eram parasitadas por helminto. Os mais freqüentes foram: *Ascaris lumbricoides* (62,5%), *Trichuris trichiura* (25%), Ancylostomatidae (8,3%) e *Enterobius vermicularis* (4,2%).**Conclusão**:esta frequência pode ser justificada pelos fatores socioambientais em que se encontram as crianças analisadas, bem como alguns hábitos peculiares aos povos indígenas. Assim sendo, torna-se necessário não somente a implantação de medidas governamentais com foco no saneamento ambiental, embora este seja um fator importante, mas também ações voltadas à educação ambiental e prática de higiene, a fim de que a comunidade possa usufruir de uma melhor qualidade de vida.

Palavras-Chave: helmintoses; índios; criança

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-377

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE OVOS DE NEMATÓDEOS INTESTINAIS EM EQUINOS PROVENIENTES DA MICRORREGIÃO DO AGRESTE MERIDIONAL PERNAMBUCANO

AUTOR(ES): LUCIA OLIVEIRA DE MACEDO, DÉBORA MIRELLY SOBRAL DA SILVA, MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, SUELLEN VIANA DA CUNHA, ISLANNE BARBOSA DE SOUZA, RAFAEL ANTÔNIO DO NASCIMENTO RAMOS, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Os equinos utilizados na prática esportiva apresentam grande importância na microrregião do agreste meridional de Pernambuco. Dentre as inúmeras utilizações do cavalo, a vaquejada é considerada uma das mais populares e difundidas no Nordeste. Os criadores de equinos enfrentam diversos problemas, entre eles a alta incidência de parasitos intestinais. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo pesquisar a ocorrência de nematódeos em fezes de equinos utilizados para esporte na microrregião do agreste meridional pernambucano. Para tanto, foram realizadas pesquisas nos municípios de Bom Conselho, Brejão, Capoeiras, Garanhuns, Jucati, Lajedo e São João. Amostras fecais foram coletadas e avaliadas quantitativamente pelo método de contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG e OoPG) em câmara de McMaster. Os resultados demonstraram uma frequência de 28,73% (25/87) de animais parasitados. Dentre os positivos, 96% (24/25) apresentavam infecção por parasitos da ordem Strongylida e 4% (1/25) co-infecção por Strongylida e *Parascaris* sp. O parasitismo detectado pelo método de OoPG para animais infectados foi, em Bom Conselho: 13,33% (2/15), sendo 100% por Strongylida; Brejão: 57,14% (4/7), sendo 100% por Strongylida; Capoeiras: 18,18% (2/11), sendo 100% por Strongylida; Garanhuns: 33,34% (5/15), 80,00% Strongylida e 20,00% co-infecção por Strongylida e *Parascaris* spp.; Jucati: 36,37% (5/11), sendo 100% Strongylida; Lajedo: 22,23% (4/18), 100% Strongylida e São João: 30% (3/10), sendo 100% por Strongylida. Verifica-se que grande parte dos animais utilizados em vaquejada nos municípios estudados, encontra-se com algum grau de parasitismo, demostrando a necessidade de esclarecimento de proprietários e criadores desses animais.

Palavras-chave: Cavalo; esporte; parasitismo; Strongylida.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-378

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE POLIMORFISMOS RESPONSÁVEIS PELA RESISTÊNCIA A BENZIMIDAZÓIS EM POPULAÇÕES DE HAEMONCHUS CONTORTUS DO CEARÁ

AUTOR(ES): JÉSSICA MARIA LEITE DOS SANTOS, EDILSON PEREIRA DE FREITAS, JOSÉ VILEMAR DE ARAÚJO FILHO, PAULO RICARDO MONTEIRO, WESLEY LYEVERTON CORREIA RIBEIRO, WEIBSON PAZ PINHEIRO ANDRE, LUIZ DA SILVA VIEIRA, JOMAR PATRÍCIO MONTEIRO, CLÁUDIA MARIA LEAL BEVILAQUA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ E EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS

Haemonchus contortus é o nematóide de maior prevalência em pequenos ruminantes no Brasil. O seu controle tem sido realizado de forma indiscriminada com a utilização de anti-helmínticos de amplo espectro, o que inevitavelmente acelerou o desenvolvimento de resistência anti-helmíntica (RAH). Os benzimidazóis são uma das classes mais utilizadas no estado do Ceará, região Nordeste. Para diagnóstico de RAH tem sido utilizados apenas métodos fenotípicos que apresentam baixa sensibilidade. Embora existam algumas técnicas moleculares altamente sensíveis de RAH, a maioria delas é aplicável apenas quando os polimorfismos de nucleotídeo único (SNP) responsáveis pela resistência a benzimidazóis são conhecidos. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi identificar e determinar a frequência dos SNP responsáveis pela resistência a benzimidazóis em populações de *H. contortus* isoladas no Ceará. Para tanto, foram coletadas fezes em 19 propriedades de ovinos, uma por município, de modo que fossem contempladas todas as mesorregiões do estado. Para extração de DNA foram utilizados em média 10.000 ovos, obtidos por técnica de recuperação por meio de tamises. A identificação e quantificação da frequência alélica dos SNP F167Y, E198A e F200Y do gene codificante para β-tubulina foram realizadas por meio de PCR em tempo real quantitativa (qPCR) utilizando SYBR Green. As frequências de alelos resistentes médias para os SNP F167Y, E198A, F200Y foram de 62,31%, 0,02% e 33,65%, respectivamente. Os resultados sugerem que os SNP F167Y e F200Y são importantes para a resistência a benzimidazóis nas populações estudadas e devem ser incluídos no diagnóstico molecular de RAH no Ceará. Além disso, o uso de ovos para o diagnóstico molecular pode ser uma boa ferramenta para uso em campo.

Palavras-chave: nematóides; anti-helmínticos; ovinos.

Órgãos de financiamento: CNPq, FUNCAP, CAPES e EMBRAPA

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-379

TÍTULO: FREQUENCY AND ACTIVATION OF NATURAL KILLER T CELLS FROM ASTHMATIC INDIVIDUALS EXPOSED TO SCHISTOSOMA ANTIGENS

AUTOR(ES): BRUNA SOUZA SANTOS OLIVEIRA, YURI TABAJARA, KELVIN EDSON MARQUES DE JESUS, ÁLVARO CRUZ FILHO, LUCIANA SANTOS CARDOSO, RICARDO RICCIO OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ

Asthma is a chronic inflammatory disease which involves many cell types, such as Th2 cells, mast cells, basophils and eosinophils. Natural Killer T Cells (NKT), for instance, which are activated by glycolipids bound to CD1d, present an important role in the development and regulation of the immune response in asthma. Since it has been demonstrated that Schistosoma mansoni infection negatively regulates the inflammation observed in asthma, it is possible that glycolipids of this parasite have modulatory effects on NKT cells. This cross-sectional study investigated individuals with severe asthma. Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) was incubated with CD1d tetramer conjugated with aGalCer or S. mansoni soluble egg antigen (SEA). PBMC of healthy individuals
when in the presence of CD1d-SEA showed higher frequency of NKT cells comparing to PBMC of severe asthmatics (p=0.057). However, the mean fluorescence intensity (MFI) of Va24Ja18 was higher in NKT cells of individuals with severe asthma, in all tested conditions. The frequency of CD69 and intracellular expression of IL-10 was similar between healthy controls and asthmatic individuals, in all evaluated conditions. Additionally, the frequency of CD1d-SEA positive cells was lower when compared to CD1d-aGalCer in subjects with severe asthma (p=0.0286), however there was no difference between MFI of CD1d-SEA of healthy controls and subjects with severe asthma, even when compared to different stimuli within the same group. Although preliminary, our data suggest that NKT cells from asthmatic individuals are more prepared to recognize antigens, as they have higher expression of the invariant TCR Va24Ja18. Additionally, we demonstrate that besides aGalCer
NKT cells are able to recognize CD1d tetramers associated with SEA, although at a lower intensity in asthmatic NKT cells when compared to the healthy control, suggesting that infection with S. mansoni would be able to modulate these cells in asthmatic individuals.

Keywords: Schistosomiasis; Asthma; NKT cells.

Financial support: CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-380

TÍTULO: HELMINTOFAUNA DE OURIÇO-PRETO (CHAETOMYS SUBSPINOSUS, RODENTIA) NA FLORESTA ATLÂNTICA DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

AUTOR(ES): RODRIGO GERMANO, JONATHAN COZER, MARIANA BRANDÃO SIMÕES, BLIMA FUX, YURI LUIZ REIS LEITE, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

O ouriço-preto *Chaetomys subspinosus* é um roedor endêmico da Floresta Atlântica atualmente ocorre na Bahia e Espírito Santo, sendo considerado, pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), como uma espécie ameaçada de extinção na categoria vulnerável. *Chaetomys subspinosus* tem hábito arborícola estrito e folífago, consome principalmente folhas jovens e espécies pioneiras, principalmente fabáceas; solitário, noturno e habita principalmente locais com alta complexidade vertical de vegetação. A posição sistemática do ouriço-preto, até pouco tempo, era questionado, uma vez que se acredita que pertença a um grupo distinto do ouriço-cacheiro, por apresentar uma morfologia muito divergente. Existem poucos registros de parasitos em *C. subspinosus*, podendo citar o encontro do protozoário *Toxoplasma gondii* e helmintos *Hymenolepis diminuta*, *Trichuris opaca* e*Molinema nattereri*. Este trabalho teve como objetivo avaliar a presença de helmintos nesses animais, como forma de ampliar o conhecimento da sua parasitofauna. Um exemplar de ouriço-preto, atropelado em rodovia do estado do Espírito Santo, foi levado para o Laboratório de Mastozoologia e Biogeografia da Universidade Federal do Espírito Santo para ser armazenado na coleção. Seus órgãos gastro-intestinais foram retirados e os helmintos encontrados foram fixados em AFA e armazenados em álcool 70%. Cestódeos foram encontrados no intestino delgado e nematóides das famílias Filariidae no peritônio, e Oxyriuridae no ceco e intestino grosso. Os estudos relacionados com a helmintofauna desses roedores são de grande importância para o melhor entendimento da coadaptação desses parasitos, uma vez que pode haver tendência a diversificação de seus hospedeiros.

Palavras-chave: extinção, nematóides, Floresta Atlântica

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-381

TÍTULO: HELMINTOFAUNA DE PEQUENOS MAMÍFEROS ROEDORES DO PARNA DA RESTINGA DE JURUBATIBA

AUTOR(ES): CAROLINA ABRAÃO MORAES, JULIA PERALTA GONÇALVES, PABLO RODRIGUES GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UFRJ - CAMPUS MACAÉ

O parasitismo por helmintos é uma das causas de perdas nos estoques da biodiversidade de animais silvestres, especialmente espécies com risco de extinção e em confinamentos. O PARNA de Jurubatiba engloba as cidades de Macaé, Carapebus e Quissamã tendo 14.860 ha de área no norte do Estado do Rio de Janeiro, e é a única restinga protegida em forma de parque nacional. Para a região do norte fluminense, os estudos sobre biodiversidade, evolução e papel biológico da helmintofauna ainda são escassos. Este trabalho tem como objetivo identificar as espécies de helmintos que infectam roedores e correlacionar o parasitismo aos hábitos dos hospedeiros. Foram utilizados os roedores *Cerradomys goytaca* e *Nectomys squamipes*, amostrados em regiões com diferentes perfis vegetacionais do PARNA Jurubatiba. Os roedores foram capturados e levados ao laboratório para serem necropsiados conforme autorizado pela licença de coleta (nº 17418-1, IBAMA/ICMBio) e seguindo as orientações estabelecidas pelo Animal Care and Use Commitee (1998). Os helmintos foram coletados, fixados em AFA e classificados. Em *C. goytaca* foi registrada a presença de indivíduos da família Taeniidae no intestino delgado, sendo que a prevalência foi de 56,25%. Entretanto, em *N. Squamipes*, numa amostra de 26 roedores, houve uma prevalência de 30,77% de Filaridae (encontradas na cavidade abdominal), 65,38% de Trichostrongylidae (intestino delgado), 11,54% de*Echinostoma* (intestino delgado) e 30,77% parasitados com nematoides da família Physalopteroidae (encontrados no estômago). Partindo desses dados preliminares é possível inferir a relação da interferência dos diferentes nichos ecológicos dos hospedeiros e o padrão de parasitismo para os roedores do PARNA Jurubatiba, uma vez que *Cerradomys goytaca*, roedor que habita áreas mais secas da restinga, apresenta-se parasitado apenas com cestoides da família Taeniidae e *Nectomys squamipes*, roedor que habita áreas mais alagadas, apresenta poliparasitismo.

Palavras-Chaves: Helmintofauna; Morfologia; Relação Helminto-Hospedeiro
Financiamento: UFRJ, CNPq, FAPERJ.
Órgãos de Financiamento:

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-382

TÍTULO: HELMINTOFAUNA DE PINGUINS DE MAGALHÃES NO LITORAL SUL DE SÃO PAULO.

AUTOR(ES): MARIANA BERTHOLDI EBERT, JOÃO FELIPE DENYS PEREIRA, RENATO DE SOUZA MARTINS, REINALDO JOSÉ DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP CAMPUS BOTUCATU

Os Pinguins de Magalhães *Spheniscus magellanicus* Foster, 1781 são visitantes da Costa Brasileira durante os meses de inverno quando migram de suas colônias reprodutivas na Argentina e Chile, seguindo correntes oceânicas em busca de recursos alimentares. Nosso estudo objetivou identificar a helmintofauna contida no trato digestório de *S. magellanicus* em sua fase migratória. Durante os meses de inverno de 2010, foram conduzidos monitoramentos nas praias de Ilha Comprida, litoral Sul de São Paulo, e recuperadas carcaças frescas de 51 pinguins juvenis. Os tratos gastrointestinais das aves foram retirados, abertos sobre peneira e lavados em água corrente. Todos os parasitos encontrados foram colhidos e preservados em etanol 70%. Dentre as aves amostradas, 78,4% (n=40) estavam infectadas por pelo menos uma espécie de helminto e 19,6% (n=10) por três espécies parasitas, concomitantemente. A helmintofauna dos pinguins analisados foi composta por quatro espécies, o nematoide*Contracaecum pelagicum* (Johnston & Mawson, 1942) encontrado no estômago (n=2131), o digenético *Cardiocephaloides physalis* (Lutz, 1926) (n=833) e o cestoide *Tetrabothrius lutzi* (Parona, 1901) (n=1525), ambos no intestino delgado. Um espécime do acantocéfalo *Corynossoma sp*. foi encontrado no intestino. *Contracaecum pelagicum* foi o mais prevalente e abundante (P=74,5%, AM=41,8±7,6; IMI=56,1±9,2) seguidos por *T. lutzi* (P=29,4%, AM=29,9±12,4 e IMI=108,9±38,7) e *C. physalis* (P=19,6%; AM=16,3±6,8; IMI=83,3±26,9). As quatro espécies de helmintos encontradas já foram registradas na Costa Brasileira infectando *S. magellanicus.* Nosso estudo encontrou baixa riqueza de helmintos. No período migratório, essas aves são predadores oportunísticos predando principalmente cefalópodes. A mudança na composição da dieta de pinguins em migração pode causar variação na comunidade parasitária dos pinguins devido à baixa variedade de itens alimentares ingeridos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-383

TÍTULO: HELMINTOFAUNA DE ROEDORES NA FLORESTA ATLÂNTICA DA BAHIA E DOS ESTADOS DO SUDESTE DO BRASIL

AUTOR(ES): LÚCIA HELENA PEREIRA, MARIANA BRANDÃO SIMÕES, YURI LUIZ REIS LEITE, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Rodentia compreende a maior ordem de mamíferos e está distribuída por quase todo o planeta, apresentando uma grande diversidade ecológica. A Floresta Atlântica é um ecossistema que abriga uma grande diversidade destes mamíferos, sendo de extrema importância o estudo de ações de monitoramento destas espécies locais. Como forma de ampliar este controle da fauna, estudos sobre espécies de helmintos tornam-se importantes para compreender a saúde do ecossistema. O objetivo desse estudo foi caracterizar helmintos encontrados em pequenos roedores capturados em áreas da Floresta Atlântica dos estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo. Os roedores foram examinados após abertura da cavidade abdominal, os helmintos encontrados foram fixados em AFA e processados para estudo morfológico. De 77 exemplares de roedores pertencentes às espécies *Euryoryzomys russatus*, *Thaptomys sp*,*Oligoryzomys sp*, *Nectomys squamipes*, *Cerrodomis vivoi*, *Oxymycterus ruffus, Trinomys sp., Oxymycterus sp., Rhipidomys tribei, Brucepattersonius cf. soricinus*, *Makalata didelphoides* e*Phyllomys pattoni,* 32 (41,56%) estavam positivos. Foram encontrados nematóides pertencentes aos gêneros *Longistriata*, *Capillaria*, *Litomosoides, Lagochilascaris, Heligmosoides*, e um representante da família Trichuridae; além de cestódeos e trematódeos. No estado de São Paulo foram encontrados 20 roedores positivos, no Espirito Santo 6, na Bahia 4 e em Minas Gerais 2. Os animais eram procedentes de áreas urbanas, rurais e preservadas. Esta análise possibilita um maior entendimento da fauna parasitária dos roedores, auxiliando no conhecimento de seus aspectos biológicos e do potencial zoonótico dos helmintos encontrados.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-384

TÍTULO: HELMINTOS DE AMEIVULA PYRRHOGULARIS (SQUAMATA: TEIIDAE) DE DUAS LOCALIDADES NO CEARÁ, BRASIL

AUTOR(ES): LIDIANE APARECIDA FIRMINO DA SILVA, ROBSON WALDEMAR ÁVILA, REINALDO JOSÉ DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADES ESTADUAL PAULISTA - UNESP

Ameivula pyrrhogularis é um lagarto do Nordeste do Brasil, distribuído na zona de transição entre ambientes de Caatinga, Cerrado e floresta estacional decidual. Até o presente, nenhum estudo sobre parasitas deste lagarto foi realizado. O objetivo deste estudo foi descrever a composição dos helmintos de *A. pyrrhogularis* de duas localidades do Ceará. Foram necropsiados 52 espécimes provenientes dos municípios Aiuaba (n= 34) e Barro (n= 18), Ceará. Os lagartos estavam depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Regional do Cariri, Campus de Crato. A cavidade corporal e os órgãos foram analisados quanto à presença de helmintos. Os nematoides recuperados foram diafanizados em fenol e os cestoides, corados com carmim clorídrico e diafanizados em creosoto. Foi calculada a prevalência (P), abundância média (AM) e intensidade média de infecção (IMI), seguidas de erro padrão. Para a espécie mais abundante foi aplicado o índice de Berger Parker (d). O teste de Mann-Whitney (U) foi utilizado para comparar as possíveis diferenças na AM e IMI entre as áreas estudadas e o teste Z, para a prevalência. De todos os hospedeiros, 28 estavam parasitados, sendo observado P= 53,8%, AM= 8,6 ± 2,5 e IMI= 15,9 ± 4,3. Todos os parâmetros da infecção (P, AM e IMI) foram similares entre as duas localidades ($p > 0,05$). A helmintofauna das duas localidades foi composta pelo cestoide *Oochoristica* sp. (P= 3,4, AM= 0,3 ± 0,3 e IMI= 7,5 ± 5,5) e pelo nematoide *Pharyngodon cesarpintoi* (P= 90,3%, AM= 7,7 ± 2,5 e IMI= 15,5 ± 4,5), sendo este último a espécie dominante (d= 0,9). Em Aiuaba ainda houve a presença de cistos de nematoides (P= 2,5%, AM= 0,2 ± 0,2 e IMI= 11) e larvas de *Physaloptera* sp. (P= 3,8%, AM= 0,3 ± 0,2 e IMI= 2,4 ± 1,3). Os helmintos recuperados deste estudo são comuns em lagartos, porém este é o primeiro registro de parasitismo em *A. pyrrhogularis*, contribuindo para futuras pesquisas ecológicas envolvendo a espécie hospedeira e também amplia o conhecimento da distribuição geográfica dos parasitas encontrados.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-385

TÍTULO: HELMINTOS EN LOS PECES HOPLERYTHRINUS UNITAENIATUS (ERYTHRINIDAE) Y PTERODORAS GRANULOSUS (DORADIDAE) DE YURIMAGUAS, ALTO AMAZONAS, REGIÓN LORETO, PERÚ

AUTOR(ES): ABRAHAM DAVID DELGADO ESCALANTE, MANUEL EDMUNDO TANTALEÁN VIDAURRE, ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, AARÓN MAGUÍN MONDRAGÓN MARTINEZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Delgado Abraham[1], Tantaleán Manuel[2], Martínez Rosa[2], Mondragón Aarón[3].
[1] EAP Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas. UNMSM.addelgadoe@gmail.com
[2] Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis. FCB-UNMSM.
[3] Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma.

La fauna peruana de peces continentales se encuentra principalmente en la cuenca amazónica (Ortega & Vari, 1986). Según Ortega *et al*. (2012), en la amazonia peruana se han registrado más de 800 especies, pero existe muy poco conocimiento de la fauna parasitaria en estos peces. El presente estudio tuvo como objetivo conocer los taxones de helmintos adultos y larvarios en 5 *Hoplerythrinus unitaeniatus* "shuyo*"* (Erythrinidae) y 1 de *Pterodoras granulosus* "cahura" (Doradidae) en el distrito de Yurimaguas, Alto Amazonas, Región Loreto. Los peces se obtuvieron en el mes de febrero del 2014 del Terminal portuario de Yurimaguas (18 M 377905.26 m E 9348303.76 m S). Los peces muestreados, provenientes de la pesca artesanal, se disecaron en el mismo lugar. Los trematodos obtenidos se prensaron previamente y se fijaron en alcohol al 70%. Los nematodos fueron fijados en alcohol al 70% caliente. En el laboratorio, los trematodos se colorearon con carmín acético de Semichón y los nematodos se observaron usando aclarante (alcohol-fenol). Se identificaron las metacercarias de los trematodos*Ithyoclinostomum dimorphum* y *Sphincterodiplostomum musculosum* y la larva L_3 del nematodo *Contracaecum* sp., todas localizadas en la superficie visceral de *H. unitaeniatus.* Del intestino delgado de *P. granulosus* se recuperaron el trematodo *Dadaytrema oxycephala* y del intestino grueso el nematodo *Rondonia rondoni*. Se reportan por primera vez para el Perú a *I. dimorphum, S. musculosum* y *Contracaecum* sp. en *H. unitaeniatus* y *D. oxycephala* y *R. rondoni* en *P. granulosus. Contracaecum* sp. es considerado potencialmente zoonótico.

Palabras clave: Trematoda, nematoda, shuyo, cahura, Amazonia, Perú.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-386

TÍTULO: HELMINTOS GASTROINTESTINAIS EM EQUINOS (EQUUS CABALLUS) DO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, MARIO LIMA, TAYNAR LIMA BEZERRA, ANDERSON DE JESUS SANTOS, AIALA PRISCILA CONCEIÇÃO SOUZA, LUANA REGINA MOURA DOS SANTOS, CARLOS ROBERTO GOMES SANTOS, AREMY JULI FERREIRA MARINHO LIMA, VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, CÉSAR ANDREY GALINDO OROZCO, PATRÍCIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE-UFS

Os helmintos gastrointestinais constituem um grupo de parasitos que comumente são encontrados em equinos, podendo desencadear diversos quadros clínicos em seus hospedeiros como gastroenterite, cólicas tromboembólicas, diminuição do apetite, arterite, hemorragias hepáticas, fibrose pulmonar, mau estado geral e do pelo, anemia, atrasos do crescimento, diarreia aguda ou crônica, constipação e ulceras gástricas. O presente trabalho objetiva determinar os principais helmintos gastrointestinais encontrados em equinos do estado de Sergipe. Foram analisados 113 equinos de diferentes raças, idades e sexo criados em propriedades/haras situadas em cinco municípios de Sergipe: Aracaju, Capela, Itabaiana, Nossa Senhora da Glória e Santo Amaro das Brotas. Após anamnese e exame clínico, foi realizada a coleta das fezes diretamente da ampola retal com auxílio de luva de palpação e óleo mineral. O material biológico foi identificado e encaminhado, sob refrigeração, ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe. Foram encontradas formas parasitárias em 65 (57,5%) equinos avaliados coproparasitologicamente por Gordon e Withlock (OPG) e de sedimentação simples, sendo 44 (67,7%) animais positivos apenas para um parasito e 21 (32,7%) com coinfecção por dois ou mais parasitos. Nove endoparasitos foram identificados: *Anoplocephala* spp., *Cyathostoma* spp.,*Trichostrongylus axei*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Dictyocaulus arnfieldi*, *Oxyuris equi*, *Parascaris equorum*, *Strongyloides westeri*, *Strongylus* spp. O helminto mais prevalente foi *T. axei*, sendo identificado em 51 (78,4%) e 44 (67,7%) das amostras positivas analisadas pela técnica de OPG e de sedimentação simples, respectivamente. Conclui-se que *Trichostrongylus axei* é o helminto mais prevalente na população estudada. O sistema extensivo e o incorreto intervalo de vermifugação ao qual mais da metade dos equinos era submetido pode ter favorecido a infecção parasitária.

Palavras-chave: anamnese; parasitológico; endoparasitos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-387

TÍTULO: HELMINTOS PARASITAS DE CHIASMOCLEIS MEHELYI EM UMA ÁREA DE CERRADO NO MUNICÍPIO DE SELVÍRIA, MS.

AUTOR(ES): ALINI BELOTO PARRA, LUCIANO ALVES DOS ANJOS, MURILO DE SOUZA QUEIROZ, INGRID CAMARGO DOS REIS, MARIANA RETUCI PONTES
INSTITUIÇÃO: UNESP - FEIS

Os helmintos parasitas de anfíbios são espécies que se encaixam dentro do grupo de organismos pouco amostrados, sendo um verdadeiro "zoológico invisível", mas que constitui uma parte importante da biodiversidade em todos os ecossistemas. Na América do Sul, o Brasil é o país que possui a maior riqueza em espécies de helmintos, porém muito pouco é conhecido. Para *Chiasmocleis mehelyi* não existe registro da fauna helmintológica, sendo este o primeiro estudo abordando a fauna de helmintos desta espécie de microhilídeo. O objetivo principal deste estudo é descrever a comunidade de helmintos associados à *C. mehelyi* e seus parâmetros parasitários em um remanescente de mata ciliar na Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão – FEPE, da Unesp, Campus de Ilha Solteira. Os anfíbios foram amostrados através das armadilhas de interceptação e queda (AIQ) e tiveram seus órgãos e cavidade celomática checados para a presença de helmintos. Estes foram identificados de acordo com as características morfológicas e morfométricas com o auxílio de microscópio LEICA DM 2500 e software de análise de imagens LAS 4.0 (Leica Application Suite). Foram coletados 70 anfíbios dos quais 41 estavam infectados, prevalência geral de 58,5%. A intensidade média de infecção foi de 5,2 ± 2,7. Nematoda foi o táxon mais abundante (P = 97,6%) seguido de Trematoda (P = 2,4%). Essa espécie de hospedeiro é de hábito fossorial e utiliza o ambiente aquático apenas para a reprodução. Essa grande diferença de abundância de Nematoda em relação a Trematoda é esperado para organismos que utilizam pouco os ambientes aquáticos e assim tem menor chance de entrar em contato com as cercarias dos trematódeos. Este estudo é importante no conhecimento da fauna de helmintos associados a anfíbios devido a inexistência de registros sobre a comunidade parasitária deste hospedeiro.

Palavras Chave: Animais Silvestre; Helmintologia; Parasitologia
Órgãos Financiadores: FAPESP; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-388

TÍTULO: HIGH LEVEL OF GENETIC DIVERSITY IN FASCIOLA HEPATICA OF RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

AUTOR(ES): JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, JAÍNE BUENO SCHMIDT, RAYANA ELAUTÉRIO, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Fasciola hepatica are trematode parasites that infects mammals during their adult stage. Within these hosts the fluke lives in the liver and cause a severe disease called fasciolosis. The parasites are widespread and present high prevalence in lowlands where the mollusk intermediate hosts are abundant. In Southern Brazil these parasites have economic importance because the livestock are commonly infected in the field suffering of a subsymptomatic disease associated with weight loss and liver discard. Our goal in this study was to evaluate the genetic diversity of *F. hepatica* in areas of high prevalence of this parasite and understand the fluke natural history in this part of the world. Adult *F. hepatica* were collected in slaughterhouses in seven municipalities from an endemic area in Southern Brazil. Altogether, we collected 15 metapopulation from different farms, performed 176 worms. DNA was isolated using phenol-chloroform protocol and the CO1 mitochondrial gene was amplified using specific primers. Until now, we sequenced a metapolutation from Arroio Grande, Rio Grande do Sul (32°14'S, 53°05'W) using MEGAbace sequencer, according to factory instructions. Sequence quality was performed at Chromas and contigs were assembled in SeqMan. Genetic diversity and distance was computed in Mega 4, considering complete deletion approach. Our results showed genetic diversity (π) and distance (d) of 0,032. Considering several other studies all around the world, the genetic diversity found in our analysis was high. This can be explained due to multiple origin of the parasites in this region. Probably, during the colonization numerous lineages of *F. hepatica* were transported to Brazil together their hosts and found here appropriated environments to colonize.

Key words: Flukes; CO1; Genetic diversity

Financial support: FIPE/UFSM

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-389

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE HELMINTOS ENCONTRADOS EM UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA, BRASIL

AUTOR(ES): JEFFERSON DE SOUZA SILVA, JOELANDE ESQUIVEL CORREIRA, ARISTEU VIEIRA DA SILVA, PATRICIA CARNEIRO DA SILVA SANTANA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

As Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) são construídas com intuito de reduzir o risco de disseminação de patógenos por via hídrica no ambiente. Quando o tratamento de esgoto oriundo de humanos e animais não é eficiente tende-se haver um aumento na liberação dos patógenos. Estudos realizados em uma ETE de Feira de Santana relataram a presença de larvas de helmintos desconhecidas que se mantinham viáveis por vários meses nas águas do esgoto, as quais são lançadas em um rio da cidade que tem suas águas usadas no consumo e no lazer. Assim o objetivo desse trabalho foi fazer a descrição morfológica e a identificação de Nematoda encontrados em uma ETE da cidade. Foram coletadas 56 amostras de 500 mL em todos os pontos das etapas aeróbias do tratamento. As amostras foram processadas para estudo em microscopia óptica de campo claro (MO) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foram encontradas larvas L1e L4, classificadas de acordo com o tamanho. As larvas L1 apresentaram as seguintes medidas de comprimento Md = 255,0µm; diâmetro Md = 15,0µm; vestíbulo bucal Md = 10,0µm; esôfago Md = 82,5µm; e cauda Md = 26,2µm. As larvas L4 apresentaram as seguintes medidas de comprimento Md = 740,0µm; diâmetro Md = 42,0µm; vestíbulo bucal Md = 22,5µm; esôfago Md = 200,0µm; e cauda Md = 47,5µm. Fêmeas adultas também foram encontradas, caracterizando-se por apresentam esôfago rabditoide, maturação sexual com presença de ovos na tuba uterina em diferentes fases de formação embrionária. Alguns ovos foram vistos larvados, sugerindo um padrão de larviparidade. Os vermes foram considerados de vida livre e classificadas como da Ordem Rhabditida, Família Strongyloidae e Gênero *Strongyloides.* Esses vermes podem representar risco à saúde humana ou animal, uma vez que são lançados no efluente no Rio Jacuípe - Bahia. O risco reside no fato dos vermes adultos de vida livre gerarem possíveis L1, com capacidade de se tornar L3 infectantes, fechando o ciclo heterogônico.
PALAVRAS-CHAVE: Morfometria; Larvas; Vida livre;*Strongyloides*

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-390

TÍTULO: IDENTIFICATION OF ECHINOCOCCUS GRANULOSUS SENSU LATO SPECIES/GENOTYPE IN ENDEMIC REGIONS FROM ARGENTINA BY CONVENTIONAL AND ALTERNATIVE TECHNIQUES

AUTOR(ES): HÉCTOR GABRIEL AVILA, MARCELA ALEJANDRA CUCHER, GUILHERME BRZOSKOWSKI DOS SANTOS, OSCAR JENSEN, VERÓNICA PÉREZ, RAÚL LÓPEZ, PERLA NEGRO, ARNALDO ZAHA, HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA, MARA CECILIA ROSENZVIT, LAURA KAMENETZKY

INSTITUIÇÃO: IMPAM-UBA-CONICET. CTRO. INV. EN ZOONOSIS, CHUBUT.

Introduction: Cystic echinococcosis (C.E) is a neglected disease that affects humans as well as domestic and wild animals. C.E is hyperendemic in Argentina, southern Brazil, Uruguay, Chile and the mountainous regions of Perú and Bolivia. It is caused by the parasite *Echinococcusgranulosus sensu lato* (s. l.), which is composed of *E. granulosus sensu stricto* (s. s.) (genotypes G1-G3), *E. equinus* (G4), *E. ortleppi* (G5), *E. canadensis* (G6-G10). These species/genotypes may differ in host specificity, pathogenicity and antigenicity. In Argentina three species circulate: *E. granulosus s.s*. (G1, G2, G3), *E. ortleppi* (G5), and *E. canadensis* (G6 y G7).***Objective:*** To identify the species/genotype from different parasitic samples through traditional sequencing and more accessible alternative tools. ***Materials and Methods***: Fifty four (54) samples from human and animal cysts and adult worms were analyzed. The DNA was extracted either with phenol/chloroform or with a commercial kit. A region of the mitochondrial gen of COX1 was amplified; PCR products were analyzed by digestion with AluI, HRM (*High Resolution Melting*) assay, and by sequencing and alignment with reference sequences. ***Results***: 96,3% of the samples were genotyped as G1, present in sheep, cattle and dogs. Surprisingly, one human case was found to be G6 (*E. canadensis*) and one G5 (*E. ortleppi*). The results of each alternative technique were validated with results of sequencing. ***Conclusions:*** The alternative techniques can offer a rapid, easy, and economic way for species (AluI) and genotype (HRM) identification. In the future, new alternative tools will be developed for fast, easy and affordable genotyping.

Key works: *E. granulosus s.l*; Genotype; AluI; HRM; Sequencing.

Funding: Fundación Mundo Sano; CONICET PIP 112; PICT 2013 Nº2121.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-391

TÍTULO: IMIGRAÇÃO HAITIANA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA E RISCO DE REINTRODUÇÃO DA FILARIOSE LINFÁTICA POR WUCHERERIA BANCROFTI

AUTOR(ES): EDSON FIDELIS DA SILVA JUNIOR, MARCUS LACERDA GUIMARÃES, GILBERTO FONTES, MARIA PAULA GOMES MOURÃO, MARILAINE MARTINS

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL HEITOR VIEIRA DOURADO – MANAUS

Introdução: Filariose linfática é endêmica em 72 países na Ásia, África, Américas, com estimativa de 110 milhões de parasitados. Nas Américas é causada pela *Wuchereria bancrofti*com transmissão ativa no Haiti, República Dominicana, Guiana e Brasil, e Haiti o país que apresenta maior prevalência da doença. O agente etiológico dessa enfermidade pode ser reintroduzido ou introduzido em regiões onde não existe. No final de 2010, imigrantes haitianos começaram chegar a postos de fronteira na Amazônia Ocidental Brasileira. Entram através das cidades de Tabatinga-AM e Brasiléia-AC, atraídos pela perspectiva de trabalho no Brasil.**Objetivo:** Avaliar a frequência de *W. bancrofti* em amostra de imigrantes haitianos na cidade de Manaus-AM, entre junho/2013 a junho/2014. **Metodologia:** Em Manaus foram mapeados os seis alojamentos mantidos pela Pastoral do Imigrante que acolhem os haitianos onde recebem suporte humanitário. Para o diagnóstico laboratorial da *W. bancrofti*, as técnicas utilizadas foram gota espessa de sangue, filtração de sangue em membrana de policarbonato e imunocromatografia rápida (*ICT card test*). O sangue era colhido após 22h00 devido a periodicidade noturna das microfilárias no sangue, nas Américas**. Resultados:** De 244 imigrantes haitianos avaliados foi diagnosticado um único microfilarêmico (0,4%) por *W. bancrofti,* com carga parasitária de 9*mf*/mL de sangue. Os avaliados tinham média de idade 34 ± 8,4 anos, 74,2% masculinos e 25,8% femininos, 72,1% solteiros e 27,9% casados, 47,1% tinham ensino fundamental incompleto e 3,3% superior completo. Entre os avaliados, 11,5% afirmaram ter participado do tratamento em massa para filariose no Haiti. **Conclusão:** Os resultados mostram a necessidade da vigilância epidemiológica para filariose linfática em cidades que recebem os imigrantes haitianos e exames nos mesmos na chegada ao país. Também é necessário a realização de estudos para avaliar a situação da *W. bancrofti* em Manaus, antigo foco de Filariose linfática no Brasil.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-392

TÍTULO: IMMUNOBLOTTING UTILIZANDO EXTRATOS ALCALINOS DE LARVAS L3, FÊMEAS PARTENOGENÉTICAS OU OVOS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS NA ESTRONGILOIDÍASE EXPERIMENTAL ASSOCIADA À IMUNOSSUPRESSÃO.

AUTOR(ES): EDSON FERNANDO GOULART DE CARVALHO, JOSÉ EDUARDO NETO DE SOUSA, ANA LÚCIA RIBEIRO GONÇAVES, JAIR PEREIRA DA CUNHA JÚNIOR, JULIA MARIA COSTA-CRUZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Strongyloides stercoralis é responsável pela estrongiloidíase humana comumente diagnosticada pela detecção de larvas nas fezes. A baixa eliminação de larvas dificulta o diagnóstico parasitológico, particularmente em casos de pacientes imunossuprimidos. A obtenção de *S. stercoralis* para a produção de extrato antigênico homólogo a ser utilizado em testes imunológicos é tecnicamente difícil. Assim, as diferentes formas evolutivas de *Strongyloides venezuelensis* tornam-se uma alternativa para a produção de extratos antigênicos. O objetivo deste estudo foi avaliar a técnica de *immunoblotting* utilizando extratos alcalino de larvas L3, fêmeas partenogenéticas ou ovos de *S. venezuelensis*, como nova abordagem, na detecção da estrongiloidíase experimental associada à imunossupressão. Ratos (*Rattus novergicus*) machos imunocompetentes e imunossuprimidos foram infectados experimentalmente e as amostras de soro de todos os animais foram obtidas no dia 0 e no 5º, 8º, 13º, e 21º dias após a infecção (d.p.i.). O *immunoblotting* foi avaliado quanto a detecção de anticorpos IgG anti-*S. venezuelensis* em ambos os grupos. O *immunoblotting* para o extrato de larvas L3 apresentou frações imunorreativas no grupo imunossuprimido começando no 5º d.p.i., enquanto a imunoreatividade do grupo imunocompetente iniciou no dia 8º d.p.i.. Os extratos alcalinos de fêmeas partenogenéticas e de ovos mostraram similar perfil de reatividade. Frações proteicas imunorreativas de 17 kDa presentes no extrato alcalino de larvas L3 apresentaram-se como possíveis marcadores de infecção em ratos imunossuprimidos. Concluiu-se que utilizando o*immunoblotting*, todos os extratos têm potencial diagnóstico para a estrongiloidiase experimental, especialmente o extrato de larvas L3 em indivíduos imunossuprimidos.

Palavras-chave: estongiloidíase, *immunoblotting*, imunossupressão, ratos, *S. venezuelensis*.

Apoio: CNPq, CAPES e FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-393

TÍTULO: IMMUNOREGULATION OF RECOMBINANT ADSL ENZYME IN A MODEL OF MANSONIC SCHISTOSOMIASIS

AUTOR(ES): TÚLIO DI ORLANDO CAGNAZZO, MAURICIO GRECCO ZAIA, JOICE MARGARETH DE ALMEIDA RODOLPHO, DÉBORA MEIRA NERIS, LARISSA ROMANELLO, TIAGO MENDES, SILMARA MARQUES ALEGRETTI, HUMBERTO D'MUNIZ PEREIRA, FERNANDA DE FREITAS ANIBAL

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR

Introduction: Vaccination is an effective strategy to eradicate and control several diseases. The development of a vaccine against schistosomiasis presents a great impact on its control, once*Schistosoma mansoni* develops strategies to evade the host immune response. Infection with this fluke may cause significant increase in blood eosinophils, which migrate to the site of infection to exercise their immunoregulatory function, contributing to granuloma formation in chronic phase. The use of recombinant protein is one strategy for production of vaccines, since there is increasing sensitivity loss reports of anthelmintic drugs. **Objective:** Evaluating the cellular response in the peritoneal cavity (PC) in Balb/c mice immunized with the Adenylosuccinate Lyase (ADSL) enzyme of *S. mansoni*. **Methods:** The animals were divided into 3 groups: Control (C), Infected (I) and Infected/Immunized (Inf + Imm). Immunized animals received 3 doses of ADSL enzyme with 15 days apart, being challenged with 80 *S. mansoni* cercariae 15 days after the last immunization. On the 48th day, was obtained the PC cells to evaluating the cellular recruitment. **Results:** Immunization with ADSL enzyme promoted a decrease in the number of global leukocytes when compared to Group I, in addition to promoting a reduction in the number of eosinophils. Thus, it is suggested that the prior immunization with *S. mansoni* ADSL is able to reduce the number of eosinophils in PC. Furthermore, there is evidence that eosinophils present an important role in the communication with other immune cells involved in anthelmintic reaction, possibly being a sentinel in this infection model. **Conclusion:** Our results suggest that immunization with ADSL enzyme has an immunoregulatory potential, and may be a candidate for schistosomiasis vaccines as control method and modulating the inflammatory process in this infection model.

Key Words: Schistosoma mansoni, vaccine, ADSL, eosinophil, Peritoneal Cavity

Suport: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-394

TÍTULO: IMPORTÂNCIA DA ESCOLHA DO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO PARA NEMATÓDEOS INTESTINAIS DE EQUINOS.

AUTOR(ES): LUCIA OLIVEIRA DE MACEDO, MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, DÉBORA MIRELLY SOBRAL DA SILVA, SUELLEN VIANA DA CUNHA, ISLANNE BARBOSA DE SOUZA, RAFAEL ANTÔNIO DO NASCIMENTO RAMOS, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Os equinos apresentam um papel destacável na história da humanidade, entretanto, por vezes, os mesmos são manejados sem assistência técnica adequada, o que traz prejuízos ao bem estar do animal, como por exemplo, os problemas causados pelas parasitoses. O parasitismo por nematódeos da ordem Strongylida pode causar sérios danos aos equinos afetando negativamente o rendimento dos animais, visto que os parasitos competem pelo alimento e podem causar irritação, hemorragias intestinais, quadros anêmicos e outros danos à saúde, apresentando maior severidade, conforme maior grau de infecção do animal. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo realizar uma avaliação de métodos de diagnóstico parasitológico para parasitos gastrintestinais de equinos da microrregião do agreste meridional de Pernambuco e mostrar a acurácia de cada método. Para tanto, 87 amostras fecais foram coletadas e avaliadas através dos métodos de diagnóstico de centrifugo-flutuação modificada, flutuação, e sedimentação. Do total de amostras avaliadas, 77,00% (67/87) foram detectadas pelo método de centrifugo-flutuação modificada; 44,82% (39/87) foram positivas para parasitos gastrintestinais por Willis-Mollay; e 28,73% (25/87) pelo método de OPG e 34,48% (30/87) pelo método de Hoffmann. O índice de Kappa indicou moderada concordância entre os métodos Willis-Mollay e centrífugo-flutuação modificada (K= 0,447); Willis-Mollay e OPG (K= 0,466). Em conclusão, foi importante avaliar os métodos estudados, pois centrífugo-flutuação modificado apresentou alta sensibilidade para Strongylida e para *Parascaris* spp. e pode ser utilizado em associação com Willis-Mollay para obter diagnóstico seguro dentro das análises laboratoriais na rotina para parasitos da ordem Strongylida.

Palavras Chave: Equino, parasitos, Strongylida, Pernambuco

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-395

TÍTULO: IMPORTÂNCIA DO EOSINÓFILO NA CONTENÇÃO DOS DANOS TECIDUAIS INDUZIDOS PELA INFECÇÃO POR SCHISTOSOMA MANSONI.

AUTOR(ES): VINÍCIUS GUSTAVO DE OLIVEIRA, JAILZA LIMA RODRIGUES, VANESSA FERNANDES RODRIGUES, EMÍLIA SOUZA ARAÚJO, MICHELLE CARVALHO REZENDE, DEBORAH APARECIDA NEGRÃO-CORRÊA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

A esquistossomose acomete mais de 240 milhões de pessoas no mundo, no Brasil estima-se que 4-6 milhões de pessoas estão infectadas por *Schistosoma mansoni*. A doença muitas vezes evolui para a forma crônica leve ou intestinal. Porém, a deposição de ovos do parasito no fígado e intestino induz uma reação celular, o granuloma, que em infecções intensas e não moduladas pode acarretar na evolução da forma grave da doença. Na fase aguda da doença cerca de 50% das células no granuloma são eosinófilos. Dados prévios mostraram que a ausência do eosinófilo não afeta a carga parasitária de infecções experimentais, mas o seu papel na patologia ainda é incerto. Assim, nesta etapa pretende-se avaliar o papel dos eosinófilos na evolução do granuloma e a morbidade induzida pela infecção de animais com *S. mansoni*. Os camundongos BALB/c geneticamente deficientes na diferenciação de eosinófilos (ΔdblGATA) e selvagens (WT) foram infectados com 25 cercárias de *S. mansoni*, e avaliados após 8 e 14 semanas da infecção. A lesão hepática foi avaliada pelos níveis de transaminase sérica, ALT e AST. Amostras de fígado e intestino foram recolhidas para histopatologia e quantificação de hidroxiprolina, e fezes para sangramento oculto. Os resultados mostram que camundongos ΔdblGATA tiveram concentração alta de AST sérico comparado aos animais WT, na fase aguda. O granuloma hepático dos camundongos deficientes indicam menor celularidade na fase aguda e menor deposição de colágeno na fase crônica da infecção em relação os de animais WT. A deposição de colágeno no fígado dos ΔdblGATA e os níveis de hidroxiprolina na fase crônica da doença foram menores nestes animais. Também foi verificado que os animais ΔdblGATA tinham sangue oculto nas fezes nas fases aguda e crônica da doença, enquanto que apenas 60% dos camundongos WT foram positivos na fase aguda e 80% na crônica. Os dados mostram que eosinófilos participam na deposição de colágeno no granuloma, permitindo melhor remodelação e lesão tecidual.

Palavras chave: Schistosoma mansoni; eosinófilos; modulação do granuloma hepático

Fincanciamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-396

TÍTULO: INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE SIGMODON HISPIDUS POR ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS COMO MODELO PARA ESTUDO FISIOPATOLÓGICO DE ATEROSCLEROSE

AUTOR(ES): DANIELLE INGRID BEZERRA DE VASCONCELOS, ESTER MARIA MOTA, MARCELO PELAJO-MACHADO

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

A aterosclerose é um processo complexo que envolve acúmulo de placas ricas em lipídios na luz de artérias, sendo a principal causa de doenças coronárias crônica, intracraniana, e arteriais periféricas, constituindo relevantes causas de mortes no mundo. São raros os modelos murinos para o estudo dessa condição. Embora não existam relações causais bem estabelecidas entre helmintoses e aterosclerose, roedores infectados por *Angiostrongylus costaricensis* apresentam, em tempos tardios, a presença macroscópica de trombos e placas xantomatosas na artéria cecal, nicho do verme adulto no hospedeiro vertebrado. Objetivamos então descrever este achado e os fatores que a desencadeiam. Este trabalho foi realizado utilizando cricetídeos *Sigmodon hispidus* infectados com *Angiostrongylus costaricensis* após 114 dpi. A região cecal foi coleta, fixada e processada histologicamente. Secções parafinadas foram coradas com HE, Sirius Red 10.2, Resorcina-Fucina; Perls; Tricrômica de Azan e Vermelho do Congo. Macroscopicamente, observou-se um aumento do ceco com acúmulo de líquido e congestão dos vasos, especialmente da artéria cecal, a qual teve aspecto xantomatoso associado a coágulos. Microscopicamente, observou-se o acúmulo de ovos e larvas em todas as camadas histológicas do intestino grosso e do ceco, larvas estas associadas a eosinófilos. Ovos não embrionados ricos em ferro foram frequentes. Na patologia vascular, observou-se trombos quase completamente compostos de fibrina, acúmulo de ferro e a presença de uma substância xantomatosa, não-amilóide. Na presença do trombo, foi verificada destruição das fibras elásticas e consequente desorganização da estrutura arterial. Em conclusão, a infecção de *S. hispidus* por *A. costaricensis* ocasiona lesões tromboateroscletóticas no território arterial cecal e parece ser um bom modelo para estudo fisiopatológico de doenças ateroscleróticas.

Palavras-chave: *Angiostrongylus costaricensis*; aterosclerose; trombo

Órgãos de Financiamento: Instituto Oswaldo Cruz-Fiocruz-RJ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-397

TÍTULO: INFLUÊNCIA DE PISCICULTURA EM TANQUES-REDE SOBRE A INFECÇÃO DE AUSTRODIPLOSTOMUM COMPACTUM EM GEOPHAGUS PROXIMUS

AUTOR(ES): LAÍS PEDROSO BORGES, LIDIANE FRANCESCHINI, ROSILENE LUCIANA DELARIVA, ROSICLEIRE VERÍSSIMO SILVEIRA, ALEXANDRE NINHAUS SILVEIRA, IGOR PAIVA RAMOS

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA, UNESP, SP

O desenvolvimento da aquicultura tem sido associado ao aumento de doenças parasitárias em animais silvestres. Isto se dá, pois em áreas aquícolas há atração de animais (aves, peixes e moluscos) que podem atuar como hospedeiros de parasitas, como trematódeos da família Diplostomidae. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de piscicultura em tanques-rede sobre a infecção de metacercárias de *Austrodiplostomum compactum* (Trematoda) na espécie de peixe silvestre *Geophagus proximus*. As coletas foram realizadas entre set/14 e mai/15, em duas áreas amostrais (área TR - próxima a uma piscicultura em tanques-rede e área CT - área a montante da piscicultura avaliada), no reservatório de Ilha Solteira. Foram avaliados 47 peixes, (TR 27 e CT 20). Após a captura, os mesmos foram congelados e transportados até o laboratório, onde foi realizada a coleta dos parasitas. Foram calculados prevalência (P), intensidade média de infecção (IMI) e abundância média (AM). Os resultados demonstram que para área TR foram amostradas 40 metacercárias (1–7 por hospedeiro) de *A. compactum*, enquanto para área CT 25 metacercárias (1–7 por hospedeiro). Quanto a P (TR 44,44% e CT 40,00%), IMI (TR 3,33±0,59 e CT 3,12±0,76) e AM (TR 1,48±0,41 e CT 1,25±0,45) não foram observadas diferenças (p>0,05) entre as áreas. Assim, as alterações de nutrientes próximo a pisciculturas e consequente aumento da disponibilidade de recursos alimentares (restos de ração) e atração de animais silvestres, como invertebrados (moluscos) e vertebrados (peixes e aves), não provoca alterações na infecção de *A. compactum* em *G. proximus*. Tal fato, pode estar relacionado a uma possível menor suscetibilidade do hospedeiro ao parasita, o que implicaria em menores taxas de infecção. Conclui-se que para espécie *G. proximus* não há influência da piscicultura em tanques-rede sobre a infecção de metacercárias de *A. compactum*,como observado na literatura para *Plagioscion squamosissimus*.

Palavras Chave: porquinho, reservatório de Ilha Solteira, impacto ambiental, parasitos de peixes

Órgãos Financiadores: CNPq e Fundunesp

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-398

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO CLIMA E ANTROPOGENIA NA FREQUÊNCIA E DIVERSIDADE DE GEOHELMINTOS EM ILHÉUS, BAHIA

AUTOR(ES): JULLYAN MENDES SILVA DA SILVA, YASMINE SOUZA SILVA, RICARDO CARDOSO CASTRO, SANDRO DE OLIVEIRA DIAS, SÍLVIA MARIA DOS SANTOS CARVALHO, MARCELO FERNANDES DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

Ações antropogênicas decorrentes do aumento demográfico ligadas às condições inadequadas de saneamento em estuários têm aumentado a exposição humana às geohelmintíases. A análise da contaminação parasitária dos solos é importante para o monitoramento da balneabilidade nas áreas densamente urbanizadas ou naquelas com ampla atividade antropogênica. O presente trabalho quantificou larvas de geohelmintos em dois estuários na área urbana de Ilhéus, Bahia; um ao norte (Rio Almada) e outro ao sul (Baia do Pontal). As coletas foram realizadas seguindo metodologia padronizada levando-se em consideração as condições climáticas e o regime de marés; os sedimentos de solo foram analisados pelo método de Rugai adaptado. Foi utilizado um questionário para observação qualitativa da atividade antropogênica em doze diferentes aspectos em cada área de coleta. A significância dos resultados obtidos foi avaliada por testes de associação, quiquadrado, t de Student, Tukey ou Bonferroni com significância de 5%. Os resultados indicaram frequência significativamente maior de larvas de *Strongyloides stercoralis*no estuário do Rio Almada nos meses de setembro a dezembro (66,24%; IC 95%: 30,0–52,0%p<0,004). Entretanto, houve variação significativa das condições climáticas e da classificação da atividade antropogênica além do efeito cumulativo dos fatores nas praias do Malhado, Marciano, São Miguel, do Cristo e Avenida. Houve destaque para maior fluxo de pessoas (46% das áreas apresentavam fluxo intenso p<0,001), precariedade das condições de saneamento básico (33% das áreas com esgoto impróprio ou a céu aberto e fossa p<0,001) e o tipo de atividade humana que predominava nas áreas, ligadas ao comércio (40%), à presença de animais (38%), ao lazer (26,6%) e à pesca (26,6%) que interferiram na frequência e diversidade das larvas de geohelmintos, o que justifica o seu monitoramento para promoção da saúde ambiental nas áreas frequentadas por turistas e moradores de Ilhéus, Bahia.

Palavras Chaves: Helmintologia; Larvas; Promoção; Saúde; Solo.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-399

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO SEXO DE RATTUS NORVEGICUS NA MIGRAÇÃO DE LARVAS DE TOXOCARA CANIS PARA O CEREBELO

AUTOR(ES): SERGIO VIEIRA DOS SANTOS, FELIPE HENRIQUE YAZAWA SANTOS, SUSANA ANGELICA ZEVALLOS LESCANO, GABRIELA RODRIGUES E FONSECA, ÉRICO DA SILVA TIAGO, DANIEL MAURÍCIO DOS SANTOS, PEDRO PAULO CHIFFI

INSTITUIÇÃO: 1 - FAC CIÊNCIAS MÉD STA CASA SP/FCMSCSP; 2 - INST MED TROP S PAULO/IMTUSP (LIM06)

Sergio Vieira dos Santos[1,2], Felipe Henrique Yazawa Santos[1], Susana Zevallos Lescano[2], Gabriela Rodrigues e Fonseca[2], Érico da Silva Tiago[1], Daniel Maurício dos Santos[1] e Pedro Paulo Chieffi[1]

1- Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – FCMSCSP

2 – Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo – IMT/USP (LIM-06)

Toxocara canis é nematódeo parasito pertencente ao Filo Nematoda que tem como hospedeiro definitivo canídeos. Entretanto, este parasito pode infectar outros animais, tais como: roedores e aves que atuam como hospedeiros paratênicos e auxiliam como disseminadores da infecção na relação presa-predador. Em humanos a infecção por *Toxocara* spp., devido a migração das larvas nos tecidos, pode levar à manifestação das doenças denominadas Larva Migrans Visceral (LMV), Larva Migrans Ocular (LMO) e Toxocaríase Oculta (TO). A rota de migração de larvas de *T. canis* em hospedeiro paratênico tem sido observada em vários estudos resultando em grande afinidade para o sistema nervoso central, principalmente em áreas relacionadas à aprendizagem, memória, ansiedade, coordenação e controle de movimentos voluntários. Pesquisas, utilizando ratos machos, demonstraram que a maioria das larvas migram para a região do cerebelo. Entretanto, não se tem dados a respeito da influência do sexo de *R. norvegicus* na migração das larvas de *T. canis* para o cerebelo. O presente estudo verificou a influência do sexo de *R. norvegicus* no padrão de migração de larvas de *T. canis* para o cerebelo. Foram utilizados 36 exemplares de *R. norvegicus*, linhagem Wistar, sendo 18 machos e 18 fêmeas com idade aproximada de 8 semanas e oralmente infectados por intermédio de sonda esofágica, com 400 ovos larvados de *T. canis*. Os animais foram divididos em dois grupos: machos-G1 e fêmeas-G2. Nos dias 3, 5, 8, 15, 30 e 60 após infecção, três animais de cada grupo foram separados para eutanásia e retirada do cerebelo que foi colocado em solução ácida (HCL 0,5%) a 37°C durante 24 horas para recuperação e contagem das larvas. Os resultados mostraram que a recuperação de larvas do cerebelo de *R. norvegicus* foi maior nos machos.

Palavras-chave: Cerebelo; Sistema nervoso central; *Toxocara*

Auxílio: PIBIC/CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-400

TÍTULO: INIBIÇÃO DA MIGRAÇÃO LARVAL DE NEMATÓDEOS DE OVINOS A PARTIR DO EFEITO DE ROSMARINUS OFFICINALIS

AUTOR(ES): NATÁLIA BERNE PINTO, ROSARIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, ROGÉRIO ANTONIO FREITAG, LEONARDO MORTAGUA DE CASTRO, TAIRAN OURIQUE MOTTA, MICAELE QUINTANA DE MOURA, MARIA ELISABETH AIRES BERNE, MARLETE BRUM CLEFF, WESLEY DOUGLAS DA SILVA TERTO, GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, FÁBIO PEREIRA LEIVAS LEITE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Os produtos da ovinocultura possuem grande valor agregado e alto potencial de expansão no mercado. Para que este setor seja plenamente ocupado é necessário que a produção interna se intensifique e possua uma regularidade. O maior empecilho para isto são as parasitoses gastrintestinais, já havendo populações multiresistentes aos fármacos comumente utilizados no seu controle. Muitas são as alternativas buscadas para diminuir a infecção dos ovinos, dentre as quais os fitoterápicos. Em vista disto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do óleo de*Rosmarinus officinalis*, conhecido popularmente por alecrim, em inibir a migração de larvas de terceiro estádio (L3) de nematódeos gastrintestinais de ovinos. Para a realização dos testes de Inibição da Migração Larval, L3 foram recuperadas, identificadas e quantificadas a partir de cultura de fezes de ovinos naturalmente infectados. Estas então foram colocadas para migrar por uma hora em placas de polietileno para seleção das larvas viáveis. Após essa seleção inicial, foi realizada a adequação da concentração de 150 larvas em 100µL. Estas foram incubadas com 900µL da solução teste por 24 horas em estufa a 28 ºC, utilizando o óleo de alecrim nas concentrações de 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56% e 0,78%, o controle positivo com antihelmíntico e o controle negativo com água. Após o período de incubação, o conteúdo de cada poço contendo as L3 foi transferido para tamises e acondicionado novamente a 28 °C por 24 horas. Depois deste período os tamises foram removidos e lavados com água para retirar o conteúdo retido, seguindo-se a contagem das larvas que migraram e das que ficaram retidas nos tamises. Todos os testes foram realizados em triplicatas. Todas as diluições testadas obtiveram algum nível de inibição da migração, porém a partir da concentração de 12,5% o óleo se mostrou eficaz com efeito superior a 70%. Assim, concluímos que o óleo de alecrim é promissor para ser utilizado no controle de nematódeos de ovinos.

Palavras-chave: Fitoterápicos; Parasitoses; Ruminantes.
Órgão de Financiamento: CNPq; CAPES; FAPERGS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-401

TÍTULO: INTERACTION BETWEEN THE NEMATOPHAGOUS FUNGUS DUDDINGTONIA FLAGRANS AND INFECTIVE LARVAE OF HAEMONCHUS PLACEI

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Gastrointestinal helminths are among the biggest obstacles to economic development in the Brazilian livestock. Parasitic nematodes of the genus *Haemonchus* infect a range of ruminant hosts and are major veterinary and economic importance. *H. placei* is a highly pathogenic nematode that affects cattle. The interaction between *Duddingtonia flagrans* and infective larvae of *Haemonchus placei* (L3) was studied in vitro under scanning electron microscopy. The experimental assay was carried out on plates with 2% water-agar, each plate contained the isolate and a total of 1.000 L3. Scanning electron micrographs were taken 12, 24, 36 and 48 hours after larval predation. Trap formation by the fungus, and first larvae preyed were observed 12 hours after inoculation. Hyphal ramifications were observed 12 h after inoculating nematodes, showing differentiation of predation structures. First, these structures were concentrated in areas with greater nematode concentration, and later, spread all over the membrane surface. The morphology of predation structures changed gradually and at 24 h most presented three-dimensional net formation. Chlamydospores formation was observed in all analyzed times. The amount of conidia increased proportionally with time. Adhesion between nematodes and fungi starts as a contact between the surfaces of larval cuticle, and trap. 12 h after adding larvae to plates, the first predated larvae showed numerous points of larval cuticle adhesion. Larvae were found adhering to the surface of the predation structures in all times analyzed. Larval capture points varied, and there were no sites in the cuticle specific for hyphal adhesion, in some cases, larvae were captured by several predation structures at different sites of the cuticle surface. In 24 h, the presence of conides was observed. In 36 h, a large formation of constriction rings, tridimensional traps and chlamydospores was noticed. Cuticle penetration by fungus hyphae occurred only 48 h after predation.

Keywords: Brazilian livestock; *Duddingtonia; Haemonchus placei;* Scanning Electron Microscopy

CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-402

TÍTULO: INTERACTION BETWEEN THE NEMATOPHAGOUS FUNGUS MONACROSPORIUM THAUMASIUM AND INFECTIVE LARVAE OF HAEMONCHUS PLACEI

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

H. placei is a highly pathogenic nematode that affects cattle. Along with the genus *Cooperia*spp. *H. placei* is one of the most frequent parasites in Brazil. Produces high rates of morbidity and consequently important economic losses. It hematophagous, producing lesions abomasal mucosa that can cause loss of blood and plasma into the intestinal lumen. The characterization of processes involving fungus-nematode interaction is essential and may influence the selection of isolates for use in biological control programs This study investigated the interaction processes between the nematode predator fungus *Monacrosporium thaumasium*, isolate NF34A, and infective larvae of *Haemonchus placei*, using scanning electron microscopy. The experimental assay was carried out on plates with 2% water-agar, each plate contained the isolate and 1.000 L3. Scanning electron micrographs were taken 12, 24, 36 and 48 h after larval predation. The specific structures (conidia and traps) of predator fungi attached to nematodes were noticed in all Petri dishes. In addition, chlamydospores of fungus *M. thaumasium* also were observed on Petri dishes in all times analyzed. Trap formation by the fungus and first larvae preyed were observed 12 hours after inoculation. The morphology of predation structures changed gradually and, at 24 h, most presented three-dimensional net formation. Adhesion between nematodes and fungi starts as a contact between the surfaces of larval cuticle and trap. In this study, 12 h after adding larvae to plates the first predated larvae were observed with several points of adhesion of the hyphae of larval cuticle. In 36 h were observed a large formation of constriction rings, three-dimensional traps and chlamydospore. The amount of conidia increased proportionally with time. Cuticle penetration by fungus hyphae occurred only 48 h after predation.

Key words: scanning electron microscopy; nematode-trapping fungus; *Haemonchus; Monacrosporium*

CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-403

TÍTULO: INTESTINAL PARASITE INFECTIONS AND STRONGYLOIDIASIS IN THE NORTHEAST OF ARGENTINA

AUTOR(ES): CRISTINA MERCEDES GENE, MARIA JOSEFA FELISA REA, ADRIANA INES FLEITAS, CARLOS EDGARDO BORDA

INSTITUIÇÃO: CENTRO NACIONAL DE PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES TROPICALES (CENPETROP), CORRIENTES, ARGENTIN

Strongyloidiasis is a nematode infection caused by *Strongyloides stercoralis*, widely distributed in tropical and subtropical areas, with some foci of low endemicity even in temperate areas. The infection is acquired primarily by walking bare foot on ground contaminated with infective larvae that are eliminated with stools by parasitized subjects.

The aim of our study was to describe the occurrence of intestinal parasitic infections in the northeast of Argentina.

We examined 432 patients from February 2013 to June 2015.

Six faecal samples from each subject were collected on alternate days in plastic tubes containing formalin 10% as the preservative for the sedimentation of Hoffmann-Pons-Janer (HPJ) assay.

For the Baermann and Harada-Mori (HM) assays, one additional faecal sample was subsequently collected in a container without a preservative solution.

A total of 192 (4.4%) specimens were positive for intestinal parasites that included 44.5% helminths and 55.5% protozoan infections. Nine species of parasites were found: 54 cases had co-infection with more than one species. Maximum worm infections belonged to *S. stercoralis 54 (*28.1%). The next prevalent geohelminth was hookworm 16 (8.3%). *Ascaris lumbricoides* was found in 7 (3.6%).

Of 54 patients with *S. stercoralis*, 48 presented eosinophilia: mild eosinophilia 29.6%, moderate 53.7% and intense 5.6%.

Parasitologic diagnosis of *S. stercoralis* was detected in 38 patients with HPJ, 14 with Baermann method and one with HM only.

In a patient with disseminated strongyloidiasis parasitological examinations showed *S. stercoralis* larvae in bronchoalveolar lavage and urinary sediment.

This parasite was higher in men (53.7%) and in patients more than 50 years of age (61.1%)

S. stercoralis is the predominant parasite in the northeast, but the distribution of the disease is poorly known in Latin America countries. Moreover the diagnosis is difficult because it requires a combination of dedicated techniques.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-404

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA IN VIVO E IN VITRO DO ALHO NEGRO

AUTOR(ES): TIAGO DOURADO FERNANDES, ELEUZA RODRIGUES MACHADO, GABRIELA ALVES COSTA, PRISCILLA DIAS SANTOS, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA DE SÁ, TATIELE BARBOZA DOS REIS GOMES, DAYLANE ROCHA MATUTINO, IRIANI RODRIGUES MALDONADE

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA MÉDICA E BIOLOGIA DE VETORES, FACULDADE DE MEDICINA, UNB, FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA, UNIDADE DE TAGUATINGA, E EMBRAPA HORTALIÇAS, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL

Alho negro sofre reações bioquímicas e químicas com a temperatura, resultando a cor negra, e ele é usado na culinária e remédio natural. Objetivo: avaliar o efeito antihelmíntico do extrato do alho negro na evolução do S trongyloides venezuelensis em camundongos e i n vitro . Metodologia: Quatro variedades de alho negro foram cultivadas pela Embrapa Hortaliças, e delas produzidos extratos em meio aquoso. Animais foram infectados com 1.500 larvas infectivas (L3) de S . venezuelensis via s.c. e tratados via oral com 100 µl/cinco doses dos extratos de 1ª extração e 2ª extração. Grupos de animais usados: G1. Controle negativo; G2. Infectados + Água; G3. Infectados + ivermectina; G4. Infectados + extrato variedade 1 (T1) puro; G5. Infectados + extrato variedade 2 (T2) puro; G6. Infectados + extrato variedade 3 (T3) puro; G6. Infectados + extrato variedade 4 (T4) puro; G7. Infectados + 2ª extração variedade 1 (T5); G8. Infectados + 2ª extração variedade 2 (T6); G9. Infectados + 2ª extração variedade 3 (T7); G10. Infectados + 2ª extração variedade 4 (T8). No 7º dia após infecção, animais foram sacrificados por overdose de Ketamina/Xilazina, e realizado contagem de leucócitos totais e diferenciais no sangue. 10 cm dos intestinos foram usados para contagem de fêmeas parasitas, larvas e ovos. Testes i n vitro com 100 larvas infectivas de S . venezuelensis e tratadas com os extratos foram realizados. Resultados: O tratamento com ivermectina eliminou 100% dos vermes parasitos, porém, com os extratos eliminaram significativamente os vermes parasitos do intestino, quando comparados com os animais só infectados. Reduziram eosinofilia, neutrofilia e monócitos, e aumentou basófilos circulantes. Extratos matam 100% das L3 de S. venezuelensis no período de 48 h i n vitro. Conclusões: Alho negro parece que reduz o número de S. venezuelensis intestinais por aumentar o número de basófilos circulantes, porém, não tem ação direta sobre as larvas L3 desse parasito in vitro.

Palavras Chave : Alho negro; S. venezuelensis, Cultura in vitro, Camundongos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-405

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DA FAUNA PARASITÁRIA EM FEZES DE CÃES SEMIDOMICILIADOS EM PROPRIEDADES RURAIS DE ILHÉUS, BA

AUTOR(ES): JAQUELINE MARIA DA SILVA PINTO, CAMILA RIGHETTO CASSANO, TAIANNE DA SILVA PRATES, CLÁUDIA LILIAN ALVES DOS SANTOS, PEDRO DE ALCANTARA BRITO JUNIOR
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

O cão doméstico (*Canis lupus familiaris*) representa uma das espécies mais bem distribuídas pelo planeta, ocupando a maior parte das áreas urbanas e rurais. Quando não tratados devidamente, esses animais podem atuar como reservatórios e dispersores de endoparasitos no meio ambiente. No que se refere à zona rural esse fato ganha importância, sobretudo em áreas próximas a assentamentos e nos ambientes onde se estabelecem contatos com a fauna nativa. Neste trabalho objetivaram-se apresentar dados preliminares de um estudo que visa investigar a ocorrência de endoparasitas gastrintestinais em cães semidomiciliados, mantidos em propriedades rurais do município de Ilhéus, BA. A coleta de dados em campo foi realizada em quatro sítios amostrais, representados por propriedades rurais, sendo coletadas 11 amostras de fezes de cães domésticos adultos, sem raça definida e idades entre três a sete anos, nos meses de junho e julho de 2015. As amostras foram analisadas através dos métodos de Sedimentação Espontânea e Flutuação Simples, sendo observados ao microscópio óptico (objetivas de 10x e 40x). Os resultados foram expressos de acordo com a presença ou ausência de ovos, larvas e oocistos. Das amostras analisadas apenas uma apresentou resultado negativo, sendo que as demais foram positivas os seguintes parasitos: *Ancylostoma* sp. (90,9%); *Strongyloides stercoralis* (9,09%) e *Isospora* sp. (9,09%). Estes resultados sugerem que os cães domésticos da região de estudo podem atuar como reservatórios para alguns endoparasitas zoonóticos, cuja transmissão se dá via solo, água ou alimento contaminado com dejetos. Dado o acesso limitado a informações sobre tais zoonoses e a ampla área que os cães domésticos rurais têm para circular livremente, desde o entorno das residências até sistemas agrícolas e florestas nativas, tais parasitas podem se dispersar para humanos e canídeos silvestres nativos que coabitam esse mesmo espaço geográfico.

Palavras chave: fauna silvestre; zoonose; cachorro doméstico

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-406

TÍTULO: ITHYOCLINOSTOMUM SP. (DIGENEA: CLINOSTOMIDAE) PARASITO DE HOPLIAS MALABARICUS (OSTHEICHTYES: ERYTRINIDAE) DO RIO BATALHA, SP, BRASIL.

AUTOR(ES): NATACHA HELOÍSA OLAVO PEDRO, LARISSA SBEGHEN PELEGRINI, LUCAS APARECIDO ROSA LEITE, THAYANA GIÃO, RODNEY KOZLOWISKI DE AZEVEDO, VANESSA DORO ABDALLAH

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP/BOTUCATU

Natacha Heloísa Olavo Pedro[1], Larissa Sbeghen Pelegrini[2], Lucas Aparecido Rosa Leite[3], Thayana Gião[4], Rodney Kozlowiski de Azevedo[5] & Vanessa Doro Abdallah[5]

1 - Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 2 - Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 3 - Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental – USC/Bauru; 4 - Graduação em Ciências Biológicas – USC/Bauru; 5 – Docente, Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, Laboratório de Ictioparasitologia – USC/Bauru.

O rio Batalha, um dos principais afluentes do rio Tietê, pertence à Bacia Hidrográfica do Tietê-Batalha e percorre cerca de 167 km, no interior do Estado de São Paulo. Sua ictiofauna foi pouco explorada em estudos de diversidade, e um dos peixes comumente encontrados em suas águas é a traíra, *Hoplias malabaricus*. É uma espécie bem adaptada a ambientes lênticos, embora possa ser encontrada em rios de pequeno e grande porte. Na fase larval é planctófaga e na adulta essencialmente ictiófaga, sendo encontrada em todas as bacias hidrográficas da América do Sul. Entre março de 2014 e junho de 2015 foram coletados e analisados 40 espécimes de *H. malabaricus* coletados neste rio, com a finalidade de se realizar análises parasitológicas à procura de helmintos digenéticos. Foi realizada a necropsia dos exemplares e todos os órgãos foram retirados, lavados, peneirados e analisados ao estereomicroscópio individualmente. As metacercárias coletadas foram conservadas e identificadas conforme metodologia específica. Os peixes mediram 20,77±7,18 cm de comprimento padrão médio e o peso médio foi 247,45±236,03g. Apenas 22,5% dos peixes analisados estavam parasitados por metacercárias de *Ithyoclinostomum* sp. com uma abundância média de 0,25±0,33 e intensidade média de 1,11±0,33. As metacercárias foram encontradas nas brânquias, coração e cavidade dos peixes analisados. O significado patogênico dos digenéticos em peixes é bem mais pronunciado nas infecções por metacercárias do que por adultos, pois estas penetram em diferentes estruturas, como superfície do corpo, nadadeiras, cavidades bucal e branquial e encistam em qualquer tecido ou órgão, exceto cartilagens e ossos, podendo causar a mortes de peixes em casos de altas taxas de infecção. Estes digenéticos são comuns em *H. malabaricus* e ocorrem principalmente no Sul do Brasil, mas sua distribuição estende-se para o Sudeste do Brasil. Este é o primeiro registro deste parasito para a região do rio Batalha.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica do Tietê-Batalha, endoparasitos, metacercária, traíra

Órgãos de financiamento: FAPESP, CAPES, CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-407

TÍTULO: LARVICIDAL EFFECT OF PROTEIN SAMPLES FROM SEEDS OF ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS ON GOAT GASTROINTESTINAL NEMATODES

AUTOR(ES): BRENO DE HOLANDA ALMEIDA, GIZELE LANNAY FURTUNA DOS SANTOS, MIRNA SAMARA DIÉ ALVES, ANA CARLA DIÓGENES SUASSUNA BEZERRA, MÁRIO LUAN SILVA DE MEDEIROS, MICHELE DALVINA CORREIA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Gastrointestinal nematodes are a major problem to production of goats for causing reduced food intake, weight loss, diarrhea, ulcers, death and thus decreased production of milk and meat. Alternative controls such as herbal medicine, have been investigated. The aim of this study was to evaluate *in vitro* anthelmintic effect of protein samples from seeds of *Artocarpus heterophyllus* on larvae of goat gastrointestinal nematodes. A seed flour was submitted to extraction (20 °C, 16 h) in 0.02 M sodium phosphate buffer, pH 7.4 (containing 0.15 M NaCl), followed by centrifugation (4 °C). Crude extract (CE) obtained was submitted to protein precipitation with 70% ammonium sulfate, followed by centrifugation (4 °C). Protein fraction (F) obtained was dialyzed against extraction buffer. Samples were submitted to protein quantification and hemagglutinating activity (HA) assays using glutaraldehyde treated human erythrocytes. For larval development test, 100 eggs/100 µL plus 180 µL distilled water containing *E. coli* were incubated (27 °C, 48 h, in sterile 24 well plates) for larval hatching in L1 stage. Subsequently 200 µL of CE, F or thiabendazole (positive control) were added; plates were re-incubated (five days). After incubation, lugol was added stalling larval development. Larvae in L1 or L3 stages were counted using a light microscopy. The effect of inhibition was evaluated by analysis of variance ANOVA, Tukey post-test ($p < 0.05$). F showed a protein content of 16 mg/mL, HA with all erythrocyte types and a specific HA of 2048. CE and F promoted a statistically significant anthelmintic effect of 41% and 53% inhibition (respectively) on larval development stages L1 to L3. It is suggested that the larvicidal effect of samples can be related with the presence of lectins which can have affinity for molecules from larval cuticle and/or from surface of intestinal cells. Protein samples from jackfruit seeds promote *in vitro*larvicidal effect on goat gastrointestinal nematodes.

Keywords: Anthelmintic; jackfruit; lectin

Acknowledgements: CAPES; CNPq; UFERSA

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-408

TÍTULO: CONHECIMENTOS SOBRE A DOENÇA DE CHAGAS ENTRE ESCOLARES DE DOIS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS, BRASIL

AUTOR(ES): NATHÁLIA WERNECK CÉZAR DE OLIVEIRA, HELEN CAROLINE ROCHA DE SALLES, JOÃO CARLOS PINTO DIAS, RITA DE CÁSSIA MOREIRA DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISA RENÉ RACHOU/FIOCRUZ, - BELO HORIZONTE - MG

Frente aos problemas de vacinação e manejo médico, o enfrentamento da doença de Chagas (DCh) nos países endêmicos tem historicamente priorizado as ações preventivas, especialmente através do controle dos vetores domiciliados. Atualmente o Brasil encontra-se na fase de vigilância entomológica que é marcada por uma densidade vetorial baixa nos domicílios. Dentre as 64 espécies autóctones no país, 10 a 15 têm demonstrado efetiva capacidade de invasão e colonização de ambientes artificiais, o que requer e justifica a manutenção de uma vigilância efetiva. Trata-se de uma etapa de caráter horizontal e permanente, cuja sustentabilidade depende muito da participação comunitária. Por isso, a população precisa conhecer o risco ao qual está exposta, para viabilizar atitudes e comportamentos concernentes à detecção e eliminação de focos. No presente trabalho buscou-se avaliar o conhecimento de escolares sobre DCh em dois municípios endêmicos de Minas Gerais. A coleta dos dados foi feita com 63 alunos matriculados no 3º ano do ensino médio em duas escolas de Sabará (rural e urbana) e uma em Itatiaiuçu, através de questionário semiestruturado. Em geral os alunos residentes em Sabará demonstraram conhecimento limitado acerca dos vetores, patógeno, transmissão e doença (sem diferença entre a escola urbana e a rural), quando comparados aos residentes em Itatiaiuçu, que apesar de ter uma vigilância mais atuante, também não apresentaram conhecimento totalmente satisfatório. Nossos resultados preliminares demonstram a carência de informações sobre a DCh e sua prevenção, ao nível comunitário e do programa de controle, na região estudada. Ações educativas para sensibilizar e mobilizar a comunidade são fundamentais na prevenção da doença, a requerer imediata avaliação em toda a área endêmica.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Controle vetorial; Vigilância; Epidemiologia; Educação em saúde.
Apoio: FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-409

TÍTULO: CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DE PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA ACERCA DAS INFECÇÕES POR PARASITOSES INTESTINAIS NO COMPLEXO DE MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO, BRASIL

AUTOR(ES): CAROLINE FERRAZ IGNACIO, MARTHA MACEDO DE LIMA BARATA, ANTONIO HENRIQUE ALMEIDA DE MORAES NETO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (IOC/FIOCRUZ)

Ignacio, Caroline Ferraz[1]; Barata, Martha Macedo de Lima[2]; Moraes Neto, Antonio Henrique Almeida de[1]

[1]Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB), Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ), 21040-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

[2]Comissão de Gestão Ambiental, Diretoria do IOC, FIOCRUZ, RJ, Brasil.

Palavras-chaves: Gestão do autocuidado; Humanização; SUS; Promoção da Saúde.

As infecções por parasitoses intestinais (IPIs) constituem graves problemas de saúde pública que pressupõem estratégias de gestão do autocuidado e prevenção baseadas na cultura local e nos conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) dos moradores de comunidades-alvo, visando o seu enfrentamento. As equipes de profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) assumem papel fundamental como gestores do autocuidado na construção coletiva de CAP acerca das doenças negligenciadas, visando à promoção da saúde, especialmente em comunidades vulneráveis; porém, os CAP desses profissionais não tem sido considerados. Este estudo tem por objetivo identificar os CAP, acerca das IPIs, das equipes multiprofissionais da ESF responsáveis pelos moradores do Complexo de Manguinhos (CM), Rio de Janeiro, RJ. Foram aplicados questionários com quatro categorias: características individuais, IPIs e comorbidades, abordagem clínica e abordagem socioambiental. As respostas dos questionários foram incluídas sem alteração em bancos de dados e posteriormente foram categorizadas e distribuídas em tabelas de frequência de palavras chaves. Estas respostas também foram quantificadas como *correto*, *parcialmente correto* e *incorreto,* de acordo com o guia de quantificação desenvolvido baseado em conteúdo atual presente nos livros didáticos de Parasitologia. A coesão das respostas entre os membros das mesmas equipes de saúde também foi avaliada. Cerca de 50% dos conceitos apurados estavam *parcialmente corretos* ou*incorretos* em relação às IPIs, e houve divergência em relação às abordagens clínicas e socioambientais. Desta forma, há necessidade de homogeneizar as práticas das equipes multiprofissionais da ESF no CM. Adicionalmente, faz-se necessário incluir a consideração de fatores biológicos e socioambientais de vulnerabilidade na construção do conhecimento compartilhado acerca destas doenças para o seu enfrentamento e a humanização do SUS.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-410

TÍTULO: CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR HELMINTOS E PROTOZOÁRIOS EM UMA COMUNIDADE RURAL, FEIRA DE SANTANA-BA

AUTOR(ES): KATHLEEN DE ALMEIDA FERREIRA, JADSON NASCIMENTO BORGES, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Diversos trabalhos têm sido realizados referente a contaminação do solo por parasitos com potencial zoonótico em escolas e praças públicas, mas, até o momento, poucos foram feitos em zonas rurais, reforçando a importância deste trabalho, que teve por objetivo detectar a presença de helmintos e protozoários no solo na comunidade rural de Maria Quitéria, município de Feira de Santana, Bahia. Para tal, em 15 propriedades foram coletadas amostras do solo ao redor de 14 galinheiros, 9 canis e 15 casas-sede, totalizando 38 pontos de coleta. Tais amostras foram colocadas em sacos plásticos para transporte ao laboratório do Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, onde foram pesadas e analisadas em triplicatas pela flutuação por sulfato de zinco e pelo método de Sheather. No método do sulfato de zinco, 36 (94,73%) pontos de coleta foram positivos, independente do organismo detectado, enquanto que no Sheather 16 (42,12%) pontos foram positivos. Pela flutuação por sulfato de zinco detectou-se ancilostomídeos (73,68%), *Toxocara* spp. (47,37%),*Ascaris* spp. (47,37%), *Ascaridia* (21,05%), oocistos (18,42%), *Trichuris* spp. (7,89%),*Capilaria* spp. (2,63%) e *Taenia* spp. (2,63%). Os ovos de *Toxocara* spp. estavam inférteis em 19 dos 38 pontos (50,00%), morulados em cinco (13,16%) e larvado em dois (5,26%). Apenas*Ascaridia* apresentou associação com o ponto de coleta (significativo pelo teste G de Williams), com uma chance dez vezes maior de se encontrar no galinheiro que na sede e seis maiores que no canil. O estudo de helmintos e protozoários no solo é bastante necessário em zonas rurais onde os moradores tem maior contato com o solo, e os resultados encontrados reforçam o alerta do risco de infecções zoonóticas importantes como as toxocaríases e ancilostomíases, classificadas entre as zoonoses negligenciadas pelos serviços públicos e privados de saúde.

Palavras Chaves: Detecção; Parasitos; Zoonoses; Solo; Rural

Órgão financiador: FAPESB

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-411

TÍTULO: CRIPTOCOCOSE EM PACIENTE HIV POSITIVO: RELATO DE CASO
AUTOR(ES): OSMANDA FERREIRA DE ARAÚJO, LAURA FERNANDA PEREIRA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: A criptococose é uma doença causada pelo fungo *Criptococcus neoformans*. Pode causar infecção em indivíduos hígidos, no entanto em maior proporção em imunocomprometidos. Atualmente representa importante causa de mortes em pacientes HIV positivo. **Objetivo:** Descrever caso de paciente HIV positivo até o diagnóstico de criptococose.**Resultado:** Relatamos o caso de RM, 21 anos, pardo, vendedor, admitido na emergência de hospital universitário de Brasilia DF com disartria, fraqueza em todo hemicorpo direito, episódios de febre com inicio a sete dias. Refere que emagreceu 14 quilos em seis meses sem alterações de hábitos. Deu entrada orientado, hemiparesia direita. Exames de emergência revelaram sorologia positiva para HIV e tomografia de crânio revela hipodensidade tálamo capsular esquerda sugerindo neurotoxoplasmose, é internado em enfermaria. Solicitadas sorologias anti-HIV, VDRL, Hepatites B e C, Citomegalovirus e Toxoplasmose, com exceção de HIV todas deram negativas e toxoplamose não realizado por falta de reagente. Quarto dia após internação persiste os sintomas associado a rebaixamento sensório e crises convulsivas, encaminhado para UTI. Retorna seis dias depois mantendo quadro de hemiparesia a direita. Treze dias após a admissão do paciente ao hospital é confirmada por hemocultura a presença de*Criptococcus neoforman* e iniciado o tratamento com fluconazol e anfotericina lipossomal, mantido o tratamento empírico para toxoplasmose. Não foi colhido aspirado medular devido o paciente apresentar efeito de massa em SNC e desvio de linha média. **Conclusão:** Embora rara, a criptococose é uma doença potencialmente fatal, principalmente para os hospedeiros imunocomprometidos. De difícil diagnóstico, as manifestações são variadas e freqüentemente difícil caracterização, tal fato bem como o despreparo dos profissionais a cerca da doença acarreta muitas vezes em atraso no diagnóstico e contribui para a gravidade da doença.
Palavras chave: Diagnóstico; *C. neoforman.*

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-412

TÍTULO: CRUSTÁCEOS PARASITOS DE DUAS ESPÉCIES DE LUTJANIDAE (PISCES: PERCIFORMES) DO LITORAL DE SERGIPE, BRASIL

AUTOR(ES): ANDRÉ MOTA ALVES, GEZA THAIS RANGEL E SOUZA, JÔNATAS DOS SANTOS SOUZA, DURVAL SILVA TAVARES FILHO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI, RUBENS RISCALA MADI, VERÓNICA DE LOURDES SIERPE JERALDO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA, ARACAJU/SE; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, SP

Os crustáceos possuem diversas formas de vida, com várias espécies parasitárias e de vida livre. As espécies parasitas possuem variações morfofisiológicas que permitem sua instalação nos tecidos do hospedeiro, interferindo no desenvolvimento, sanidade e aparência dos peixes, em especial daqueles com valor econômico, dificultando a comercialização. Esses organismos podem ser encontrados em peixes da família Lutjanidae, que por sua vez possuem importância econômica para a pesca comercial e artesanal, sendo distribuídos em águas costeiras de regiões tropicais e subtropicais. Este estudo teve como objetivo investigar a fauna de crustáceos ectoparasitos de duas espécies de Lutjanidae desembarcados no Terminal Pesqueiro Público de Aracaju/SE. Entre 2014 e 2015, foram analisados 20 espécimes de *Lutjanus jocu* e *Lutjanus vivanus*. Os ectoparasitos encontrados foram coletados e identificados segundo técnicas rotineiras em ictioparasitologia. Os índices epidemiológicos de prevalência (P) e intensidade média de infecção (IMI ± desvio padrão) e abundância média (AM ± desvio padrão) foram calculados para cada espécie de parasito registrada. Foram recolhidos 42 espécimes de crustáceos (5 espécies de Copepoda e duas de Isopoda). Para *Lutjanus jocu* foram encontrados os Copepodas *Mitracus* sp. [P= 10%; IMI= 1,00(±0,00); AM= 0,1(±0,31)] e *Caligus diaphanus*[P= 10%; IMI= 10,00 (±15,58); AM= 3,00(±8,79)] e o Isopoda *Rocinela signata* [P= 10%; IMI= 1,00(±0,00); AM= 0,1(±0,31)]. Para *Lutjanus vivanus* foram encontrados os Copepodas*Mitracus* sp. [P= 20%; IMI= 1,00(±0,00); AM= 0,2(±0,42)]; *Parabrachiella* sp. [P= 30%; IMI= 1,00(±0,00); AM= 0,3 (±0,48)]; *Hatschekia* sp. [P= 10%; IMI= 5,00(±0,00); AM= 0,5(±1,58)];*Caligus* sp. [P= 10%; IMI= 1,00(±0,00); AM= 0,1(±0,31)] e o Isopoda *Excorallana tricornis*[P=10%; IMI= 1,00 (±0,00); AM= 0,1(±0,31)]. *Parabrachiella* sp. e *Excorallana tricornis* são novos registros para o hospedeiro *L. vivanus* e novas ocorrências para o Estado de Sergipe, Brasil.

Palavras chaves: *Lutjanus*; ectoparasitas; Sergipe

Apoio: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-413

TÍTULO: CULICOIDES (CERATOPOGONIDAE) PARA O MUNICÍPIO DE GUAJARÁ–MIRÍM, FRONTEIRA COM BOLÍVIA, ESTADO DE RONDÔNIA

AUTOR(ES): JESSICA FEIJO ALMEIDA, EMANUELLE DE SOUSA FARIAS, LUIS PAULO COSTA DE CARVALHO, LUIZ HERMAN SOARES GIL, FELIPE ARLEY COSTA PESSOA, JANSEN FERNANDES MEDEIROS

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEONIDAS E MARIA DEANE - FIOCRUZ

Culicoides (Ceratopogonidae) para o município de Guajará–Mirím, fronteira com Bolívia, estado de Rondônia
Jessica Feijó Almeida, Emanuelle de Sousa Farias, Luis Paulo Costa de Carvalho, Luiz Herman Soares Gil, Felipe Arley Costa Pessoa e Jansen Fernandes Medeiros

Os dípteros do gênero Culicoides, conhecidos popularmente no Brasil como maruins e mosquito pólvora, são vetores de agentes patogênicos ao homem e outros animais. No mundo existem cerca de 1.400 espécies, destas 273 ocorrem na Região Neotropical e 111 na Amazônia brasileira. Há escassos trabalhos sobre maruins na Região Amazônica, e poucos registros para o estado de Rondônia. Este trabalho preliminar objetivou conhecer a fauna de Culicoides do município de Guajará-Mirím, Rondônia. Para as coletas foram utilizadas armadinhas luminosas do tipo CDC. Posteriormente os indivíduos foram montados em fenol-balsamo entre lâmina e lamínula. Foram coletados um total 26 indivíduos, distribuídos em sete espécies: Culicoides foxi, C. glabellus, C. ignacioi, C. insignis, C. leopoldoi, C. limai e C. plaumanni. Com exceção de C. plaumanni, todas as espécies são antropofílicas. Dentre as espécies encontradas está C. insignis, vetor do vírus da Língua Azul na América do Sul, doença esta, que acomete espécies de ruminantes. Portanto, faz-se necessário maior conhecimento sobre a fauna de Culicoides, tendo em vista que na região amazônica existem poucos estudos sobre esses insetos e o número de espécies é subestimado, além de sua ampla distribuição geográfica e sua associação com agentes patogênicos.

Palavras-chave: riqueza, Amazônia brasileira, diversidade, vetores, C. insignis.
Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-414

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELOS FARMACOFÓRICOS DE MOLUSCICIDAS PARA BIOMPHALARIA GLABRATA

AUTOR(ES): JOSÉ TEÓFILO MOREIRA FILHO, NATÁLIA GONÇALVES DE JESUS, LUCIANA DAMACENA SILVA, JOSÉ CLECILDO BARRETO BEZERRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A esquistossomose causada por parasitos de *Schistosoma* spp. possui a estimativa de 240 milhões de pessoas infectadas e ter sob risco de infecção mais de 700 milhões de pessoas em 78 países. O controle químico dos caramujos hospedeiros intermediários de *Schistosoma* spp. é uma das medidas usadas no controle integrado da doença e a niclosamida é o moluscicida disponível no mercado e não possui todos os requisitos recomendados pela Organização Mundial da Saúde. A triagem virtual por padrão farmacofórico em paralelo é um método *in silico* utilizado em fases inicias de pesquisas científicas com intuito de identificar compostos em uma base de dados com potencialidade de ligação a um determinado alvo com custos e tempo reduzidos. O objetivo foi desenvolver e validar modelos farmacofóricos de moluscicidas de caramujos da espécie *Biomphalaria glabrata* para utilização em uma triagem virtual em paralelo. Foram encontrados na literatura 67 compostos de treinamento testados em *B. glabrata*, sendo 51 ativos e 16 inativos. Para cada composto ativo foram gerados 36 *decoys* utilizando o*software* DecoyFinder 2.0. Dos compostos ativos, 19 foram divididos em 6 grupos e, para cada grupo, um modelo farmacofórico foi gerado e validado utilizando o *software* LigandScout 3.1. Também foi feita uma validação utilizando os seis modelos farmacofóricos ao mesmo tempo (paralelo). Os 6 modelos tiveram sensibilidade entre 0,104 e 0,541. A especificidade dos 6 modelos variou de 0,945 a 0,999. Os modelos em paralelo tiveram sensibilidade de 0,958, especificidade de 0,901 e área sob a curva ROC de 0,97. Os resultados demonstram que os modelos farmacofóricos em paralelo possuem bom poder discriminatório entre compostos positivos e inativos e que possuem potencial para utilização em uma triagem virtual em uma base dados para a busca de novos compostos moluscicidas para *B. glabrata.*

Palavras-chave: triagem virtual; esquistossomose; controle; quimioinformática.
Órgãos de financiamento: CNPq; CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-415

TÍTULO: DETECÇÃO DE AMEBAS DE VIDA LIVRE EM AMOSTRAS CLÍNICAS: IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO EM OFTALMOLOGIA.

AUTOR(ES): MAURO PEDROMONICO ARRYM, CELIA REGINA MENDES SALES, ANGELA TEREZINHA LAUAND SAMPAIO TEIXIERA, KAMILA CRISTINA SILVA, TALITA BIANCHI AIELLO, CARLOS EMILIO LEVY

INSTITUIÇÃO: HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

As amebas de vida livre são protozoários que podem ser encontrados no meio ambiente e são potenciais agentes de infecção humana oportunista. Os principais generos são *Acanthamoeba sp*., *Naegleria sp*. e *Balamuthia mandrillaris*. A *Acanthamoeba sp*. é o agente patogênico mais comum e está relacionada à infecções da córnea, podendo causar um quadro de ceratite de evolução lenta, até a perda do globo ocular. **Objetivo:** Caracterizar a presença de amebas de vida livre em pacientes atendidos no HC/UNICAMP, no período de 2001 a 2015. **Material e Métodos:** No período de janeiro de 2001 a julho de 2015, foram analisados os exames para pesquisa de ameba de vida livre de pacientes atendidos no HC/UNICAMP, realizados pelo Laboratório de Parasitologia. A pesquisa de amebas foi feita por exame direto e cultura em placa de ágar não-nutriente semeada com *Escherichia coli*. A identificação foi realizada com base na morfologia dos trofozoítos e cistos. **Resultados e Discussão:** no período foram realizadas 45 pesquisas de ameba de vida livre em material biológico. 42 eram raspados de córnea, dois eram amostras de líquido ascítico e um de líquido peritoneal. 13 das 42 amostras de raspado de córnea foram positivos para presença de amebas de vida livre (31%). A maior incidência de casos positivos ocorreu entre os anos de 2005 a 2015, possivelmente como consequência do treinamento dos médicos oftalmologistas residentes do HC/UNICAMP, destacando a importância clínica e o método de coleta de amostras. Em três outros casos, tivemos dois pacientes com presença de amebas de vida livre em líquido ascítico sendo um identificada a Balamuthia mandrillaris e um em líquido peritoneal. **Conclusão:** destaca-se a necessidade de conscientizar os Oftalmologistas para a importância do diagnóstico clínico e laboratorial de amebas de vida livre, permitindo um tratamento precoce e objetivo para trazer maior benefício ao paciente.

Palavras-chave: Amebas de vida livre; ceratite; *Acanthamoeba sp*.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-416

TÍTULO: DETECÇÃO DE TOXOPLASMA, SARCOCYSTIS E TOXOCARA EM PRODUTOS CÁRNEOS COMERCIALIZADOS EM FEIRA DE SANTANA, BA

AUTOR(ES): JADSON NASCIMENTO BORGES, KATHLEEN DE ALMEIDA FERREIRA, LUANA MARIA SILVA DE MACEDO E MARQUES GUERRA, PRISCYLLA MARCELLY VILANOVA, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Os protozoários Toxoplasma gondii e Sarcocystis são parasitos intracelulares que se distribuem mundialmente e infectam diversas espécies de animais, incluindo o homem. O Toxocara é um helminto parasito de distribuição cosmopolita que normalmente infecta carnívoros. A toxocaríase humana tem um caráter não natural, tendo em vista que os seres humanos não fazem parte do ciclo natural do parasito. O T. gondii, Sarcocystis e Toxocara estão entre os 24 parasitos de origem alimentar que acometem os seres humanos o que evidencia a importância deste estudo. No referido trabalho, objetivou-se a detecção de formas parasitarias de T. gondii, Sarcocystis e Toxocara em produtos cárneos comercializados em feiras livres de Feira de Santana – BA. Foram coletadas 74 amostras de embutidos de suíno e 90 amostras de vísceras de ovinos e suínos. Foram pesados 25 g dos embutidos e homogeneizados com solução salina a 0,18% e examinado em microscópio ótico para a detecção de cistos de Sarcocystis. Para a detecção de Toxocara, de ambas as amostras foram pesados 25 g, homogeneizados com solução salina, digeridos em solução de pepsina e examinadas em estereomicroscópio para a detecção das larvas. Para a detecção de anticorpos anti-T. gondii no sobrenadante do macerado dos tecidos utilizou-se método de aglutinação direta. Das amostras de embutidos, 32,43% foram positivas para Sarcocystis. Para a presença de anticorpos anti-T. gondii 5,9% das amostras de embutidos, das 68 examinadas, e 12,2%, das amostras de vísceras de ovinos e suínos, foram positivas. As 164 amostras (embutidos e vísceras) foram negativas para a presença de larvas de Toxocara. Os resultados obtidos inferem a possibilidade de infecções humanas pelos parasitos Sarcocystis e Toxoplasma através do consumo de produtos cárneos de origem suína e ovina. Apesar da negatividade das amostras para a presença de Toxocara não se deve descartar a possibilidade de infecção através da ingestão desses alimentos.

Palavras Chave: suíno; ovino; cistos; larvas; anticorpos

Órgão de Financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-417

TÍTULO: DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL ZOONÓTICAS E ANTROPONÓTICAS DOS PARASITAS QUE REPRESENTA RISCOS À SAÚDE PÚBLICA

AUTOR(ES): MARIA DE FATIMA BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, TAYLLAN TELES REIS, GUIMAR ALMEIDA FERREIRA SANTOS, RENATO FERREIRA DE CARVALHO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

As parasitoses constituem um dos maiores problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento e sua presença, no organismo humano, agrava as anemias e o estado de desnutrição, doenças que podem desencadear alterações fisiopatológicas, as quais facilitariam o aparecimento de outras doenças. No Brasil, os helmintos e protozoários parasitos são de ampla distribuição geográfica, sendo encontrados em zonas rurais ou urbanas de vários estados, possuindo intensidade variável, de acordo com o ambiente e espécie do agente etiológico, sendo mais freqüente onde são mais precárias as condições sócio-econômicas da população. Objetivo: Determinar o potencial antrozoonotico dos parasitos presentes no solo de praças publica que representa risco a saúde publica. Metodologia: Foram coletadas amostras de 500g de terra do solo das principais praças públicas (próximo a área de brinquedos infantil/parquinhos) do município de Barreiras, Belmonte, Bom Jesus da Lapa, Canavieiras, Eunapolis, Jequié, Itiruçu, Ilheus, Irecê, Lagedo do Tabocal, Maraças, Porto Seguro, Salvador, Santa Cruz de Cabrália e de Teixeira de Freitas. O período de 2012 a 2014. As analises foram realizadas no Laboratório de Parasitologia do Departamento de Ciências da Vida, Campus I, UNEB utilizando os métodos e técnicas de centrífugo-flutuação pelo sulfato de zinco a 33%, (método de Faust e colaboradores adaptado), Willis, Rugai e Sedimentação espontânea. Os dados foram analisados de forma descritiva e correlacionados com as condições de saneamento de cada município estudado. Resultados: A exceção da amostra de solo do município de Bom Jesus da Lapa, todas as demais amostras apresentam positividade para ovos e/ou larvas de helmintos, protozoários parasitos e/ou de vida livre, ácaros, larvas de insetos. Os parasitos destaca-se a presença de larvas de*Strongyloides stercoralis* e de Ancilostomídeos, *Toxocara* sp, cisto e trofozoítos de amebas. A presença de parasitos em solo de praças publica especialmente em áreas de recreação infantil representa um risco potencial para a saúde humana sendo necessária a criação de atividades de educação para prevenção de parasitoses.

Palavras Chaves: Praças publicas; Zoonóticas; Antroponóticas; Terra; Solo

Finaciamento PROFORTE/UNEB

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-418

TÍTULO: DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE HEMOPARÁSITOS EN AVES SILVESTRES EN EL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

AUTOR(ES): GONZALEZ OLVERA MERIT, GERARDO SUSAN ASPIRI, MARIA MARCELA OSORIO BERISTAIN, FILIBERTO MALAGÓN GUTIERREZ, JOSÉ JUAN MARTÍNEZ MAYA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Los hemoparásitos son organismos que viven en la sangre del hospedero durante al menos una etapa de su desarrollo. México tiene una gran diversidad de aves, pero la información acerca de hemoparásitos en ellas es escasa. El objetivo fue identificar hemoparásitos en aves silvestres de la Sierra de Huautla, Morelos, México, para ello se realizó un muestreo en tres zonas de mayor a menor grado de conservación como: conservada, perturbada y agrícola, el estudio se realizó durante 2 temporadas, secas y lluvias (Marzo y Julio del 2013).Las aves se capturaron utilizando redes de niebla, y se obtuvo sangre por corte de uña o por punción de la vena braquial. Se capturaron 142 aves de 24 géneros y 33 especies. La frecuencia de hemoparásitos encontrados en ambos periodos fue de 28.2% para *Haemoproteus* spp, 2.1% para *Plasmodium*spp y 4.9% para microfilarias; en total 28.8% de los individuos presentaron hemoparásitos. La intensidad de infección fue: 26 aves con una intensidad baja (< 0.1%), 13 con media (0.1-0.5%) y una con alta (> 0.5%). No se encontraron diferencias estadísticas en las hemoparasitosis por temporada de captura ($p = 0.8$), ni por grado de conservación de la zona ($p = 0.6$). La ausencia de diferencias estadísticas por zona y temporada pueden atribuirse al tamaño de muestra y a la relativa cercanía entre ellas. Aunque el modelo lineal generalizado indica que hay menor probabilidad de que un ave se infecte en una zona perturbada ($p > 0.03$) que en una zona agrícola o conservada. Este es el primer trabajo sobre hemoparásitos realizado en Morelos por lo que se recomienda realizar estudios con un mayor esfuerzo de muestreo en periodos de tiempo más largos en la zona para comparar los datos obtenidos y ver si el patrón aquí presentado es constante.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-419

TÍTULO: DIVERSIDADE PARASITÁRIA DO MATERIAL FECAL EM LOGRADOUROS PÚBLICOS DA CIDADE DE VIÇOSA-AL.

AUTOR(ES): JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JÚNIOR, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, VIVIANE MELO COELHO BARROS, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Os animais domiciliados e errantes do espaço urbano compartilham com as populações humanas os logradouros públicos, podendo tornar-se fonte direta para a contaminação ambiental e transmissão de zoonoses; assim como o próprio homem pode ser a fonte de contaminação, caso na ausência de adequada estrutura sanitária elimine fezes em ambiente público. Este trabalho objetivou identificar a presença de elementos parasitários em material fecal, proveniente de diferentes praças e jardinetes da cidade de Viçosa-AL. Foram coletadas 76 amostras de fezes provenientes de 13 diferentes pontos (6 praças e 7 jardinetes). As amostras foram acondicionadas em potes coletores, identificadas, conservadas e levados até o Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Alagoas, onde foram processadas sob as metodologias de Sedimentação Espontânea (HPJ) e Técnica de Mariano e Carvalho. Foram lidas duas lâminas por amostra, uma para cada técnica. Dentre as 76 amostras, 73.68% (n=56) apresentaram pelo menos um dos 14 tipos de parasitos identificados. As amostras monoparasitadas corresponderam a 57.14% (n=32), seguidas por 33.92% (n= 19) de biparasitadas e poliparasitadas com 8.92 (n= 5). Protozoários foram recuperados em 21.42 % (n=12) e helmintos em 92.85% (n= 52) das amostras. Os protozoários mais frequentes foram Cystoisospora sp. em 16.07% (n=9) e Giardia sp. em 5.35 (n=3). Dentre os helmintos, Ancylostoma sp. foi a mais isolada com 87.5% (n=49) de representatividade, seguido de Toxocara sp. com 16.07% (n=9). Os resultados demonstram que os ambiente públicos de Viçosa-Al apresentam alto índice de contaminação parasitária e representam perigo direto para a transmissão de zoonoses, necessitando com urgência de programas de educação em saúde, construção de banheiros públicos e controle de animais errantes, como medidas para minimizar as doenças em animais e humanos.

Palavras-chave: Epidemiologia; Parasitos; Ambientais; Viçosa; Alagoas

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-420

TÍTULO: DIVERSIDADE PARÁSITARIA EM ELASMOBRÂNQUIOS NO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): NATALI OLIVEIRA SANTOS ECKERT, ANDRÉ MOTA ALVES, MARAISA DE OLIVEIRA SILVA, THAYS BRITO REIS SANTOS, GEZA THAIS RANGEL E SOUZA, RUBENS RISCALA MADI, VERÓNICA DE LOURDES SIERPE JERALDO, ANDRESSA SALES COELHO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE TIRADENTES E INSTITUTO DE TECNOLOGIA E PESQUISA, ARACAJU/SERGIPE, BRASIL

Os tubarões e raias compõem a Subclasse Elasmobranchii, cuja maioria das espécies predomina no ambiente marinho, mas algumas destas podem ocorrer no ambiente de água salobra e doce. Sua ampla distribuição e capacidade de dispersão em ambientes aquáticos permitem grande diversidade alimentar, que inclui desde crustáceos e pequenos peixes, até focas e leões marinhos. Entre os meses de Julho de 2014 a Janeiro de 2015 foram analisados 54 elasmobrânquios adquiridos de pescadores artesanais na Praia do Mosqueiro e Atalaia, Aracaju/SE (3 *Rhinoptera bonasus*, 13 *Dasyatis guttata*, 25 *Rhizoprionodon lalandei, 7 Sphyrna lewini, 6 Rhizoprionodon porosus*). Estes foram submetidos à biometria e análise parasitológica, sendo calculados os índices de prevalência (P), intensidade média (IM±desvio padrão) e abundância média (AM±d.p.). Dos espécimes examinados, 18% (10) estavam parasitados por alguma espécie de parasita, pertencentes aos grupos Cestoda, Digenea e/ou Nematoda. Em *R. lalandei* encontrou-se a espécie *Grillotia carvajalregorum* (Trypanorhyncha) [P=4,16%; IM=1,0(±0,0); AM=0,04(±0,21)], *Anisakis* sp. (Nematoda) e *Procamallanus* sp. (Nematoda) [P=4,16%; IM=1,0(±0,00); AM=0,04(±0,21)]. Em *R. porosus* observaram-se*Rhinebothrium paratrygoni* [P=16,66%; IM=78,0(±0,0); AM=13,0(±31,84)] e larvas de cestoda [P=16,66%; IM=51,0(±0,0); AM=8,50(±20,82). Já em *S. lewini* observaram-se larvas de cestoda [P=14,28%; IM=2,0(±0,0);AM=0,28(±0,75)] e *Diplostomum* sp. [P=14,28%; IM= 1,0(±0,0); AM=0,14(±0,37)]. Em *D. guttata* (raia) foi encontrado *Rhinebothrium* sp. [P=7,69%; IM=2,0(±0,0);AM=0,15(±0,55)] e *Mixonybelinia beveridgei* [P=7,69%; IM=3,0(±0,0); AM=0,23(±0,83)]. Em *R. bonasus* foi encontrado *Paroncomegas araya* [P=33%; IM=3,0(±0,0); AM=1,0(±1,73)]. Este foi primeiro levantamento da diversidade da fauna parasitária de elasmobrânquios provenientes do estado de Sergipe, entretanto estudos complementares são necessários na avaliação do papel destes organismos como hospedeiros na biota marinha.

Palavras-chave: Tubarão, raias, parasitas.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-421

TÍTULO: DOENÇA DE CHAGAS: ÓBITOS NO ESTADO DE MATO GROSSO

AUTOR(ES): LAURA FERNANDA PEREIRA SILVA, JOSILENA DÁLIA ALVES, EDEMIR DE AMORIM FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: A doença de Chagas é uma das patologias de mais larga distribuição no continente americano. Atualmente existem mais de trezentas espécies responsáveis pela transmissão natural do *Trypanosoma cruzi*, causador da doença. Na fase aguda o indivíduo infectado pode apresentar manifestações fatais, tais como inflamação do coração e inflamações que comprometem a meninge e o cérebro. Já na fase crônica ocorrem com frequência lesões cardíacas, com aumento do volume do coração, alterações do ritmo de contração, e comprometimento do tubo digestivo, com edema do esôfago e do estômago, além de problemas neurológicos. No Brasil a cardiopatia da doença de Chagas é uma importante causa de morte entre adultos de 30 a 60 anos e uma grande causa de implante de marcapasso cardíaco e de transplante de coração. **Objetivos:** Averiguar o número de óbitos causados pela Doença de Chagas no Estado no Mato Grosso, entre os anos de 2011 a 2013. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos por meio de pesquisa no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Este sistema armazena as informações nacionais de saúde e é alimentado periodicamente pelos estados e também pelos municípios.**Resultados:** Durante o período de 2011 a 2013 foram notificados 154 óbitos decorrentes da Doença de Chagas, sendo 56 no ano de 2011, 48 no ano de 2012 e 50 no ano de 2013. Quanto à faixa etária destes indivíduos verificou-se que a maioria (73,4%) possuía entre 50 e 79 anos. Quanto a escolaridade, 56,6% dos indivíduos possuía no máximo 7 anos de estudo e 24% não possuíam nenhuma escolaridade. **Conclusão:** É importante adotar práticas que evitem o contato com o vetor da doença, principalmente em locais com índices crescentes de desmatamento como é o caso do estado do Mato Grosso. Outro fator que deve receber atenção é a educação em saúde da população, tendo em vistas que muitas pessoas ainda desconhecem a forma de transmissão, bem como de prevenção da doença.

Palavras Chave: Doença de Chagas; Óbitos; Prevenção

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-422

TÍTULO: DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: ESTUDO DE PERCEPÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SABARÁ/MG

AUTOR(ES): CECÍLIA NOGUEIRA REZENDE, LORENA PORTELA SANTOS, RAQUEL APARECIDA FERREIRA, MARIA JOSÉ NOGUEIRA
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

A Organização Mundial de Saúde define as doenças negligenciadas como um conjunto de doenças associadas à situação de pobreza, as precárias condições de vida e as iniquidades em saúde, sendo causadas por agentes infecciosos ou parasitas. No contexto das redes de saúde a Atenção Primária (AP) se apresenta como a porta de entrada dos usuários, sendo responsável por ordenar o fluxo dos pacientes na Rede. Desse modo, é de fundamental importância que possamos elaborar estratégias e ações para fortalecer a AP melhorando sua resolutividade no atendimento as doenças negligenciadas. Para tal finalidade acreditamos ser de grande relevância analisar a percepção e compreensão do conceito de doenças negligenciadas pelos gerentes das Unidades Básicas de saúde, uma vez que os mesmos são responsáveis por acompanhar as ações dos integrantes da Estratégia Saúde da Família (ESF) na AP. Nesta perspectiva o presente estudo tem por objetivo analisar a percepção do conceito de doenças negligenciadas pelos gerentes de Unidade Básicas de Saúde (UBS) do Município de Sabará /MG. Foram realizadas entrevista semiestruturadas com 09 gerentes de UBS. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas sob a perspectiva de análise de conteúdo de Bardin. Nota-se pela fala dos gerentes um desconhecimento conceitual. Os mesmos atribuíram à um descuido dos profissionais da unidade ou a irresponsabilidade do sujeito doente. A grande maioria não soube listar as principais doenças negligenciadas. Os gerentes destacaram dificuldades dos agentes comunitários de saúde no que se refere ao conceito, conhecimento e o fluxo para atendimento das doenças negligenciadas. A partir das constatações será realizado no município um seminário, sobre a temática, direcionado aos Integrantes da ESF bem como aos agentes de Zoonoses. Espera-se que o momento seja propicio para o esclarecimento de dúvidas bem como para fomentar o debate e a discussão sobre a temática no município.

Palavras chave: Estratégia saúde da família, Atenção Primária, Redes de Saúde e Doenças Negligenciadas.
Órgãos de Financiamento: FAPEMIG e Secretaria Municipal de Saúde de Sabará.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-423

TÍTULO: EFEITOS DA LUZ VISÍVEL ASSOCIADA À FTALOCIANINA DE CLORO-ALUMÍNIO NA INATIVAÇÃO DA BORRELIA ANSERINA.

AUTOR(ES): LEIZINARA GONÇALVES LOPES, RAIMUNDO SOUZA LOPES, DANIELA MARQUES MACIEL DUBUS, ANTONIO CLAUDIO TEDESCO, EDIVALDO HENRIQUE DA FONSECA, GIOVANNA TERUEL GELSI, PAULO DE TEIVE E ARGOLLO

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

A terapia fotodinâmica se apresenta como uma opção clínica promissora para o tratamento de tumores, vírus e bactérias por meio do uso de fotossensibilizadores, não tóxicos. A ftalocianina, quando associada à luz visível, possui propriedades fotofísicas vantajosas apresentando alta absorção na faixa de espectro luminoso vermelho. A borreliose aviária é uma doença aguda e septicêmica, causada pela bactéria Borrelia anserina, transmitida pelo Argas miniatus, podendo levar a morte. A enfermidade possui grande importância econômica para a avicultura, por causar alto índice de mortalidade em aves. O estudo teve como objetivo verificar se o soro parasitado com Borrelia anserina, tratado utilizando luz visível associada à ftalocianina de cloro-alumínio, quando inoculado in vivo, é capaz de provocar a enfermidade, e quando in vitro, mantém sua capacidade de crescimento em meio Barbour- Stoenner-Kelly. Foram utilizados 11 frangos doadores de soro parasitado e 42 galinhas receptoras, separadas em sete grupos experimentais, in vivo e in vitro, para ambas as etapas. Grupo controle, grupo doença parasitado com B. anserina, grupo Imunossupressão, grupo luz visível, grupo nanoemulsão, grupo ftalocianina e grupo tratado realizado com luz visível associada à emulsão de ftalocianina de cloro-alumínio. O acompanhamento foi realizado a cada cinco dias, durante 45 dias após a inoculação, com realização de exame clínico, espiroquetemia, Reação em Cadeia da Polimerase Quantitativa, dosagem de Imunoglobulina Y, Colesterol, Triglicerídeos, Fosfatase Alcalina, Alanina Aminotransferase e Aspartato Aminotransferase, Volume Globular e Proteína Plasmática Total. Foi possível concluir que a associação de luz visível e ftalocianina de cloro-alumínio tem efeito favorável no controle da enfermidade, redução da carga parasitária e taxa de mortalidade.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-424

TÍTULO: EL DIARIO DE CAMPO EN LA ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA
AUTOR(ES): CLAUDIA BEATRIZ TORRECILLAS, IVANA MELLADO, MARCO JULIO SÁNCHEZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL DELA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

El Diario de Campo (DC) es un conjunto de procesos de aprendizaje que prepara al estudiante para su desempeño laboral, permitiéndole obtener habilidades necesarias para el ejercicio profesional facilitando la apropiación del conocimiento, la competencia escritural y el sentido crítico. Aplicamos el DC a la enseñanza de parásitos zoonóticos caninos ambientales (PZCA), evaluando la contaminación de un espacio público.
Con los objetivos de estimular a los estudiantes a construir su aprendizaje, promover en ellos una práctica profesional crítica y reflexiva; diagnosticar PZCA de importancia en salud pública; informar los resultados a las autoridades competentes; exponer trabajo en reunión científica; informar a la comunidad conductas de prevención.
La cátedra de Parasitología Clínica propone esta herramienta, donde el estudiante evidencia lo aprehendido, planifica su trabajo de manera tal que lo aprendido en clase se refleje en su DC. Las actividades implican trabajar extra horario. Los docentes acompañan el proceso con actividades diagramadas. Los alumnos eligen el espacio donde trabajar, esto les mantiene el interés. El trabajo final involucra ponerlos en situación de presentar sus resultados en reunión científica cumpliendo con el reglamento de la misma.
Durante el año 2015, 8 estudiantes realizaron un DC, utilizándolo en el estudio de la presencia de PZCA en el "Circuito Aeróbico Liceo Militar General Roca de Comodoro Rivadavia (Chubut, Argentina)". Los DC elaborados muestran el desarrollo y aplicación de conocimientos adquiridos durante el cursado de la asignatura y de aptitudes y habilidades tales como los de valoración, pensamiento crítico, opinión fundada, razonamiento y evaluación.
Esta experiencia destaca la motivación y el interés por construir su conocimiento en una temática importante para el medio que los rodea. Esto impacta en el aprendizaje, en la internalización de los contenidos y los compromete como futuros profesionales en promoción y educación para la salud. Actualmente escriben su resumen para congreso.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-425

TÍTULO: ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS-PA (2010-2014)

AUTOR(ES): ALCIONE FERREIRA PINHEIRO, LARYSSA DE CÁSSIA TORK DA SILVA, RICARDO JOSÉ DE PAULA SOUZA E GUIMARÃES, ARTHUR CARNEIRO BERNARDES, EDNA AOBA YASSUI ISHIKAWA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA

Introdução: A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa e não contagiosa, causada por espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que provoca lesões na pele e/ou mucosas. No Brasil, apresenta-se em expansão geográfica, ocupando o quarto lugar com o maior número de registros de LTA no mundo. O Estado do Pará lidera o ranking na Região Norte, registrando mais de 25 mil casos nos últimos 7 anos. **Objetivo**: Nesse sentido, este estudo objetivou promover uma análise espaço-temporal da distribuição da LTA no município de Ulianópolis-PA, no período de 2010 a 2014. **Metodologia**: Foram realizados levantamentos bibliográficos; aquisições de dados epidemiológicos, ambientais, cartográficos e de imagens de satélites; trabalho de campo e laboratorial; elaboração das análises geoestatísticas, com base no estimador de densidade kernel; e, por fim, produção dos resultados cartográficos finais. **Resultados**: No período estudado, observou-se o registro de 86 casos em 2010, 73 em 2011, 67 em 2012, 67 em 2013 e 118 em 2014, tendo expressividades as quatro localidades como o Assentamento Nova Vida (98 casos), Fazenda São Marcos (23 casos), Colônia Bom Jesus (18 casos) e o Km 60 (17 casos). O gênero mais acometido foi o sexo masculino e a infecção ocorreu predominantemente na área rural, devido suas características epidemiológicas, onde trata-se de uma zoonose de animais silvestre que acomete o homem em contato com focos zoonóticos, áreas de desmatação, extrativismo.**Conclusão**: A metodologia de análise espacial permitiu a observação de padrões de distribuição de LTA, conforme proposto. Para evitar os riscos de transmissão, algumas medidas preventivas individuais e coletivas devem ser estimuladas (uso de repelentes e mosquiteiros de malha fina, telagem de portas e janelas, destino adequado do lixo orgânico, etc.). Além da adoção de ações de vigilância e controle, requerendo o envolvimento efetivo das equipes de saúde nas diferentes unidades de prestação de serviços.

Palavras-chave: Parasitologia; Leishmaniose Tegumentar Americana; Geoestatística; Estimador de densidade Kernel.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-426

TÍTULO: ESTUDO DAS GEOHELMINTÍASES PROVENIENTES DE MORADORES DE DOIS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS.

AUTOR(ES): TATIANE AMORIM DE MATOS, MARCIANO COLETA LEAL, MARÍLIA FERREIRA LIMA, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, JEFFREY JON SHAW
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO MATO GROSSO - UNEMAT

O crescimento acelerado e desorganizado dos centros urbanos, geralmente desprovido de qualquer saneamento básico, nível socioeconômico e escolaridade baixa e maus hábitos de higiene, criam condições favoráveis para transmissão dos geo-helmintos. Este trabalho foi realizado envolvendo crianças de 05 a 15 anos de idade e adultos de 16 a 90 anos de idade, nos municípios de Contagem e Nanuque no estado de Minas Gerais. Utilizando como base amostral e dados coletados do Projeto "Biodiversidade das parasitoses intestinais provenientes de amostras fecais humanas e de cães dos seis biomas brasileiros: caracterização parasitológica e molecular" – Projeto "Geo-helmintíases no Brasil". O período da coleta dos dados ocorreu no mês de Outubro de 2013. O objetivo geral deste trabalho foi diagnosticar, por meio de exame coproparasitológico, geohelmintos provenientes de crianças e adultos dos municípios de Contagem e Nanuque - MG. As amostras foram analisadas por meio da técnica de sedimentação espontânea – Hoffmann no Laboratório de Parasitologia da Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT). Após as coletas obteve-se um número de 400 amostras fecais, sendo 100 provenientes de adultos e 100 de crianças para ambos os municípios. Constatou-se que 64,5% dos envolvidos apresentaram positividade para algum parasita intestinal. Destes 19% foram prevalentes para Geohelmintos e 45,5% de positividade para outros parasitas para ambos os municípios. Entre os adultos o geo-helminto que destacou-se foi Ascaris lumbricoides com 21%, seguido de *Ancilostoma* spp. 9% e *Trichuris trichiura* 0,5%. Para as crianças *A. lumbricoides* com 11,5%, *Ancilostoma* spp. 6% e *T. trichiura* 1,5%. Este trabalho demonstrou que a ocorrência destas parasitoses está relacionada às condições socioeconômicas e evidencia a importância de intervenções públicas direcionadas à melhoria das condições de vida para sua prevenção desta e de outras doenças parasitárias.

Palavras chave: Helmintos; Solo; Saneamento básico.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-427

TÍTULO: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD EN EL DIAGNOSTICO DE LOS PARASITOS INTESTINALES Y EXTRAINTESTINALES EN EL PERÚ, 2000-2014

AUTOR(ES): MARIA BELTRAN FABIAN, KATHIA TARQUI T., JANNET OTÁROLA M.

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE REFERENCIA NACIONAL DE ENTEROPARÁSITOS CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA DE ENTEROPARÁSITOS,DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, LIMA PERÚ

Introducción: Los parásitos son responsables de las infecciones y/o enfermedades que afectan la salud humana; el diagnóstico correcto es indispensable para un oportuno tratamiento. El control de calidad es una estrategia para la verificación de la eficiencia y efectividad en los diagnósticos. **Objetivos**: Evaluar la competencia del diagnóstico parasitológico en los establecimientos de salud en el Perú del 2000 al 2014. **Material y métodos**: En el control de calidad directo participaron 48 laboratorios a nivel nacional, de éstos 17 pertenecen a las regiones y 31 a los hospitales de Lima y Callao; a cada laboratorio se les entregó, el protocolo con el anexo para los resultados, un set/panel con 10-12 muestras conformados por: viales con muestras preservadas en formalina al 10%, láminas fijadas, frotis fino, y helmintos o gusanos. Los métodos utilizados fueron el método de concentración por sedimentación en tubo, sedimentación rápida, frotis fino, coloraciónes Ziehl Neelsen modificado, Tricrómica, Graham y Kato katz. Así mismo, se realizó el control de calidad indirecto a 17 laboratorios regionales. Entre los agentes evaluados fueron: *E. histolytica, E. coli*, *Endolimax nana, G. lamblia, C. mesnili, I. belli, C. cayetanensis, A. lumbricoides, S. stercoralis, T. trichiura, Taenia* sp, *Taenia solium, D. pacificum, H. nana, H. diminuta, Ancylostoma/Necato*r, *M. hirudinaceus, Paragonimus sp, F. hepatica, etc.*

Resultados: Los diagnósticos realizados por los 48 laboratorios a nivel nacional fueron comparados con el patrón, determinándose una concordancia del 58.7%, mientras que el control de calidad indirecto tuvo concordancia de 55.5%, teniendo mayor dificultad en la identificación de *E. histolytica*, *E. nana, C. mesnili* y *Paragonimus* sp. Es importante resaltar que participación al Programa de Control de Calidad el 72.5% de los laboratorios. **Conclusiones**: Mediante las evaluaciones realizadas a los laboratorios y sus resultados; se ha visto la necesidad de implementar el Programa de Evaluación Externa de la Calidad en el diagnóstico de los Parásitos Intestinales, extraintestinales, *Fasciola* y *Paragonimus*, asimismo es importante establecer la destreza y habilidad en la identificación y diferenciación de los parásitos en este amplio campo de la Parasitología.

***Palabras clave**: Control de calidad, Parásitos intestinales, Fasciola y Paragonimus. Perú*

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-428

TÍTULO: FATORES DE RISCO PARA PARASITOSES INTESTINAIS EM UMA COMUNIDADE INDÍGENA NO NORDESTE BRASILEIRO

AUTOR(ES): DEYVISON RHUAN VASCO DOS SANTOS, ERIKA DOS SANTOS NUNES,
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB - CAMPUS VIII

As comunidades indígenas apresentam maior incidência e prevalência de doenças quando comparadas ao restante da população nacional, bem como possuem um índice de mortalidade superior, associado a diversos problemas, dentre os quais se destacam as parasitoses intestinais. Estas estão relacionadas às precárias condições socioeconômicas, saneamento impróprio, hábitos de higiene, alimentares e culturais que compõem os principais fatores de risco, acrescendo a susceptibilidade de contaminações e reinfecções. Neste contexto, esta pesquisa objetivou identificar os fatores de risco para parasitoses intestinais na comunidade indígena Kantaruré-Batida, situada no município de Glória-Bahia, sendo previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado da Bahia, pelas lideranças indígenas e participantes da pesquisa. Os dados foram obtidos por meio de um formulário estruturado direcionado preferencialmente aos chefes de cada família, totalizando 31 entrevistados. Entre estes 38,7% são analfabetos, possuem renda mensal inferior a um salário mínimo (61,3%) e moram em casa de taipa (51,6%). Os participantes informaram obter água do poço (41,9%), queimar e/ou enterrar o lixo (97%), despejar o esgoto em fossa rudimentar (35,5%), não possuir sanitário em casa (58%), ter contato com animais (90,3%) e ver pragas nas residências (100%), incluindo barbeiro e mosca. Quanto aos hábitos higiênicos e alimentares, todos afirmaram lavar as mãos antes das refeições e após usar banheiro, 67,7% consomem verduras cruas após lavá-las sem nenhum tratamento especial, 38,8% filtram a água antes de consumir, 100% tem contato com terra e 61,3% andam descalço. Estes resultados revelam que os kantarurés-batida se encontram expostos a diversos fatores de risco para as parasitoses intestinais, fazendo-se necessário o desenvolvimento de ações voltadas à saúde preventiva que respeitem as particularidades culturais visando melhorar a qualidade de vida desta comunidade.

Palavras-chave: Comunidade tradicional; Indígenas; Saúde coletiva.
Órgão de financiamento: FAPESB.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-429

TÍTULO: FAUNA PARASITÁRIA DE TAMBAQUI (COLOSSOMA MACROPOMUM) CULTIVADO NA REGIÃO DO BAIXO SÃO FRANCISCO (AL/SE)

AUTOR(ES): RUANA VITÓRIA BOMFIM SILVA, BRUNA DE JESUS SANTOS, LICIA YOSHEMI DE SANTANA KAKUDA, ESTÊNIO CARLOS CORRÊA JUNIOR, CAROLINA FLORIDO PIRES, MÁRCIA VALÉRIA SILVA DO COUTO, NATALINO DA COSTA SOUSA, DANIEL MASATO VITAL HIDE, RUBENS RISCALA MADI, RODRIGO YUDI FUJIMOTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE TIRADENTES

Silva, R. V. B. (Universidade Tiradentes/Ciências Biológicas); Santos, B. J. (UFS/Zootecnia); Kakuda, L. Y. S. (UFS/Zootecnia); Correa-Junior E.C. (UFS/Zootecnia); Florido, C. P. (UFS/Medicina Veterinária); Couto, M. V. S. (UFPA/Pós-Graduação em Ciência Animal); Sousa, N. C, (UFPA/Pós-Graduação em Ciência Animal); Hide, D. M. V. (Universidade Tiradentes/Pós-Graduação em Saúde e Ambiente); Madi, R. R. (Universidade Tiradentes/Pós-Graduação em Saúde e Ambiente); Fujimoto, R. Y. (EMBRAPA/Aracaju).**ruana.vitoria@hotmail.com**

A crescente demanda por peixes no Brasil tem contribuído para o impulso no desenvolvimento da piscicultura de algumas espécies no baixo São Francisco, dentre elas o tambaqui (*Colossoma macropomum*), porém pouco se conhece sobre a fauna parasitária dessa espécie na região. Assim o presente trabalho teve como objetivo avaliar a fauna parasitária de tambaquis cultivados na região do Baixo rio São Francisco. Foram amostradas 10 propriedades nos municípios de Porto Real do Colégio (n= 3), Igreja Nova (n=3) no estado de Alagoas e no município de Propriá (n=4) no estado de Sergipe. Foi realizada análise parasitológica de 15 peixes por propriedade. Os peixes foram anestesiados (eugenol:álcool, 1:4) e submetidos a biometria seguida de eutanásia por secção medular. Foram analisados muco, brânquias, fígado, rim, cecos pilóricos, intestino, estômago, bexiga natatória e músculo. A contagem dos parasitas foi realizada com o auxílio de microscopia de luz e estereomicroscopio. De um total de 249 peixes (peso 386,6±362,3g e CP 19,7±7,2cm), 136 (54,6%) estavam parasitados. Os parasitas e seus respectivos dados de prevalência encontrados nas brânquias e superfície corporal foram Monogenoidea (52%), *Trichodina* sp. (3,6%), *Henneguya* sp. (4,8%), *Piscinoodinium pillulare*(3,2%), *Ichthyobodo necator* (0,8%), *Dolops carvalhoi* (2,4%), *Lernea cyprinacea* (8,1%), no trato digestório, *Procamallanus (spirocamallanus) inopinatus* (0,4%) e Larvas de nematoide (0,4%) e em todos os órgãos analisados houve presença de *Myxobolus* sp. As maiores infestações foram por Monogenoidea (27.635 espécimes). Não houve sazonalidade quanto aos parasitas ($p>0,05$). Em relação aos municípios, observou-se, em Porto Real do Colégio, maiores infestações por Monogenoidea e *Myxobolus* sp. ($p<0,05$). Assim a fauna parasitária da região é diversificada, indicando a necessidade de manejos sanitários específicos para cada localidade quanto aos parasitas encontrados.

Palavras-chave: Monogenoidea; parasitismo; aquicultura.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-430

TÍTULO: HISTORIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO SOBRE DERMATOBIOSE

AUTOR(ES): LUIZA FLORENTINA RIZENTAL, ROSILDA APARECIDA KOVALICZN, JULIO CESAR MINE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG

A complexidade do ciclo da mosca *Dermatobia hominis* (Linneu, 1781) e a dificuldade do entendimento sobre a patologia da forma larval (berne) motivou a criação de uma história em quadrinhos (HQs) como ferramenta didática. Atualmente o Ministério da Educação incentiva e orienta professores quanto à utilização de HQs, reconhecendo sua importância enquanto instrumento didático. Com o objetivo de facilitar o ensino sobre dermatobiose criou-se um roteiro próprio de HQ com demonstração do ciclo da mosca berneira visando auxiliar nos cuidados quanto à infestação. Depois de idealizado e elaborado o roteiro, os quadros da HQ foram desenhados à mão livre, utilizando personagens jovens do meio estudantil e linguagem simples, dialogada. A pesquisa aplicada em sala de aula, de caráter exploratório descritivo com ênfase na análise quantitativa, contou com a participação de 40 alunos (turmas A e B) do 1º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Ponta Grossa-PR. Em ambas as turmas aplicou-se um questionário para investigação dos conhecimentos prévios sobre dermatobiose, e posteriormente, uma aula foi ministrada utilizando-se quadro de giz. No decorrer das aulas, a turma A não recebeu o recurso didático da HQ impressa, e a turma B, sim. Após três semanas outro instrumento de avaliação foi aplicado nas turmas A e B. Na análise dos resultados, a turma B teve maior desempenho porque interpretou melhor as respostas, sendo que 65% dos alunos souberam explicar corretamente a transmissão do berne, contra 30% dos alunos da turma A, que tiveram apenas a aula expositiva. Conclui-se que a historia em quadrinhos (HQ) sobre dermatobiose criada para esta pesquisa e utilizada como ferramenta didática, incentivou a aprendizagem dos alunos, auxiliou nas relações cognitivas e facilitou a compreensão sobre a importância e cuidados na miíase furunculóide.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-431

TÍTULO: IDENTIFICATION OF LINEAR B EPITOPES OF PERTACTIN OF BORDETELLA PERTUSSIS INDUCED BY IMMUNIZATION WITH WHOLE AND ACELLULAR VACCINE

AUTOR(ES): SALVATORE GIOVANNI DE SIMONE, FLAVIO ROCHA DA SILVA, PALOMA NAPOLEÃO-PÊGO

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ/CDTS

Flavio R. da Silva[a], Paloma Napoleao-Pego[a], Salvatore G. De-Simone[a,b,]

[a] FIOCRUZ, Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS)/Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inovação em Doenças de Populações Negligenciadas (INCT-IDN), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

[b] Universidade Federal Fluminense, Instituto de Biologia, Departamento de Biologia Celular e Molecular, Niterói, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Pertussis is a serious infectious disease of the respiratory tract caused by the gram-negative bacteria Bordetella pertussis. There has been a reemergence of this disease within the population of several countries that have well established vaccination programs. Analyzes of clinical isolates suggest an antigenic divergence between the vaccine-based strains to the circulating strains. Although antibodies against P.69 are involved in the observed protective immunity, the sequences recognized as antigenic determinants in P.133, the precursor for P.69, P.3.4 and P.30, have not be determined. Here, the precise mapping of linear B-cell epitopes within the predicted P.133 pertactin sequences was accomplished using the SPOT-synthesis of peptide arrays onto cellulose membranes and screening with murine sera generated by vaccination with either the Pertussis cellular (miPc) or Pertussis acellular (miPa) vaccine. A total of 23 major epitopes were identified by sera from miPc vaccinated mice, while thirteen were identified by sera from miPa vaccinated mice. Of these epitopes, 12 epitopes were specifically identified by antibodies produced in response to the miPc vaccine and two were specific to the miPa vaccine. These epitopes were distributed throughout the pertactin sequence but a significant number were concentrated to the P.30 Prn segment. An analysis of the epitope correlation homologies indicated that the variations from the observed mutations in pertactin would not constitute a problem using these vaccines. In addition, the mapping of epitopes demonstrated a higher number of linear B-cell epitopes immunized with the Pc vaccine than the Pa vaccine.

CNPq, CAPES, FAPERJ, FIOCRUZ

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-432

TÍTULO: IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DA QUALIDADE EM UM LABORATÓRIO PARA O DIAGNÓSTICO DA HIDATIDOSE.

AUTOR(ES): SIMONE DE OLIVEIRA MENDES, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, DANIEL DAIPERT-GARCIA, JOSÉ ROBERTO MACHADO-SILVA, ROSÂNGELA RODRIGUES-SILVA

INSTITUIÇÃO: IOC/FIOCRUZ

Simone de Oliveira Mendes[1], Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha[1], Leandro Batista das Neves[1], Daniel Daipert-Garcia[1], José Roberto Machado-Silva[2], Rosângela Rodrigues-Silva[1]

1. Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil; 2. Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: No mundo atual a implantação de sistemas de gestão da qualidade em laboratórios clínicos baseado em critérios internacionais, têm se tornado cada vez mais relevante. A implantação é um processo lento, gradual e que exige recursos financeiros, mas pode trazer inúmeras vantagens como a melhoria da imagem da instituição e a maior confiabilidade dos resultados. Para laboratórios de referência é um requisito obrigatório de acordo com a portaria 70/2004 do Ministério da Saúde. Objetivo: Implantar o sistema de gestão em qualidade no Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, a fim de atender a totalidade dos requisitos da norma nos próximos dois anos. Metodologia: O Serviço tem foco no estudo e diagnóstico da hidatidose e pertence ao Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados – IOC/Fiocruz/RJ. Baseamos-nos na norma ABNT NBR ISO 15189:2015 que estabelece os requisitos gerenciais e técnicos para laboratórios clínicos. A implantação do sistema segue um cronograma anual que visa a elaboração, treinamento e implantação na rotina laboratorial dos requisitos da norma bem como uma retro avaliação do processo. Resultados: No período de 2006 até 2015, com relação aos requisitos gerenciais, já foram implementados o manual da qualidade do laboratório, procedimentos operacionais padrão (POP) relacionados aos ensaios e aos equipamentos utilizados, programa de ação corretiva e preventiva, além de programa de auditoria interna. Com relação aos requisitos técnicos foi implementado a gestão de recebimento e rastreabilidade dos espécimes clínicos, gestão e treinamento de pessoal, controle de equipamentos (registro, calibração e controle de uso) e controle de reagentes. Conclusões: A implantação do sistema da qualidade tem gerado impactos positivos, pois permitiu a rastreabilidade total dos dados além de ter aumentado a confiabilidade dos resultados. O processo é dinâmico e exige melhoria contínua em relação à evolução nos níveis técnico, científico e operacional.

Palavras-chave: Hidatidose; ABNT NBR ISSO 15189:2015; Gestão da Qualidade.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-433

TÍTULO: INFECÇÃO CONCOMITANTE POR TOXOCARA CANIS E TOXOPLASMA GONDII EM RATTUS NORVEGICUS: NÍVEIS SÉRICOS DE BDNF

AUTOR(ES): SERGIO VIEIRA DOS SANTOS, SUSANA ANGELICA ZEVALLOS LESCANO 2, PEDRO PAULO CHIEFFI 2

INSTITUIÇÃO: 1 - FAC CIÊNCIAS MED STA CASA SP/FCMSCSP; 2- INST MED TROP S PAULO/IMTUSP (LIM06)

Sergio Vieira dos Santos[1 2] ; Susana Angelica Zevallos Lescano[2]; Pedro Paulo Chieffi[2]

1 – Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – FCMSCSP

2 – Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo – IMT/USP (LIM-06)

Toxocaríase humana é zoonose, causada pela migração de larvas de *Toxocara* spp. e pode ser classificada de acordo com a localização do parasito: Larva *migrans* visceral, larva *migrans*ocular, larva *migrans* cerebral e toxocaríase oculta. *Toxoplasma gondii* é protozoário que tem como hospedeiro definitivo membros da família dos felídeos. Outros animais de sangue quente, quando infectados por *T. gondii*, desenvolvem cistos teciduais que, dependendo da localização, podem causar patologia. As infecções por *T. gondii* e *T. canis* têm sido associadas a alterações de comportamento e déficit no aprendizado devido a predileção dos cistos e larvas, respectivamente, pelo tecido nervoso do hospedeiro. Fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) é proteína que está presente no tecido cerebral e nervoso periférico. BDNF atua em distintas regiões cerebrais promovendo crescimento celular, conectividade sináptica, diferenciação celular e reparo neuronal. As neurotrofinas têm papel importante na memória de longa duração, no crescimento e desenvolvimento de neurotransmissores centrais e periféricos. O objetivo do presente estudo foi verificar os níveis séricos de BDNF em soro de *R. norvegicus*, 40 e 70 dias pós-infecção (dpi) por *T. gondii* e/ou *T. canis*. Foram utilizados 12 exemplares fêmeas da espécie *Rattus norvegicus*, linhagem Wistar, com aproximadamente 6 a 8 semanas e divididos em quatro grupos (Grupo controle=GC, *T. canis*=Tc, *T. gondii*=Tg e dupla infecção=Dp) de três animais cada. A quantificação de BDNF no soro dos animais foi analisada por meio de kit ChemiKine^{TM} BDNF (Chemicon International, cat. nr. CYT306). Os resultados mostraram que aos 40 dpi o nível sérico de BDNF foi menor no grupo Tg. Aos 70 dpi a expressão de BDNF foi menor nos grupos infectados, com maior destaque para o grupo Tg. Quando a infecção foi feita concomitantemente, observou-se modulação dos níveis séricos de BDNF, observando-se valores semelhantes ao grupo controle.

Palavras-chave: Neurotrofinas; Fator Neurotrófico; *Toxoplasma*; *Toxocara*

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-434

TÍTULO: INFECÇÕES POR CRYPTOSPORIDIUM SP, ROTAVIRUS E ADENOVIRUS EM CRIANÇAS COM DIARREIA DE SALVADOR, BAHIA.

AUTOR(ES): FLAVIA THAMIRIS FIGUEIREDO PACHECO, SILVIA SOUZA DE CARVALHO, ADSON SANTOS MARTINS, FELIPE CARVALHO ROCHA, MARIANA SILVA CARIBÉ, ÂNGELA PEIXOTO MATOS, HUGO RIBEIRO COSTA JUNIOR, TEREZA CRISTINA MEDRADO RIBEIRO, NECI MATOS SOARES, MARCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Protozoários e enterovírus são importantes causadores de diarreia na infância. O*Cryptosporidium* está associado a um ciclo crônico de diarreia, enquanto que o rotavírus destaca-se como agente viral de quadros agudos de gastroenterite. O objetivo deste estudo foi analisar a frequência de infecção por *Cryptosporidium*, rotavírus e adenovírus em crianças com diarreia internadas em um hospital pediátrico de Salvador, Bahia, correlacionando com a cronologia da doença. Além disso, comparar o desempenho de dois métodos de diagnóstico imunológico para detecção de rotavírus. Amostras de fezes de 223 crianças com diarreia internadas no Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira (CPPHO), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil, foram examinadas pelo Ziehl-Neelsen modificado e por ensaio imunoenzimático (ELISA) para diagnóstico de *Cryptosporidium*, e pelo teste imunocromatográfico (ICT) para pesquisa de rotavírus. Destas amostras, 95 foram também analisadas pelo ICT para detecção de adenovírus. Para os estudos de comparação entre dois métodos diferentes para o diagnóstico de rotavírus, 75 amostras fecais foram aleatoriamente selecionadas, e testadas por ICT e ELISA. A frequência de *Cryptosporidium sp*. foi de 3,6% (8/223) e os casos de criptosporidiose foram associados à diarreia persistente. Rotavírus e adenovírus foram identificados em 16,6% (37/223) e 4,2% (4/95) amostras, respectivamente. Crianças com diarreia aguda apresentaram seis vezes a chance de estarem infectadas com rotavírus, em comparação com crianças com diarreia crônica (*P = 0,019*). No estudo de comparação entre métodos diagnósticos para rotavírus, apesar do nível substancial de concordância (*Kappa* = 0,72), o ELISA detectou dois casos extras, não identificados pelo ICT. O *Cryptosporidium* e o rotavírus continuam sendo importantes causas de diarreia na infância, principalmente em países em desenvolvimento, sendo importante o diagnóstico precoce desses agentes.

Palavras-Chave: Diarreia; Rotavirus; Adenovirus; *Cryptosporidium;* crianças

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-435

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DO BIOMPHALARIA GLABRATA SAY(1818) EM COLEÇÕES HÍDRICAS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SALVADOR- BA

AUTOR(ES): FAIZA DE FREITAS DE ASSIS, JORGE RAIMUNDO LINS RIBAS, FABIANO MOSQUEIRA SIMÕES
INSTITUIÇÃO: UNIME

O aumento das regiões periféricas nas zonas urbanas tem contribuído para a disseminação de doenças que estão vinculadas a falta de saneamento básico, tendo como exemplo a Esquistossomose Mansônica, doença infecciosa parasitária transmitida pelo helminto da espécie*Schistosoma mansoni*, que tem relação direta com as condições sociais econômicas e sanitária. O principal meio de transmissão e contaminação pelas coleções hídricas, por fezes humanas contendo ovos *S. mansoni*. Para continuar o seu ciclo biológico ele se desenvolve no hospedeiro intermediário, o caramujo de água doce do gênero *Biomphalaria* e em seguida infecta o ser humano. O presente trabalho teve como principal objetivo investigar a presença de caramujos infectados pelo *S. mansoni* em coleções hídricas em dois distritos sanitários de Salvador-BA localizadas nos bairros de Boca do rio e Pau da Lima. Para realização do trabalho foi realizado um estudo malacológico, por meio de análises laboratoriais que realizadas no Laboratório do Centro Controle de Zoonoses (CCZ) da cidade do Salvador. Foram encontrados caramujos nas duas coleções hídricas, entretanto em apenas uma delas foi detectada a infecção dos caramujos pelo *S. mansoni*, representando um grau de risco de infecção evidenciando que há uma necessidade do controle desses caramujos com ações profiláticas efetivas e políticas públicas para o seu controle.

Palavras-chave: Esquistossomose mansônica, caramujo, saúde pública, coleta, análise laboratorial.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-436

TÍTULO: LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: DO SURTO A ENDEMIA EM SÃO MATEUS/ES

AUTOR(ES): MURILO SOARES COSTA, CLÁUDIA LECCHI, ELIETE SIQUEIRA, GRACIETE PEREIRA, JOFRAN NASCIMENTO, RAQUEL DIAS SALES, RODRIGO PONTARA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE VALE DO CRICARÉ

Murilo Soares Costa[1], Cláudia Lecchi[2], Eliete Siqueira[2], Graciete Pereira[2], Jofran Nascimento[2], Raquel Dias Sales[2], Rodrigo Pontara[2]

1 Professor da Faculdade Vale do Cricaré
2 Acadêmicos de Enfermagem da Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus/ES, Brasil

A leishmaniose tegumentar constitui um problema de saúde pública em 88 países. Esta doença pode causar uma ou mais feridas na pele, que podem mudar de tamanho e aparência com o tempo. A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) está classificada pelo CID 10 – B55.1. O objetivo desse estudo foi identificar os casos notificados de LTA em São Mateus/ES, Brasil de 2006 a 2014. A metodologia foi através de analise de dados da LTA no SINAN. Desde o início do cadastro municipal em 2006 até 2014 foram notificados 25 casos de LTA, sendo os anos de 2006 a 2008, 2010 e 2011 não houve nenhum caso, porém em 2009 surgiram 02 (08%) casos alóctones, seguidos em 2012 com 02 (8%), 2013 teve 11 (44%) e 2014 foram diagnosticadas 10 (40%) casos, com predominância de residência na zona rural. Houveram 20 (80%) casos classificados epidemiologicamente como autóctones. 10 (40%) eram mulheres e 15 (60%) homens. A idade variou entre 06 a 79 anos, sendo que a moda foi de 37 anos. 22 (88%) tiveram lesões cutâneas e 4 (16%) mucosas; 1 (04%) com co-infecção HIV. 23 (92%) iniciaram o tratamento como caso novo e 02 (08%) como recidiva. Não houve casos notificados com relação ao trabalho e o total evoluiu para cura. Porém São Mateus/ES está inserido em uma área de abrangência de possíveis casos para esta moléstia, além de apresentar características socioambientais que predispõe o surgimento de mais casos. Desta forma, nota-se que os casos não estão associados à idade ou sexo, mesmo tendo uma predominância masculina, o que se pode sugerir a explicação do trabalho, mesmo que ele não foi registrado. Outro ponto primordial é a notificação de casos em crianças, que deve ser melhor investigado. Comprova-se que o local de moradia contribuiu com a positividade dos casos, bem como a sua forma clínica congruente a todos; ressaltasse a importância de monitorar e realizar uma série histórica da doença para medidas de controle e prevenção.

Palavras-chave: Leishmaniose; saúde pública; epidemiologia; parasitologia

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-437

TÍTULO: LEISHMANIOSE TEGUMENTAR: DIAGNÓSTICO LABORATORIAL NO LABORATÓRIO DE REFERENCIA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP

AUTOR(ES): DENISE MARIA BUSSONI BERTOLLO, REGIANE DE CÁSSIA HILÁRIO CASTILHO, ROSA MARIA ZINI, MARCELLA KELVYA PIERRE, JULIANA KINDLER FIGUEIREDO, MÁRCIA MARIA COSTA NUNES SOARES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por protozoário do gênero *Leishmania*, que acomete pele e mucosas. O diagnóstico clínico é baseado na característica da lesão associado à anamnese. Para o diagnóstico laboratorial utiliza-se exame parasitológico raspado de lesão, Intradermorreação de Montenegro (IRM); ensaios de imunofluorescência indireta (IFI) e imunohistoquímica. O laboratório do Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto/SP, é referencia estadual para este agravo. O objetivo foi avaliar o diagnóstico laboratorial dos casos confirmados de LTA na região de São José do Rio Preto, no período de 2007 a 2013. Foram analisadas amostras de 46 pacientes diagnosticados por LTA, extraídos do banco do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dos 46 casos confirmados de LTA, 39 (84,8%) foram pelo critério clinico – laboratorial e 7 (15,2%) pelo critério clinico - epidemiológico. Dos 102 municípios 24 (23,5%) registraram casos autóctones de LTA. O ano com maior incidência de casos confirmados na região foi em 2010 e 2013 com 10 e 12 casos confirmados respectivamente. Houve predomino do sexo masculino 31/46 (67,4%), as faixas etárias mais acometidas foram 20 a 39 anos (12/46) e 40 a 59 anos (13/46). Quanto ao critério de confirmação critério clinico - laboratorial 3/39 (7,7%) foram confirmados pelo exame de parasitológico direto de raspado de lesão, 4/39 (10,3%) pelo exame IFI, 5/39 (12,8%) por imunohistoquímica e 27/39 (69,2%) pelo método IRM. Neste estudo observou-se que a o teste IRM foi a que obteve maior percentual de positividade. Pesquisa direta mostrou-se menos sensível principalmente se as lesões mais crônicas, este método é mais sensível para diagnóstico precoce da doença. A IFI embora tenha auxiliado no diagnóstico tem-se a preocupação de analisar isoladamente, pois apresenta em alguns casos reações cruzadas principalmente com doença de Chagas. Nem o teste IRM nem os métodos sorológicos IFI reagentes significam doença, indicam infecção por *Leishmania* e devem estar associados ao tipo de infecção mucosa, cutânea ou disseminada, e ao tempo e evolução dos sintomas, pois para cada situação está preconizado métodos de diagnósticos laboratoriais específicos.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-438

TÍTULO: LUDICIDADE NO ENSINO DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR PARASITOS.

AUTOR(ES): BRENO SANTOS LEMOS, LUCÍLIA DE LIMA COSTA, MONSANGELA APRÍGIO DOS SANTOS, FRED DA SILVA JULIÃO, SILVANE MOREIRA DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO, CAPUS SANTA INÊS

LEMOS, B.S. COSTA, l.l. SANTOS, M.A.[1] JULIÃO, f.s.[2] SANTOS, S.M.[3] [1]Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal De Educação Ciência Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês, Bahia. [2] Professor do Instituto Federal De Educação Ciência Tecnologia Baiano *Campus*Santa Inês, Bahia. [3] Professor do Centro Estadual de Educação Profissionalizante Pio XII, Jaguaquara Bahia.

As atividades lúdicas são métodos facilitadores do aprendizado, tendo em vista jogos e brinquedos como ferramentas usadas para desenvolver o intelecto e a capacidade motora das crianças e adolescentes. São fomentadoras de momentos de diversão e bem estar, podendo ser utilizado como subsídio para conteúdo a ser lecionado. Objetivou-se informar de maneira lúdica sobre carrapatos a estudantes do Ensino Fundamental II e Ensino Médio das escolas públicas do vale do Jiquiriça. Licenciandos em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Santa Inês visitaram escolas conveniadas com o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) em nove municípios do Vale do Jiquiriçá-Bahia. Na oportunidade, realizaram atividades explanando de maneira clara e simples sobre carrapatos aos estudantes. Para auxiliar na compreensão, foi elaborado *banner* informativo das famílias Argasidae e Ixodidae, com ciclo de vida, morfologia, características gerais e principais doenças causadas. Foi também desenvolvido um jogo denominado ParasitoQuiz, que consiste em perguntas escolhidas numericamente, onde as respostas poderiam ser com desenhos ou nome das doenças previamente exposto em uma mesa. Foi perceptível o interesse dos discentes, fato comprovado com a surpresa das informações, apreensão durante a explicação e euforias com a atividade. Através deste projeto pode-se concluir que a ludicidade é uma excelente alternativa para atrair a atenção e facilitar a compreensão de diversos conteúdos, além de neutralizar a monotonia das aulas tradicionais.

Palavras-Chave: Parasitologia; Carrapatos; Compreensão.
Financiamento: IF Baiano; PIBID; LIFE

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-439

TÍTULO: DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA INFECÇÃO POR TRYPANOSOMA CRUZI EM CÃES DO SUDESTE DA BAHIA

AUTOR(ES): GRAZIELA BARONI DE SOUZA, PAULA ELISA BRANDÃO GUEDES, THAÍS NASCIMENTO DE ANDRADE OLIVEIRA, FÁBIO SANTOS CARVALHO, FERNANDA ARGÔLO MAGALHÃES, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE, ALEXANDRE DIAS MUNHOZ, FABIANA LESSA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC

A Doença de Chagas é uma antropozoonose de grande importância para a saúde pública e é causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi.* A infecção é veiculada através das fezes do inseto *Triatoma tibiamaculata*, conhecido como barbeiro, e diversas espécies de mamíferos atuam como reservatórios, incluindo o cão. O objetivo deste trabalho foi verificar a infecção por *T. cruzi* em cães do município de Ituberá, sudeste da Bahia. Para tanto, foram coletados cinco mL de sangue de 86 cães, por meio de punção de veia cefálica ou jugular. Após a colheita, o sangue foi armazenado em tubos com EDTA e encaminhado para o Laboratório de Genética do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Santa Cruz, em caixas isotérmicas, para posterior realização da Reação em Cadeia de Polimerase (PCR). O sangue foi centrifugado para obtenção da capa de leucócitos e, posteriormente, destinado à extração do DNA, com o auxílio do kitEasy-DNA kit (Invitrogen®). O DNA extraído foi estocado a -20º C e a sua concentração foi mensurada através do NanoDrop 2000 (ThermoScientific). A viabilidade das amostras foi comprovada através da PCR para a proteína GAP (5'CCAAAGTTGTCATGGATGA 3' e 5' CCTTCATTGACCTCAACTAC 3'). Para a amplificação do DNA de *T. cruzi* foram utilizados os *primers* P35: 5' AAATAATGTACGGGGGAGATGCATGA 3' e P36: 5' GGGTTCGATTGGGGTTGGTGT 3', que amplificam um fragmento de 330 pb. As condições da reação foram adaptadas da metodologia descrita por Ávila et al. (1990). Os produtos das PCRs foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 2% contendo Sybr (Invitrogen®). O controle positivo foi proveniente de cultura de *T. cruzi* e o negativo foi água ultra-pura. A presença de bandas foi analisada com o auxílio do transiluminador (Loccus Biotecnologia). Das 86 amostras de sangue avaliadas, em duas (2,3%) foi detectado o DNA de *T. cruzi*. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que em Ituberá, sudeste da Bahia, há cães naturalmente infectados com *T. cruzi.*

Palavras-chave: *Canis familiaris*; Doença de Chagas; diagnóstico molecular; tripanossomíase.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-440

TÍTULO: DIAGNOSTICO MOLECULAR DA TOXOPLASMOSE SINTOMÁTICA

AUTOR(ES): LILIAN MUNIZ CAMILO, LUIZ FERNANDO CAMARGO TEIXEIRA GONÇALVES, RICARDO GAVA, CRISTINA DA SILVA MEIRA, GABRIELA MOTOIE, CINARA DE CÁSSIA BRANDÃO DE MATTOS, LUIZ CARLOS DE MATTOS, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ; FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO.

O diagnóstico molecular de formas sintomáticas de toxoplasmose tem colaborado para o tratamento rápido e específico, evitando assim danos graves causados por *Toxoplasma gondii*. A PCR convencional (cPCR) e a em tempo real (qPCR) são utilizadas com sucesso para detectar moléculas de DNA do parasita em diferentes fluidos biológicos. No entanto, quando a carga parasitária é baixa, resultados falsos são comuns na rotina diagnóstica, ocasionando a redução da sensibilidade. Com o objetivo de aperfeiçoar o diagnóstico molecular da toxoplasmose, este estudo pretende avaliar o desempenho de 2 marcadores moleculares para qPCR para associar um deles à cPCR que já é utilizado rotina diagnostica. Pretende-se aumentar a sensibilidade da detecção de *T. gondii* em amostras clínicas de pacientes com suspeita clínica de toxoplasmose sintomática. Até a presente data foram analisadas 39 amostras de DNA positivas e 81 negativas na cPCR (utilizando o marcador molecular B22/23), totalizando 120 amostras. As moléculas de DNA foram extraídas com kits específicos de 3 biopsias de cérebro; 80 amostras de líquido cefalorraquiano, 7 de líquido amniótico e 30 de sangue. Todas as amostras tiveram resultado positivo para uma região específica do gene da β-globina humano, comprovando a boa qualidade de extração de DNA. Foram testados dois marcadores moleculares para qPCR (sistema Taqman) para duas regiões diferentes do Gene B1 de *T. gondii* (Ensaio 1 e Ensaio 2). Das 81 amostras negativas, 79 (97%) foram concordantes no Ensaio 1 e 76 (94%) no Ensaio 2. Das amostras positivas (39), 31 (79%) foram concordantes no Ensaio 1 e 30 (77%) no Ensaio 2. Estes resultados preliminares sugerem que o Ensaio 1 foi mais eficiente. Em adição, a associação dos dois sistemas de PCR pode aumentar probabilidade da detecção do parasita em amostras de pacientes, especialmente aqueles com baixa carga parasitária. Novas amostras biológicas estão sendo processadas para confirmar estes resultados.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; toxoplasmose sintomática; diagnóstico molecular.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-441

TÍTULO: DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE HEPATOZOON SPP. EM CERDOCYON THOUS
AUTOR(ES): LUNA SCARPARI ROLIM, MARIA REGINA LUCAS DA SILVA, CARLOS ROBERTO TEIXEIRA, FÁBIO HENRIQUE DE LIMA, LUCIA HELENA O'DWYER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Luna Scarpari Rolim[1], Maria Regina Lucas da Silva[1], Carlos Roberto Teixeira[2], Fábio Henrique de Lima[2], Lucia Helena O'Dwyer[1.]

[1] Universidade Estadual Paulista - UNESP, Departamento de Parasitologia, Botucatu, SP, Brasil.
[2] Universidade Estadual Paulista- UNESP, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, SP, Brasil.

Animais silvestres são reservatórios potenciais para inúmeros parasitas, dentre eles, espécies de *Hepatozoon*. Este hemoparasita possui ciclo heteroxeno, por tanto, necessita de um hospedeiro definitivo invertebrado (carrapatos, pulgas, ácaros e mosquitos) e outro intermediário vertebrado, no qual irá infectar leucócitos de mamíferos e células eritrocitárias de aves e répteis. São descritos hoje mais de 300 espécies de *Hepatozoon*, sendo que *H. canis* e *H. americanum* estão associadas à infecção em cães domésticos. Já se sabe que a patogenia nestes animais está diretamente relacionada ao grau de parasitemia e ao estado imunológico do paciente, podendo variar de doença subclínica a infecção grave e fatal. Entretanto, pouco se sabe sobre a infecção em canídeos selvagens. Por tanto, o presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de *Hepatozoon* spp. em *Cerdocyon thous* (Cachorros do Mato). Para isso, utilizaram-se amostras de sangue de 10 cachorros do mato encaminhados ao Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens da FMVZ – UNESP em Botucatu, SP. As amostras foram avaliadas, primeiramente, por meio do diagnostico parasitológico através da técnica de esfregaço sanguíneo e, posteriormente, pela técnica molecular da PCR. Dentre as dez amostras analisadas, nenhum animal se mostrou positivo no diagnostico parasitológico, porém quatro animais foram positivos na técnica molecular. Já era esperado encontrar divergências nas duas formas de diagnostico, em vista que a técnica de esfregaço sanguíneo, apesar de muito utilizada, possui baixa sensibilidade, podendo ocorrer resultados falsos negativos. Além disso, pode-se observar que todos os animais positivos para *Hepatozoon* sp. estavam debilitados. Assim, o resultado deste estudo evidencia não apenas a importância dos animais selvagens como potenciais reservatórios para *Hepatozoon* spp, mas, também, a importância desta infecção na saúde de animais selvagens cativos e de vida livre.

PALAVRAS-CHAVE: Hemoparasita; cachorro do mato; animais silvestres; hospedeiro reservatório.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-442

TÍTULO: DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LEISHMANIA INFANTUM CHAGASI EM CÃES NA CIDADE DE GOIÂNIA, GOIÁS

AUTOR(ES): OSVALDO JOSÉ DA SILVEIRA NETO, ARYÁDINY GOMES DE ARAÚJO, GUIDO FONTGALLAND COELHO LINHARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

No Brasil a leishmaniose visceral é uma zoonose causada pelo protozoário *Leishmania infantum chagasi, sendo* o cão (*Canis familiaris*) o principal reservatório urbano. Sabe-se que os casos em cães antecedem os casos em humanos, por isso a importância em estudar os casos caninos. Em 2011, foi detectado o primeiro caso autóctone de leishmaniose visceral canina em Goiânia, Goiás, sendo que até 2014 foram notificados 47 casos em cães. Baseado nessas informações, esse trabalho foi desenvolvido com o intuito de investigar a ocorrência de cães infectados por este parasito, no período de agosto de 2013 a abril de 2014. Para isso, foram coletadas amostras de 100 cães que estavam mantidos no Departamento de Vigilância e Controle de Zoonoses da cidade de Goiânia. Depois de eutanasiados, os animais foram submetidos à necropsia para a coleta das amostras que consistiam em fragmentos de pele, linfonodo e baço. Após a coleta, foi feita a extração de DNA e a realização da reação em cadeia da polimerase (PCR) com o uso de *primers* espécie específicos para *L. infantum chagasi.* Não foi detectada a presença de DNA de *L. infantum chagasi* em nenhuma amostra de tecido colhida de cães mantidos pelo Departamento de Vigilância e Controle de Zoonoses em Goiânia. Através do uso da PCR, nenhum dos 100 cães estudados apresentou positividade para *L. infantum chagasi.*

Palavras - chave: canídeos; diagnóstico molecular; PCR; zoonose.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-443

TÍTULO: DIAGNÓSTICO PRECOCE DA INFECÇÃO CONGÊNITA PARA TOXOPLASMOSE NO TESTE DO PEZINHO

AUTOR(ES): HELOISA RIBEIRO STORCHILO, HÂNSTTER HÁLLISON REZENDE, TAYNARA CRISTINA GOMES, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, LUANA VEIGA SILVA, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, MARINA CLARE VINAUD, MARISA MARTINS AVELINO, WALDEMAR NAVES DO AMARAL, ANA MARIA DE CASTRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Toxoplasma gondii é um parasito de elevada prevalência na população humana. O parasito pode atravessar a barreira placentária, podendo resultar em infecção fetal com graves sequelas e em casos graves morte fetal. O Teste do Pezinho detecta patologias em recém-nascidos, dessa forma a implementação do diagnóstico de toxoplasmose nesse conjunto de exames possibilita a detecção precoce dessa doença. O objetivo do estudo foi realizar a triagem sorológica para toxoplasmose, confirmar a indicação de infecção congênita e dinamizar o diagnostico precoce da toxoplasmose em recém-nascidos. Foram coletadas amostras de sangue em papel filtro de crianças atendidas no Hospital das Clínicas-UFG, Hospital e Maternidade Dona Íris, Goiânia-GO e Cais Nova Era, Aparecida de Goiânia-GO, através do teste Elisa (kit BIOLISA® toxoplasmose IgM e IgG), utilizando Cut-Off com absorbância > 0,150 e < 0,450 e realizada a técnica de PCR para confirmação de infecção congênita, utilizando o gene B1 e pares de primers Toxo-B5 e Toxo-B6. Do total de 309 amostras, detectou-se em 126 (40,77%) das amostras de sangue coletadas em papel filtro a presença de IgG, porém não foi detectada a presença IgM e quatro amostras (1,29%) apresentaram resultados indeterminados. Nas crianças reagentes para IgG (126) que apresentaram índice ≥3,0 pela técnica de Elisa foram realizadas 25 pares de coletas, as quais tiveram resultados negativos para IgM, quatro pares (16%) resultados negativos para IgG, um par (4%) apresentou IgG positivo no soro da mãe e negativo no do filho e em 20 pares de (80%) amostras foi detectada a presença de IgG. Dentre as 20 amostras ocorreu confirmação de infecção de *T. gondii* em um recém-nascido, através da detecção de DNA do parasito no sangue periférico da criança pela PCR. A detecção da infecção congênita por papel filtro demonstra a importância do diagnostico precoce em recém-nascidos para que estes possam ter um tratamento adequado e assim minimizar o risco de sequelas.

Palavras-chave: triagem sorológica; teste do pezinho; toxoplasmose congênita.

Órgãos de Financiamento: Capes e Fapeg

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-444

TÍTULO: DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA INFECÇÃO POR TOXOPLASMA GONDII EM PORCOS-MONTEIRO DA REGIÃO DO PANTANAL DA NHECOLÂNDIA

AUTOR(ES): MAGYDA ARABIA ARAJI DAHROUG MOUSSA, UBIRATAN PIOVEZAN, RAQUEL SOARES JULIANO, JOSÉ LEONARDO NICOLAU, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ-FIOCRUZ E EMBRAPA PANTANAL

A ocorrência da infecção por *Toxoplasma gondii* em suínos asselvajados, conhecidos como porco-monteiro (*Sus scrofa*) da região do Pantanal foi avaliada por meio da frequência de anticorpos da classe IgG anti-*T. gondii* em 148 animais. A coleta das amostras sanguínea dos animais adultos foi realizada por meio de venopunção (veia mamária), por um médico veterinário da equipe. Após à refração do coágulo, o material foi centrifugado a 1000G durante 10 minutos. Os soros foram identificados e armazenados em tubos de polipropileno, mantidos a temperatura de -20ºC, até a realização dos testes sorológicos. As amostras de soro foram examinadas por meio da Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e Reação de Hemaglutinação Indireta (HAI). Foi encontrada a frequência de 1,3% (2/148) de soros positivos, com diluições iguais ou superiores a 1:64 pela RIFI e a frequência de 3,4% (5/148) pela HAI. Diferente do observado em outras populações, a ocorrência de soropositivos para infecção por *T.gondii* em porcos monteiros foi muito baixa, sugerindo a possibilidade de que esses animais sejam resistentes à infeccção para este protozoário. Os fatores fisiológicos e imunológicos responsáveis por essas características precisam ser alvo de estudos futuros, uma vez que esta carne silvestre é muito consumida pela população local.

Palavras-chave: Porco-monteiro, *Toxoplasma gondii*, diagnóstico sorologia, Pantanal

Financiamento: PROEP Fiocruz/CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-445

TÍTULO: DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DE TOXOPLASMA GONDII EM TUCANOS MANTIDOS NO CETAS, IBAMA, GOIÁS

AUTOR(ES): MARINA MENDONÇA DE MIRANDA, BRUNO FERREIRA CARNEIRO, OSVALDO JOSÉ DA SILVEIRA NETO, GUIDO FONTGALLAND COELHO LINHARES, LUCIANA BATALHA DE MIRANDA ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Toxoplasma gondii é um parasito intracelular obrigatório, de distribuição cosmopolita, com capacidade para infectar células nucleadas de mamíferos e aves, sendo um dos parasitos mais disseminados mundialmente. Apesar das pesquisas indicarem que os animais selvagens são frequentemente positivos nos testes sorológicos para a toxoplasmose, o papel destas espécies no ciclo epidemiológico da doença não é bem conhecido. Pouca informação encontra-se disponível a respeito da toxoplasmose em tucanos, sendo poucos trabalhos publicados. Foi realizado um inquérito sorológico para determinar a ocorrência da infecção natural por *Toxoplasma gondii*em tucanos (*Ramphastos toco*) presentes no Centro de Triagem de Animais Selvagens (CETAS), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em Goiânia, Goiás. A análise sorológica destas amostras para pesquisa de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* foi realizada pelo teste de aglutinação modificada. Foram analisadas amostras de 17 tucanos, sendo que apenas dois foram reagentes, representando 11,8%. O título das amostras foi de 1:16, o que pode representar infecção inicial ou antiga, já que foi feita somente análise de IgG. Concluiu-se com a realização deste trabalho a presença de anticorpos anti - *T. gondii* em dois tucanos mantidos em cativeiro em Goiânia, Goiás.

Palavras-chave: coccidiose; diagnóstico; saúde pública; silvestres; zoonoses.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-446

TÍTULO: DIFERENTES FONTES E CONCENTRAÇÕES DE PROTEÍNAS NO ELISA INDIRETO PARA DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE EM OVINOS.

AUTOR(ES): FERNANDA PINTO FERREIRA, MARCELLE MAREZE, PAULO ROBERTO ROMANELLI, ROBERTA LEMOS FREIRE, ITALMAR TEODORICO NAVARRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

O *Toxoplasma gondii*, agente da toxoplasmose, é um dos principais responsáveis por problemas reprodutivos em ovinos. Pode provocar abortos ou nascimento de cordeiros fracos de acordo com o período gestacional, acarreta prejuízos econômicos, além de servir como possível fonte de infecção para o homem. O trabalho objetivou avaliar as diferentes fontes e concentrações de proteínas utilizadas para o bloqueio e incubação de soros e conjugado durante a técnica de ELISAi. Uma placa com 96 cavidades foi adsorvida com antígeno total solúvel de *T. gondii* e incubada por 12 horas a -20°C. Foram testadas, cinco soluções de bloqueio: leite Molico® 8% em temperatura ambiente, leite Molico® 8% armazenado a -20°C, Caseína 2%, BSA (Soro Albumina Bovina) 2% e BSA 3%. Para a incubação dos soros e conjugados a concentração do leite Molico® foi alterada para 5% e da Caseína 0,25%, as demais soluções se mantiveram como no bloqueio. Utilizou-se para o teste de cada solução, dois brancos (sem soro), dois controles positivos (CP) e quatro controles negativos (CN), todos em duplicata. A reação foi revelada através da incubação por 5 minutos sob agitação à temperatura ambiente com OPD (10µl de H_2O_2; 2 mg de O-phenylenediamine), em seguida foi adicionado o inibidor da reação (HCl 2N). A leitura foi realizada em espectrofotômetro no comprimento de onda de 490nm. As médias de D.O (Densidade Óptica) foram: leite Molico® 8% novo em temperatura ambiente (branco: 0,139; CP 0,383; CN:0,135), leite Molico® 8% armazenado a -20°C (branco 0,1430; CP 0,4733; CN 0,1070), Caseína 2% (branco 0,0450; CP 1,4900; CN 0,1630), BSA 2% (branco 0,0445; CP 1,5650; CN 0,1940) e BSA 3% (branco 0,0470; CP 1,6415; CN 0,2133). Após análise, observou-se melhor repetibilidade ao utilizar a Caseína para bloqueio e incubação, uma vez que o branco ficou mais próximo de 0 e a diferença entre os controles positivo e negativo foi de 9,2 vezes e menor custo em relação a BSA que apresentou resultado similar.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-447

TÍTULO: DIFFERENTIAL EFFECT OF NOVEL PYRAZOLE-(1,5A)-PYRIMIDINES UPON BLOODSTREAM AND INTRACELLULAR AMASTIGOTES OF TRYPANOSOMA CRUZI IN VITRO

AUTOR(ES): CARLOS FERNANDO ARAUJO LIMA, RAIZA BRANDÃO PERES, MARIANNE ROCHA SIMÕES SILVA, PATRICIA BERNARDINO DA SILVA, MARCOS MEUSER BATISTA, LUÍS FELIPE AZEREDO, MONICA MACEDO BASTOS, NUBIA BOECHAT, CLAUDIA ALESSANDRA FORTES AIUB, ISRAEL FELZENSZWALB, MARIA DE NAZARÉ CORREIA SOEIRO

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ / UERJ / UNIRIO

Chagas disease (CD) or American trypanosomiasis is a parasitic infection caused by the flagellated protozoa, *Trypanosoma cruzi*. The inhibition of DNA synthesis and replication can represent relevant targets aiming alternative chemotherapy against *T. cruzi*. Pyrazole-(1,5α)-pyrimidines (PPs) are molecules capable to inhibit the enzyme dihydroorotate dehydrogenase (DHODH) blocking pyrimidine *de novo* synthesis. These molecules are also able to directly bind to the DNA, leading to the damage of the nucleic acid functionality. Our aim was to evaluate the activity of new PPs against different forms of *T. cruzi* that are relevant for human infection. As a first step on the phenotypic evaluation of novel potential anti-parasitic agents more effective, selective and safe, fourteen novel PPs (serial PMPL) bearing different substituent groups were investigated for their activity (EC50 and EC90) against amastigote and trypomastigote stages of Tulahuen and Y strains of *T. cruzi*. As control we used Benznidazol (BZ). We evaluated the toxicity (LC50) of these compounds towards mammalian cells using L929 cell lineage under 96 hours of exposure besides primary cultures of mouse cardiac muscle cells exposed for 24 and 48h in order to determine the selectivity index (SI) of each studied compound. The activity against amastigote forms was assayed through a colorimetric assay using L929 cell lines infected with the Tulahuen strain containing the β-galactosidase gene. Our data showed that 3 of them presented selectivity index higher than 3.5. The evaluations of activity and against trypomastigotes of Tulahuen and Y strain and respective toxicity towards cardiac cells was next proceeded using the most promising agents and our finding showed that PMPL02.006 and PMPL02.007 were more selective against trypomastigotes of both *T. cruzi* strains as compared to BZ. Our results suggest that these compounds may be preferentially acting towards the parasite DNA causing a direct damage to this structure instead of targeting DHODH since the superior phenotypic activity was upon bloodstream trypomastigotes as compared to the proliferative forms (amastigote) which require more DNA synthesis levels. Ultrastructural and biochemical analysis are underway to confirm this hypothesis.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-448

TÍTULO: DINÂMICA DE EXPANSÃO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE NATAL/ RN NO PERÍODO DE 2007-2015.

AUTOR(ES): ISABELLE RIBEIRO BARBOSA, REGINALDO LOPES DE SANTANA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE NATAL/RN

Introdução: A partir da década de 1980 registrou um paulatino processo de urbanização da leishmaniose visceral, sendo uma das primeiras grandes epidemias urbanas registradas no município de Natal-RN no início da dpécada de 1990. PObreza, migração, ocupação desordenada, destruição ambiental, condições precárias de saneamento e habitação e desnutrição são alguns dos muitos determinantes de sua ocorrência e expansão. Objetivos: escrever a dinâmica da expansão da leishmaniose visceral humana (LVH) a partir de um foco de alta endemicidade no município de Natal-RN. Metodologia: foram analisados os casos autóctones de LVH no município de natal, registrados no SINAN no período de 2007-2015. Os casos foram georreferenciados e, utilizando o software QGIS 2.4., foi aplicado o modelo espaço-temporal através do método estatístico de estimação de densidade por suavização (Razão de kernel) para identificar a formação de áreas de alta densidade e identificar quais as novas áreas de transmissão da doença. Resultados: foram registrados 136 casos de LVH. Desses, 105 ocorreram no distrito norte, 16 no distrito oeste, 07 no distrito leste e 08 no distrito sul. A partir do ano de 2008, a doeça inicia sua expansão para os bairros do distrito sul e oeste; nos anos de 2009 e 2010 expandiu-se para todos os bairros do distrito oeste. Em 2011, a expansão ocorreu para os bairros de Cidade Alta, Mãe lUiza e Rocas, localizados no distrito Leste. Dentre as novas áreas de expansão, detectam-se dois focos de transmissão: entre os bairros de Quintas e Alecrim (D.Oeste e D.leste) e entre os bairros de Cidade Nova e felipe Camarão (D.Oeste). Conclusões: A LVH está disseminada na área urbana do município de natal, embora haja um foco de alta endemicidade no distrito norte e duas áreas de expansão da doença, concentradas nos bairros das regiões leste e oeste da cidade.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; Epidemiologia; Distribuição espacial; Kernel.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-449

TÍTULO: DIRECIONANDO A MORTE DE LEISHMANIA: UM AVANÇO BIOTECNOLÓGICO

AUTOR(ES): IZADORA BAPTISTA PALADINE, LEONARDO VICENTINI ARRUDA, ALESSANDRA PIMENTEL, FERNANDO PRADELLA, ALESSANDRO DOS SANTOS FARIAS, MARCELO BROCCHI, MANOEL BARRAL-NETTO, SELMA GIORGIO, DANIEL RUIZ ABÁNADES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE BIOLOGIA - UNICAMP

Os parasitos do gênero *Leishmania* são responsáveis por uma série de doenças conhecidas como leishmanioses. Estes passam por um processo de diferenciação da forma promastigota, localizada no inseto vetor, para a forma intracelular amastigota, responsável pela disseminação no mamífero hospedeiro e os sintomas da doença. O processo de diferenciação é impulsionado por uma drástica mudança na expressão gênica, ativando e silenciando genes específicos do estágio de vida. No estudo aqui apresentado, nós caracterizamos pela primeira vez um novo método genético que permite o direcionamento da morte do parasito especificamente à forma amastigota. Utilizando o plasmídeo epissômico pFL-AMA, dirigimos a expressão de mCherry especificamente a forma intracelular de *L. infantum*. Microscopia de fluorescência e citometria de fluxo foram utilizadas para demonstrar a expressão específica nesse estágio de vida conferida pelo plasmídeo durante diferenciação axênica e em infecções*in vitro*. Além disso, duas sequências que codificam para proteínas tóxicas foram utilizados para confirmar a alta especificidade desse sistema genético conferido pelo plasmídeo pFL-AMA e a sua capacidade de matar o parasita portador do plasmídeo especificamente na forma amastigota, sob condições tanto *in vitro* como *in vivo*. Mostramos neste trabalho que o plasmídeo pFL-AMA confere uma expressão gênica restrita a forma amastigota em *Leishmania*. Este sistema pode permitir nova aproximação para explorar os processos de diferenciação e interações parasita-hospedeiro. Deste modo, descreve-se pela primeira vez, um método genético capaz de conduzir uma morte programada a forma patogênica intracelular do parasita.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-450

TÍTULO: DISTRIBUCION DE QUISTES TISULARES DE TOXOPLASMA GONDII EN SISTEMA NERVIOSO DE ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES

AUTOR(ES): CARLOS CEDILLO PELAEZ, IGNACIO RANGEL RODRIGUEZ, DAVID ESPINOSA AVILÉS, GERARDO SALAS GARRIDO, FELIPE JUÁREZ BARRANCO, FRANCISCO JAVIER VÁZQUEZ GARCÍA, EDUARDO FARFAN MORALES, DOLORES CORREA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA, SECRETARIA DE SALUD

La toxoplasmosis neurológica se ha descrito en especies domésticas y silvestres, siendo en varios de los casos la causa de muerte del hospedador afectado. Las lesiones corresponden a cuadros de encefalitis y gliosis con presencia de quistes tisulares conteniendo bradizoítos de*Toxoplasma gondii*. En algunas especies, los quistes tisulares tienen distribución en encéfalo medio, mientras que en otras, se presentan con patrón disperso y sin predilección a alguna región neuroanatómica en particular. El objetivo del presente trabajo de investigación, es el de describir el estudio histopatológico del sistema nervioso central de 62 de casos clínicos y asintomáticos de toxoplasmosis, en animales domésticos y fauna silvestre, comparando la distribución y cantidad de quistes tisulares de *T. gondii*. Se evaluaron por histopatología e inmunohistoquimica, secciones de encéfalo de 42 animales domésticos seropositivos a *T. gondii*y de 20 casos de archivo de fauna silvestre con diagnóstico de toxoplasmosis, provenientes de tres laboratorios de patología. Todas las secciones de tejido se revisaron por triplicado para la búsqueda de lesiones indicativas de infección o reactivación de *T. gondii*, así como para la presencia de quistes tisulares. Del total de casos, solo 14 tuvieron alteraciones o presencia de quistes tisulares. De estos, la mayoría fue en marsupiales australianos con diferentes alteraciones en el parénquima nervioso con o sin presencia de quistes tisulares asociados. El encéfalo medio fue la región neuroanatómica con mayor frecuencia de quistes tisulares. Se observaron variaciones en la morfología de los quistes tisulares dependiendo del hospedador, observándose desde quistes de discreto tamaño en primates hasta quistes de gran tamaño en canguro gris. El caso de un ovino fue el que presento mayor cantidad de quistes tisulares. En los casos de caninos y felinos domésticos no se observaron alteraciones, considerándose los casos como asintomáticos.

Palabras clave: *Toxoplasma gondii,* quiste tisular, encéfalo.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-451

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO ANUAL DOS CASOS DE MALÁRIA POR ESPÉCIE PLASMODIAL CONFIRMADOS NO MUNICÍPIO DE MAZAGÃO, AMAPÁ, BRASIL, NO PERÍODO 2005 A 2014

AUTOR(ES): CLICIA DENIS GALARDO, NERCY VIRGINIA RABELO FURTADO, ANA CRISTINA FERREIRA DE LIMA, ANA PAULA SALES DE ANDRADE CORREA, ALLAN KARDEC RIBEIRO GALARDO

INSTITUIÇÃO: FIOTEC/FIOCRUZ/IEPA

INTRODUÇÃO: A malária humana é considerada uma das doenças parasitárias mais antigas no mundo de grande importância em Saúde Pública, por gerar limitações físicas ao paciente, gerando perdas econômicas. No Brasil, a Amazônia Legal é responsável por 99 % dos casos por apresentar condições ambientais, geográfica e climática ao desenvolvimento de mosquitos do gênero *Anopheles*, vetores da malária. **OBJETIVO:** Descrever a distribuição anual dos casos de malária por espécie plasmodial confirmados no município de Mazagão, Amapá, Brasil, no período 2005 a 2014. **MÉTODOS:** Utilizou-se os dados contidos na base do Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica de Malária do Ministério da Saúde (SIVEP_malária/MS) e analisados através do *software* BioEstatic versão 5.0. **RESULTADOS:**No período de 2005 a 2014 a malária apresentou redução até 2009, a partir daí vem apresento incremento até o ano de 2013. Em 2014 apresentou redução de 21% em relação ao ano anterior. A espécie de plasmódio de maior incidência foi *Plasmodium vivax* (n=17.230 (78,04%)), seguido por *P. falciparum* (n=4.587 (20,77%)), *P. malariae* (n=97 (0,43)) e infecções mistas (*P. vivax* + *P. falciparum*) (n=162 (0,73%)). Destes, 21.236 foram autóctones, 545 importados de outras UF e 295 importados de outros países. No total 61% dos casos foram em indivíduos do gênero masculino. As faixas etárias mais vulneráveis foram crianças de 0 a 9 anos (27%) e adultos entre 20 e 29 anos (18%) de idade. O Índice Parasitário Anual com exceção do ano de 2010 revelou grau alto risco para transmissão da malária. **CONCLUSÕES:** O controle da malária deve considerar três pilares 1: conhecer o vetor e seus hábitos, 2: manter vigilância epidemiológica ativa em alerta constante e 3: priorizar o diagnóstico rápido, eficaz e precoce promovendo o tratamento do paciente de acordo com a espécie de *Plasmodium* identificada.

Palavras chave: *Anopheles*; *Plasmodium vivax;* Vigilância Epidemiológica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-452

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DE FLORIANO, PIAUÍ.

AUTOR(ES): LIADESSON DE MOURA FÉ NASCIMENTO, MARIA REGIANE ARAUJO SOARES, OSMAR LOPES CAVALCANTI, VINÍCIUS LIMA DE MIRANDA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

INTRODUÇÃO: Leishmaniose é uma doença causada pelo protozoário flagelado do gênero*Leishmania.* A leishmaniose era uma zoonose totalmente rural que com o passar dos anos e a urbanização, tornou-se um grave problema de Saúde Pública. As leishmanias fazem parte de dois grandes grupos, o grupo que causa a Leishmaniose tegumentar (leishmaniose cutânea, mucocutânea e cutânea difusa) e a leishmaniose visceral conhecida popularmente como calazar. No Brasil sua distribuição atinge os 21 estados da federação, sendo o Piauí um dos mais notificados. No Brasil, o agente etiológico da LV é a *L. infantum*, sendo os seus hospedeiros silvestres as raposas e os marsupiais, e no cenário urbano, o cão doméstico. Os vetores responsáveis pela transmissão da LV são fêmeos de flebotomíneos, sendo espécie mais importante na transmissão, a espécie *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae). O calazar canino é considerado mais importante do que a doença humana, por ser encontrada em várias regiões do mundo, apresenta um grande contingente de cães domésticos com o parasitismo cutâneo, sendo fonte de infecção para insetos vetores. **METODOLOGIA:** O estudo foi realizado no município de Floriano-PI, localizado na zona fisiografia do médio Parnaíba, à margem direita desse mesmo Rio. Suas coordenadas geográficas são: 06°46'01'' de latitude sul, e 43°01'22" de longitude oeste em relação a Greenwich. Sua altitude: 140 metros. Clima: quente seco, no verão, e úmido na época das chuvas. Constitui uma área territorial de 3.409,649 km² e com uma população residente segundo o IBGE (2014) de 58.702 habitantes. O estudo foi realizado a partir de dados coletados junto à Secretaria Municipal de Saúde e Centro de Controle de Zoonoses quanto aos casos de LVC notificados no município. De posse desses dados um mapa de distribuição foi elaborado com o auxílio de softwares como o Google Earth 7.1.5. e Quantum GIS 2.8.2 mostrado as áreas de maiores incidências de LVC. **RESULTADO:**Os dados coletados referem-se aos casos de LVC notificados no período de 2013 a 2014, por bairro do município de Floriano-PI. Cada caso notificado foi referenciado com o auxílio do sistema de posicionamento global (GPS). Observa-se a distribuição de casos por todo o munícipio, sendo principalmente em áreas periféricas. Os bairros com maior números de casos foram: Taboca (n=16), Cajueiro II (n=11) e Riacho Fundo (n=9). Os casos tem distribuição aparente em posição periférica do município, sugerindo que a vegetação periurbana contribui para a ocorrência do vetor, e consequentemente da doença. As transformações ambientais causadas pelo intenso crescimento urbano sem controle e a grande desigualdade acarretaram na expansão das áreas endêmicas por todo o mapa, facilitando a ocorrência de epidemias. O georreferenciamento dos dados e a elaboração dos mapas podem auxiliar na avaliação das regiões potenciais de maior risco de ocorrência da doença. **CONCLUSÃO:** Como se observou, a LVC está presente em bairros periféricos da área urbana de Floriano, sendo que os *hotspots*podem auxiliar a definição das áreas de risco prioritárias para as estratégias de controle.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-453

TÍTULO: DOSAGEM DE CITOCINAS PLASMÁTICAS EM FORMA RARA DE LEISHMANIOSE CUTÂNEA

AUTOR(ES): LAILLA THAYSE MACEDO FARIAS, DANIELA RODRIGUES ANDRADE, JORGE CLARÊNCIO SOUZA ANDRADE

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ

Considerada uma afecção rara evolutiva da Leishmaniose Tegumentar, a Leishmaniose Recidiva Cútis (LRC) é caracterizada por lesões nodulares em torno ou no interior da cicatriz de uma úlcera previamente produzida por *Leishmania sp*., de aparecimento tardio e longa duração. O dano tecidual é resultante da modulação de citocinas expressas no local da infecção de acordo com a cepa do parasito, o perfil genético e imune do hospedeiro. O objetivo deste estudo é a caracterização do perfil de secreção de citocinas e quimiocinas plasmáticas em pacientes portadores de LRC e Leishmaniose Cutânea Localizada (LCL) comparando-as com indivíduos sadios. Foram realizadas dosagens das citocinas Th1/Th2-IL 17 (IL2, IL-4, IL-6, TNF, IFN e IL17), citocinas inflamatórias (IL-8, IL-1β, IL-10 e IL-12), e quimiocinas (rantes, MIG, MCP-1 e IP-10) em pacientes afetados por LRC e LCL, com quadro de lesão ativa e curada, provenientes da região do Vale do Jiquiriçá - Bahia, comparando-os com indivíduos sadios. Para aquisição das amostras, foram utilizados citometria de fluxo multiparamétrica e kits CBA de dosagem de citocinas e quimiocinas, buscando entender se neste perfil é possível encontrar biomarcadores imunopatogênicos da LRC. A secreção das citocinas dosadas por meio dos kits Inflamatório e Th1/Th2 – IL-17 apresentou-se maior nos pacientes com quadro de lesão ativa e entre os curados em relação aos controles, exceto em IL-8 que essas diferenças foram observadas entre os grupos < 1 ano versus controles em LRC, e em LCL ativo e > 1 ano versus controles. E IP-10 entre os grupos de pacientes com lesão ativa versus curados por LCL. Quando comparadas LRC versus LCL, a secreção de IP-10 demonstrou-se aumentada no grupo ativo em LC. Considerando as duas formas clínicas com características de resposta imune local, a expressão das citocinas inflamatórias IL-8 e IP-10, quimioatraentes importantes para o recrutamento celular, apresentaram-se como possíveis candidatos a marcadores plasmáticos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-454

TÍTULO: EFEITO DO EXTRATO BRUTO DO TRICHODERMA STROMATICUM E SUAS BIOMOLÉCULAS EM PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA AMAZONENSIS

AUTOR(ES): DANIELLE DE SOUSA LOPES, DANIELLE OLIVEIRA DOS ANJOS, JAMIL SILVANO DE OLIVEIRA, JANE LIMA DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

Os metabólitos secundários dos fungos endofíticos são promissoras fontes de compostos bioativos de potencial uso biotecnológico para as indústrias. Com base nisso, há uma necessidade de encontrar novas opções terapêuticas mais efetivas, menos tóxicas para o tratamento das leishmanioses. Isso porque os quimioterápicos atuais possuem características como toxicidade, efeitos colaterais, os quais dificultam a adesão do paciente à terapia. Logo, utilizando o *T. stromaticum*, fungo endofítico, que atua como agente de biocontrole busca-se encontrar compostos com atividade leishmanicida, que tenham eficácia no tratamento das leishmanioses. O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do extrato bruto e das biomoléculas do *T. stromaticum* em promastigotas de *L. amazonensis* por meio do ensaio de viabilidade com MTT (3-(4,5-di-metilazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolium brometo). Após o fungo ser cultivado, foi obtido o extrato bruto, sendo uma parte deste utilizado para os ensaios e a outra parte para o fracionamento. As promastigotas de *L. amazonensis* foram expostas ou não em concentrações variadas durante 24 a 72 horas ao extrato e durante 24 horas às frações agrupadas em *pools*. Os resultados preliminares com o extrato revelaram que na maior concentração houve acima de 95% de parasitas mortos durante 24 horas e 48 horas e 98,6% de parasitas mortos durante 72 horas. Já com as biomoléculas, na maior concentração dos *pools 1, 2 e 3* houve uma redução na viabilidade acima de 65%. A sensibilidade de *L. amazonensis* ao extrato fúngico mostrou ser dose-dependente, sendo que na menor concentração um efeito citostático foi observado nos parasitas e na maior, um efeito citotóxico. Os dados sugerem que os compostos presentes nos *pools* provenientes do extrato bruto do fungo *T. stromaticum*possuem um potencial leishmanicida de interesse em terapia para controle da leishmaniose.

Palavras-chave: citoxicidade; extrato fúngico; substâncias biotivas; atividade leishmanicida
Órgãos de Financiamento: CAPES; CNPq; FAPESB; UESC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-455

TÍTULO: EFFICACY OF LACK DNA VACCINE IN HOMOLOGOUS AND HETEROLOGOUS PRIME BOOST PROTOCOLS AGAINST LEISHMANIA (VIANNIA) BRAZILIENSIS INFECTION IN HAMSTER MODEL

AUTOR(ES): ANDREA FRANCO SAAVEDRA, LUZINEI DA SILVA COUTO, RAQUEL PERALVA RIBEIRO ROMÃO, IZABELLA PEREIRA DA SILVA BEZERRA, OTACILIO DA CRUZ MOREIRA, ALDA MARIA DA CRUZ, BARTIRA ROSSI-BERGMANN, EDUARDO FONSECA PINTO

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ - RJ

In the murine model, LACK DNA vaccine administrated by intranasal (IN) route protects mice against *L. (L.) amazonensis* and *L. (L.) infantum* infections. However, vaccine studies against *L. (V.) braziliensis* have been largely neglected mainly due to high resistance of most mouse strains to the infection. Recently, we demonstrated that the golden hamster is an appropriate model for immunopathogenesis studies of cutaneous leishmaniasis caused by *L. (V.) braziliensis*. However, immunological and molecular approaches for studies in hamster models are limited by the low availability of commercial products. In this study, we used an assay by RT-qPCR for assessment of molecular markers in the skin of hamsters infected by *L. braziliensis*, through the relative gene expression quantification of IFN-gamma, TGF-β, TNF, IL-10, IL-4, IL-6, iNOS and arginase, and we evaluated the protective effect of IN immunization with LACK DNA vaccine (administered in homologous prime-boost protocol 50 mcg/dose) and heterologous prime-boost (LACK DNA - 50 mcg in first dose / LaAg - 10 mcg in second dose), against *L. braziliensis* infection. The results demonstrated that homologous immunization with LACK DNA did not induce protection against *L. braziliensis* infection since there was no significant difference in lesion size, parasite load, IgG and IgG2 anti-*Leishmania*levels on day 110 after infection, compared with the control groups (PBS and DNA). The heterologous prime-boost protocol induced reduction in lesion growth, accompanied by reduction in IgG anti-*Leishmania* levels. Hamsters considered protected (lesion < 0.50mm) showed IFN-gamma, TNF, iNOS, IL-10, TGF-β, and arginase gene expression levels in footpad similar to normal paw skin (used as reaction calibrator) whereas animals considered not protected showed mRNA expression levels comparable to those animals in the infected control group. The results obtained with the heterologous prime-boost immunization protocol demonstrated that this may be a promising strategy in the search for an effective vaccine against infection by *L. (V.) braziliensis*.

Keywords: *Leishmania (Viannia) braziliensis*; intranasal vaccine; golden hamster.

Financial support: CNPq, FAPERJ, IOC-Fiocruz

Corresponding author: eduardo@ioc.fiocruz.br

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-456

TÍTULO: EFICÁCIA DA BAUVERICINA NA FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS EXPERIMENTAL

AUTOR(ES): POLICARPO ADEMAR SALES JUNIOR, ISABEL MAYER DE ANDRADE, GRAZIELA DE PAULA FERREIRA DANTAS, FERNANDA FRAGA CAMPOS, EZEQUIAS PESSOA DE SIQUEIRA FILHO, TÂNIA MARIA DE ALMEIDA ALVES, BETANIA BARROS COTA, ALVARO JOSÉ ROMANHA, SILVANE MARIA FONSECA MURTA, CARLOS LEOMAR ZANI

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU/FIOCRUZ

A doença de Chagas, causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, afeta aproximadamente 9 milhões de pessoas na América Latina e os únicos medicamentos disponíveis para o tratamento, benzonidazol e nifurtimox, possuem eficácia limitada, principalmente na fase crônica da doença, e elevado grau de toxicidade. O Programa Integrado de Doença de Chagas da FIOCRUZ e a Iniciativa Medicamentos para Doenças Negligenciadas estabeleceram protocolos definidos que serviram de base para a criação, pelo Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para Saúde (PDTIS)/ FIOCRUZ, da Plataforma de Ensaios Pré-Clínicos de Triagem de Drogas Anti-*T. cruzi* (PlaBio Tc). Até o momento foram testadas pela PlaBio Tc, em ensaios *in vitro*, cerca de 15.000 amostras compreendendo extratos, compostos e drogas já utilizadas comercialmente para outras doenças, o que gerou a identificação de várias substâncias com atividade tripanocida. O presente trabalho teve como objetivo a avaliação da eficácia do composto bauvericina, derivado do fungo *Fusarium sp*., sobre a doença de Chagas experimental através da utilização de um protocolo de tratamento curto. Para isso, camundongos suíços, fêmeas, foram infectados por via intraperitoneal com 10^4parasitos da cepa Y do *T. cruzi*. O tratamento foi iniciado no sexto dia após a infecção e estendeu-se por cinco dias consecutivos. Foram utilizados os seguintes grupos: i) Não tratados; ii) Cetoconazol a 120mg/kg; iii) Bauvericina a 3mg/kg; iv) Bauvericina a 3mg/kg + Cetoconazol a 120mg/kg; Benzonidazol a 100mg/kg. A parasitemia foi avaliada no sexto, oitavo, nono e décimo segundo dias após a infecção e a sobrevivência acompanhada até o trigésimo dia pós tratamento. Embora tenha sido menos eficiente que a droga padrão benzonidazol, a bauvericina foi capaz de reduzir em 50% a parasitemia e a mortalidade quando comparada ao grupo dos animais não tratados. Como perspectivas, pretendemos testar a bauvericina associada a outros compostos com conhecida atividade tripanocida *in vivo*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-457

TÍTULO: ENFERMEDAD DE CHAGAS: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR-QUILLOTA, REGIÓN DE VALPARAÍSO, CHILE (2008-2014)

AUTOR(ES): LITZI VILLALÓN QUEZADA, CAROLINA CAMPOS ESTRADA, GLORIA PINO QUINTANILLA

INSTITUIÇÃO: HOPITAL GUSTAVO FRICKE DE VIÑA DEL MAR; UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

La región de Valparaíso es zona endémica en nuestro país y en el año 2008, por recomendación del Ministerio de Salud, el Servicio de Salud Viña del Mar Quillota (SSVQ) inicia el tratamiento con Nifurtimox y el seguimiento de los pacientes con Enfermedad de Chagas. Por esto, consideramos de suma importancia evidenciar los datos obtenidos, construir un registro continuo de pacientes, y objetivar la aparición y tipo de reacciones adversas del tratamiento actual. **OBJETIVOS**: Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con Enfermedad de Chagas atendidos en el SSVQ entre los años 2008 y 2014.**METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio descriptivo transversal y retrospectivo de datos anonimizados de todos los pacientes en control con Enfermedad de Chagas en el SSVQ entre los años 2008 y 2014. Los datos fueron analizados utilizando el programa estadístico Graphpad Prism (6.0) software. **RESULTADOS:** La población estudiada, corresponde a 992 pacientes, de los cuales 64,8% son mujeres y 35,2% son hombres. La mayoría de ellos, vive en las comunas de Viña del Mar (22,5%) y Petorca (21%). La vía vectorial fue el principal mecanismo de transmisión (79,3%). Del total de pacientes, 64% inició tratamiento y se completó en el 76% de éstos. Las principales causas de no tratamiento fueron edad (21,9%), patología (19,7%) e inasistencia (19,7%). El abandono de tratamiento por reacciones adversas (RAMs) fue de 14 %, siendo mayor en mujeres respecto a los hombres ($p<0,05$). En los pacientes que completaron el tratamiento se observó un 55% de RAMs de diversa intensidad, presentándose en un 58% de las mujeres y en 53% de los hombres, siendo las más comunes cefalea (34,6%), decaimiento (31,5%), náuseas (31,5%), dolor abdominal (30,5%) y trastornos del sueño (22,7%).**CONCLUSIÓN:** El alto porcentaje de pacientes en control de área urbana indica la permanente migración desde áreas endémicas. Por otro lado, Los pacientes presentaron un alto porcentaje de reacciones adversas, en su mayoría leves, sin necesidad de suspensión de tratamiento y principalmente en mujeres.

Palabras claves: Vía vectorial; Nifurtimox; Tratamiento; RAMs.

Agradecimientos: Hospital Gustavo Fricke - SSVQ; Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-458

TÍTULO: "ENFERMEDAD DE CHAGAS: MANIFESTACIONES CUTÁNEAS EN REACTIVACIÓN POR TRASPLANTE RENAL"

AUTOR(ES): YESTER BASMADJIÁN, SONIA SELVA ROMERO, ANA VIERA, MARINNÉ GONZALEZ CURBELO, TAMARA RODRIGUEZ

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE HIGIENE, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.

La enfermedad de Chagas o infección por *Trypanosoma cruzi* es considerada una de las infecciones parasitarias olvidadas. Esta enfermedad presenta un impacto clínico, social y económico de gran importancia, no solo en áreas endémicas, sino también en regiones donde ha llegado debido a los movimientos migratorios. En centros de trasplante, la enfermedad de Chagas reactiva se hace presente en el 17,22 % de los pacientes derivados para trasplante renal; en el 3,21 % de los pacientes para trasplante hepático y en el 3,8% de los de medula ósea. La sintomatología de los pacientes inmunocomprometidos, cualquiera sea la causa, se caracteriza por presentar manifestaciones clínicas poco frecuentes, como lo es el siguiente caso. Paciente de 41 años, procedente de Flores, con antecedentes personales de insuficiencia renal terminal en hemodiálisis, en etapa de pre-trasplante. Previo al trasplante se destaca serología de Chagas reactivo 1/30, resto de serologías no reactivas. Luego de los 20-30 días de realizado el trasplante y de haber comenzado el tratamiento inmunodepresor, comienza con fiebre de 37.8-39.5ºC, sin evidencia de foco clínico claro. En la evolución agrega lesiones ampollares en miembros inferiores, no pruriginosas. Del examen se destaca a nivel de miembros inferiores, vesículas de menos de 5 mm de diámetro, con contenido seroso. El estudio microscópico del contenido vesicular evidencia protozoarios flagelados identificados como tripomastigotas de*Trypanosoma cruzi.* Se comienza tratamiento etiológico con nifurtimox, el cual fue ajustado a la función renal con excelente evolución. Actualmente la paciente no presenta sintomatología digestiva ni cardiaca y la serología para Chagas, persiste siendo reactiva con títulos 1/30.

Palabras claves: reactivación; enfermedad de Chagas; manifestaciones cutáneas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-459

TÍTULO: EPIDEMIOLOGIA DA BABESIOSE EQUINA NO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE
AUTOR(ES): JOÃO BOSCO VILELA CAMPOS, HEITOR MIRAGLIA HERRERA, GABRIEL CARVALHO DE MACEDO, WANESSA TEIXEIRA GOMES BARRETO, MARCOS ROGÉRIO ANDRÉ, ROSÂNGELA ZACARIAS MACHADO, CARINA ELISEI DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

Babesiose eqüina é uma doença infecciosa causada por hemoparasitas intra-eritrocitários,*Babesia caballi* e *Theileria equi*, transmitidos por carrapatos ixodídeos. Os animais infectados apresentam febre, anemia hemolítica, icterícia, hemoglobinúria, bilirrubinúria, hepato-esplenomegalia. Objetivou-se avaliar a epidemiologia da babesiose eqüina, através de métodos parasitológicos moleculares e sorológicos de eqüinos nascidos e criados na região do Pantanal. Foram colhidas amostras de sangue total de 95 eqüinos de idade entre 4 e 10 anos, utilizados na lida com os bovinos. No momento da coleta foram realizados esfregaços sanguíneos com sangue periférico. O hematócrito e a contagem global de hemácias foram realizados nas primeiras oito horas após a coleta de sangue. Para realização das análises sorológicas foram realizado o ELISA com antígeno rHis6-EMA1 de *B. caballi* e o antígeno total para *T. equi*. A análise molecular por PCR foi conduzida para a região 18S (SSU-rDNA), comum a *B. caballi* e*T. equi* utilizando os *primers* NBabesia 1F e 18SRev-TB. Os resultados sorológicos mostraram que 93,7% e 96,8% dos eqüinos estão expostos à *B. caballi* e *T. equi*, respectivamente. O diagnóstico molecular detectou 15,7%. Todos os animais foram negativos ao esfregaço sanguíneo. Dos 95 animais analisados, 20% dos eqüinos encontravam-se infestados por carrapatos (84,2% *Dermacentor nitens* e 26,3% *Amblyomma* sp). Nossos resultados mostram que a região estudada é enzoótica para *B. caballi* e *T. equi*. Ainda, os animais soropositivos e positivos na PCR não apresentaram anemia, expressa pelos valores normais de hematócrito e contagem global de hemácias. Entretanto, a prevalência molecular demonstra que os eqüinos cronicamente infectados na região estariam contribuindo para a manutenção destes agentes infecciosos atuando como fonte de infecção aos carrapatos vetores.
Palavras – chave: *Babesia caballi*; *Theileria equi*; diagnóstico molecular; sorologia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-460

TÍTULO: ESPORULAÇÃO DE OOCISTOS PARA ISOLAMENTO DE TOXOPLASMA GONDII A PARTIR DE FEZES DE GATOS

AUTOR(ES): HANSTTER HALLISON ALVES REZENDE, LUANA VEIGA SILVA, JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, HELOÍSA RIBEIRO STORCHILO, TAYNARA CRISTINA GOMES, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, EVERTON KORT KAMP FERNANDES, MARINA CLARE VINAUD, ANA MARIA DE CASTRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A toxoplasmose é causada pelo *Toxoplasma gondii*. O gato doméstico é o hospedeiro definitivo sendo responsável pela perpetuação no meio ambiente, pois elimina oocistos . O objetivo desse estudo foi avaliar e adaptar diferentes métodos de esporulação artificial para oocistos de *T. gondii*. Para a detecção de oocistos de *T. gondii* foram utilizados os métodos parasitológicos de fezes. As amostras positivas foram submetidas aos processos de esporulação artificial, o primeiro foi a incubação por 72 horas utilizando-se bomba de aquário para aeração automática e constante em solução de H2SO4 a 2%; o segundo método foi a incubação por 10 dias, cuja aeração é manual e utilizada também a solução de H2SO4 a 2% e por fim a técnica de incubação em solução de dicromato de potássio 5% por um período de 24 horas sem realizar qualquer tipo de aeração. Após os períodos de cada teste e esporulação foi realizada a recuperação dos oocistos por múltiplas lavagens com tampão PBS e tais oocistos foram inoculados por via oral em um grupo de três camundongos BALB/c para avaliar a viabilidade dos oocistos isolados. Após 30 dias realizou IFI para observar a soroconversão do animal. Como resultado, na amostra 1 somente a técnica de incubação em solução de dicromato de potássio 5% ocorreu soroconverção no grupo de animais infectados, na amostra 2 tanto a solução de dicromato de potássio 5% como a técnica de incubação por 10 dias foram positivas e na 3ª amostra foram a da solução de dicromato e a incubação por 72 horas, com isso concluímos que a incubação pelo período de 24 horas com o dicromato de potássio por 24 horas foi a mais eficiente para realizar a esporulação artificial e deverá ser utilizada na esporulação dos oocistos visando infecção de animais experimentais.

Palavras-chave: Esporulação, oocistos, *Toxoplasma gondii*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-461

TÍTULO: ESTUDIO IN VIVO DE UNA ENZIMA CLAVE EN EL METABOLISMO DEL NAD+ DE TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS, LAURA MARCELA JUTINICO SHUBACH, MARÍA HELENA RAMÍREZ HERNÁNDEZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

El dinucleótido de adenina y nicotinamida/nicotinato (NAD^+/NaAD), desempeña funciones esenciales en el metabolismo celular y en la producción energética dadas sus propiedades redox. La enzima nicotinamida/nicotinato mononucleótido adenilil transferasa (NMNAT, EC 2.7.7.1/18), cataliza el paso clave en la biosíntesis del NAD^+. Nuestro grupo de investigación ha realizado la identificación de la enzima NMNAT de *Trypanosoma cruzi* (TcNMNAT), agente patogénico de importancia epidemiológica en américa latina. Con el propósito de continuar la caracterización funcional de esta enzima, en el presente trabajo se realizó un acercamiento a su localización subcelular y posibles modificaciones postraduccionales. Para ello se generaron anticuerpos policlonales en ratón empleando como antígeno la proteína recombinante nativa y desnaturalizada, con el objetivo de detectar la NMNAT del parásito. Se realizaron ensayos de inmunodetección sobre extractos completos de *Trypanosoma cruzi* y se realizó una aproximación a su localización intracelular mediante microscopía confocal sobre parásitos silvestres y transgénicos, encontrando patrones de distribución citosólicos. Esta localización se da acorde a las necesidades del dinucleótido que se presentan en este compartimiento. Adicionalmente, se realizó un estudio bioinformático como un primer acercamiento para establecer las modificaciones postraduccionales de la enzima, las cuales fueron analizadas por western blot, revelando posibles fosforilaciones.

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi*, biosíntesis del NAD^+, NMNAT, anticuerpos policlonales, localización subcelular, modificaciones postraduccionales.

Financiación: Universidad Nacional de Colombia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-462

TÍTULO: ESTUDO COMPARATIVO DE DUAS TÉCNICAS PARASITOLÓGICAS NA IDENTIFICAÇÃO DE PROTOZOÁRIOS

AUTOR(ES): NATANE BARBOSA BARCELOS, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, DAYANE MORAES, JOSÉ ANTÔNIO ALVES MENDES, AMANDA LIMA SILVA, RENATA SANTOS, NATÁLIA RODRIGUES ARAÚJO, LUANA HELENA BATISTA FREITAS, CAMILA FREITAS VILELA, JOÃO BATISTA BATISTA ALVES DE SOUZA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS- REGIONAL JATAÍ

As enteroparasitoses estão entre as infecções mais comumente associadas às populações de baixa renda, representando um grave problema de saúde pública no Brasil, principalmente devido à falta de políticas de educação sanitária. As protozooses são doenças comumente verificadas em todo o mundo e representam uma das principais causas de diarreia especialmente em crianças. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de protozoários em escolares, através da comparação das técnicas de sedimentação espontânea e Faust. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de Jataí, Goiás localizada na zona urbana do município. Foi colhida uma amostra de fezes de cada escolar, cujos pais ou responsáveis autorizaram a colheita por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O diagnóstico foi realizado utilizando-se as técnicas de sedimentação espontânea e centrífugo flutuação em sulfato de zinco (Faust). Foi analisado um total de 40 amostras de fezes de escolares com faixa etária entre 5 e 18 anos, com média de 9,5 anos. Destes, 27 (67,5%) eram do sexo feminino e 13 (32,5%) do sexo masculino. A positividade geral foi de 22,5% (9/40) na técnica de Faust e 40% (16/40) na de sedimentação espontânea. Na técnica de Faust, foram identificados os protozoários *Endolimax nana* (12,5%), *Entamoeba hartmanni* (12,5%), *Giardia lamblia* (2,5%) e *Entamoeba coli* (2,5%), enquanto que na de sedimentação espontânea foram encontrados os mesmos parasitos, porém em diferentes proporções 17,5%, 5%, 10% e 17,5%, respectivamente.Conclui-se que a técnica de sedimentação espontânea apresentou maiores positividades de diagnóstico de protozoários do que Faust, que apesar de específica não deve ser recomendada como a única técnica na rotina laboratorial. A utilização de mais de uma técnica aumenta a sensibilidade de detecção de enteroparasitos, principalmente quando há baixa carga parasitária

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-463

TÍTULO: ESTUDO DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA E CITOTÓXICA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE CHENOPODIUM AMBROSIOIDES, COMMIPHORA MYRRHA E MELISSA OFFICINALIS

AUTOR(ES): MARIANA CINTRA PAGOTTI, ANA CAROLINA BOLELA BOVO CÂNDIDO, ANTÔNIO EDUARDO MILLER CROTTI, DANIELE DA SILVA FERREIRA, MARIA GABRIELA MARÇAL, SUZYENE CAROLINE DA SILVA, COLETE FONSECA, VIVIANE RODRIGUES ESPERANDIM

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE FRANCA

INTRODUÇÃO: A doença de Chagas ainda representa um importante problema de saúde pública. Atualmente, uma série de pesquisas vem sendo desenvolvidas, pois além de existirem apenas duas drogas eficazes para o tratamento da doença, nenhuma dessas terapêuticas cumpre os preceitos de um bom fármaco, em conformidade com os critérios da Organização Mundial da Saúde. Os óleos essenciais têm sido investigados quanto às suas atividades biológicas, e tem grandes chances de apresentar resultados significativos. **OBJETIVOS:** Este trabalho teve por objetivo explorar a atividade tripanocida sobre as formas tripomastigotas dos óleos essenciais de *Chenopodium ambrosioides, Commiphora myrrha* e *Melissa officinalis* bem como sua atividade citotóxica. **METODOLOGIA:** A atividade tripanocida das amostras foi avaliada *in vitro* durante 24 horas, sendo determinada pela contagem em câmera de Neubauer em comparação com os grupos controles. A atividade citotóxica das culturas sobre células $LLCMK_2$ foi determinada através dos valores de absorbância obtidos para cada amostra avaliada em relação aos valores de absorbância dos grupos controles. **RESULTADOS**: As amostras em análise apresentaram valores baixos de IC_{50} (coeficiente de inibição de 50% dos parasitas), sendo 8,7mg/mL para *C. ambrosioides*, 10,1mg/mL para *M. officinalis* e 18,6 mg/mL para *C. myrrha*. Com relação à atividade citotóxica as três amostras em análise não demonstraram citotoxicidade sobre as células analisadas, onde os valores de IC_{50} variaram de 185,7 a 289,7 mg/mL. **CONCLUSÃO:** De acordo com os resultados demonstrados, podemos concluir que os óleos essenciais analisados apresentaram resultados tripanocidas promissores devido aos baixos valores de Coeficiente de Inibição e, além disso, são desprovidos de efeitos citotóxicos, uma vez que os valores de IC50 estão próximos a 200 µg/mL.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Atividade tripanocida; *Chenopodium ambrosioides; Commiphora myrrha; Melissa officinalis.*

Suporte Financeiro: Fapesp

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-464

TÍTULO: ESTUDO DA IMUNOMODULAÇÃO "IN VIVO" DA CONCANAVALINA-A NA LEISHMANIOSE EXPERIMENTAL

AUTOR(ES): DANIELE SAPEDE ALVARENGA, SUELEN SANTOS DA SILVA, JACQUELINE RODRIGUES FANTI, DÉBORA MESSAGI LIMA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IDESSANIA NAZARETH COSTA, IVETE CONCHON COSTA

INSTITUIÇÃO: UEL

A leishmaniose é uma doença negligenciada causada por protozoários do gênero *Leishmania*, parasitos intracelulares obrigatórios de fagócitos. O curso da doença depende da *Leishmania* envolvida e do sistema imune do hospedeiro, onde o padrão Th1 tem sido associado a resistência e Th2 a suscetibilidade. O tratamento utilizado é de alta toxicidade e administrado por longos períodos. O uso da Concanavalina-A (Con-A) em modelos de infecção tem mostrado modulação na resposta imune, estimulando o padrão Th1 e ativando macrófagos. Desta forma, o objetivo do estudo foi verificar a migração celular no peritônio de camundongos susceptíveis após administração de Con-A em infecção com *Leishmania (L) amazonensis* (*L. amazonensis*). Camundongos BALB/c foram tratados via intraperitoneal com Con-A (250μg/ml) ou PBS por 72h e foram infectados posteriormente via intraperitoneal com promastigotas de *L. amazonensis* ($1x10^7$). Após 2, 6, 18 e 24h de infecção, os animais foram sacrificados e as células peritoneais foram coletadas para análise de migração celular. O tratamento com Con-A levou ao aumento no percentual de macrófagos (65,94%) em relação ao grupo não tratado (PBS – 42,53%) com 2h de infecção. Em 18 e 24h, o percentual de macrófagos do grupo Con-A (40,30% e 45,15%) se reestabeleceu semelhante aos animais tratados com PBS (44,36% e 40,83%), porém a frequência de neutrófilos (35,28% e 19,10%) foi maior (7,72% e 3,60%). O estudo mostrou que a Con-A tem potencial imunomodulatório modificando o recrutamento celular no local ao longo da infecção. O tratamento foi eficiente no recrutamento de macrófagos no inicio da infecção, células estas essenciais na defesa do hospedeiro, representam tanto a população de células hospedeiras como efetoras na destruição do parasita, e ao longo da infecção o tratamento recrutou neutrófilos, que embora não seja consenso, contribui para a destruição do parasita na fase aguda da infecção.

Palavras-chave: *Leishmania amazonensis*; concanavalina-A; migração celular**.**

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-465

TÍTULO: ESTUDO DE CASO DE TOXOPLASMOSE EM GESTANTE ATENDIDA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CUIABÁ, MT

AUTOR(ES): MICHELLE IGARASHI, REJANE MARTINS RIBEIRO ITABORAHY, DANIELA ARAÚJO BARROS, LARISSA MIDORI SUMIYOSHI, PIETRO DE LOESTER BERTOLA GONÇALVES, DEZHIRÊ CALHEIROS LAPAS FREZ, PAOLA PATRICIA KNIPPELBERG ESCOBAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: Os diagnósticos laboratoriais da toxoplasmose disponíveis apresentam limitada capacidade para determinar a toxoplasmose congênita durante ou anterior a gestação. **Objetivo:**Analisar as formas de diagnóstico de um relato de caso descrito em prontuário de um Hospital Universitário em Cuiabá, MT relacionado a um concepto com hidrocefalia e calcificação periventriculares. **Metodologia:** Relato de caso de uma gestante de 33 semanas de gestação encaminhada ao Hospital Universitário. **Resultados**: Resultados sorológicos da gestante apresentavam-se com IgM positivo para toxoplasmose, porém com teste de avidez IgG alto (62%). E resultados da PCR do liquido amniótico negativos. Contudo, os resultados da ultrassonografia demonstraram hidrocefalia grave simétrica no feto. No entanto, mesmo com o tratamento indicado para a toxoplasmose congênita, após o parto o concepto apresentou a hidrocefalia grave e calcificações periventriculares. **Conclusão:** A transmissão vertical da toxoplasmose ocorre apesar do acompanhamento e da triagem pré-natal e o teste de avidez da IgG pode apresentar valor duvidoso para datar a infecção adquirida. É fundamental que os exames de rastreamento da toxoplasmose aguda sejam eficazes para indicar investigações fetais invasivas e tratamento correto durante o pré-natal.

Palavras-chave: Diagnósticos; *Toxoplasma gondii*; Gestação; avidez

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-466

TÍTULO: ESTUDO DE CASO: SOROCONVERSÃO PARA TOXOPLASMOSE EM GESTANTE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CUIABÁ, MT

AUTOR(ES): MICHELLE IGARASHI, REJANE MARTINS RIBEIRO ITABORAHY, DANIELA ARAÚJO BARROS, LARISSA MIDORI SUMIYOSHI, PIETRO DE LOESTER BERTOLA GONÇALVES, DEZHIRÊ CALHEIROS LAPAS FREZ, PAOLA PATRICIA KNIPPELBERG ESCOBAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: A toxoplasmose congênita é uma infecção parasitária, geralmente assintomática e auto-limitada, podendo causar graves sequelas ao concepto, como mal formações fetais, hidrocefalia, coriorretinites e calcificações cerebrais, quando adquirida pela gestante. **Objetivo**: Analisar as repercussões fetais da toxoplasmose congênita por meio de um relato de caso descrito em prontuário de um Hospital Universitário em Cuiabá, MT. **Metodologia**: Relato de caso de uma gestante de 28 semanas de gestação encaminhada ao Hospital Universitário.**Resultados**: Paciente, susceptível para toxoplasmose, iniciou o Pré-natal em uma Unidade Básica de Saúde e foi encaminhada ao Hospital Universitário devido a IgM positivo com 24 semanas de gestação. O resultado da avidez de IgG foi de 31,1% (baixa) e foi detectado presença de infecção fetal pela PCR do líquido amniótico. Apesar do tratamento tríplice para Toxoplasmose houve alterações fetais à ultrassonografia, sendo as principais, hidrocefalia grave associado calcificações cerebrais e ventriculomegalia. **Conclusão**: A transmissão vertical da toxoplasmose pode ocorre, apesar do acompanhamento e da triagem pré-natal. É fundamental que o acompanhamento das gestantes susceptíveis seja mais eficaz a fim de detectar soroconversões precocemente, além de iniciar o tratamento de maneira rápida e efetiva, para que se previna adequadamente sequelas graves ao concepto.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; Congênito; Gestação; Tratamento;

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-467

TÍTULO: ESTUDO DE CASOS DE MALÁRIA ATENDIDOS NO HOSPITAL VALE DO JURUÁ, MUNICIPIO DE CRUZEIRO DO SUL ACRE NO PERÍODO DE MAIO A JUNHO DE 2013

AUTOR(ES): ANA CLEA DE SOUSA SILVA, BRUNO FERNANDES SIMARI, CARLA RUTHIELLE NERY DE LIMA, EDSON FREDULIN SCHERER

INSTITUIÇÃO: FACULDADES UNIDAS DO VALE DO ARAGUAIA

RESUMO:

A malária é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Plasmodium spp*, afetando grande parte da população da região norte do Brasil. No município de Cruzeiro do Sul no estado do Acre foi considerado endêmico para malária no ano de 1998 a 2008, com 1.576,47 casos notificados. O objetivo desse trabalho foi relatar a epidemiologia das infecções parasitárias provocada pela malária no município de Cruzeiro do Sul no estado do Acre, especificando a espécie mais prevalente nessa patologia, relacionando, o sexo e idade dos indivíduos portadores de malária na região estudada. Foram registrados 267 casos confirmados de malária durante esse período de 24/05 a 14/06 do ano de 2013. Já prevalência dos resultados positivos para malária no município do Cruzeiro do Sul foi de indivíduos do sexo masculino 148 casos e para indivíduos do sexo feminino 119 casos do total de casos analisados nesse período. A análise dos resultados a espécie de *Plasmodium spp.* prevalecendo na região do Cruzeiro do Sul no Acre foi do *Plasmodium vivax* com 70% de casos de amostras positivas coletadas nesse período seguindo do *P. falciparium* com 30% de casos positivos. Observe-se através desse estudo ouve essa mudança ambiental o que pode ter contribuído para a incidência de malária por *P. vivax* de acordo com outros estudos abordados. Esses dados mostram a necessidade de medidas preventivas para o controle da doença nessa região.

Palavras chave: *Plasmodium spp*; Amazônia; Cruzeiro do Sul; Acre.

1. Farmacêuticos das Faculdades Unidas do Vale do Araguaia, Barra do Garças - MT.
2. Professor Doutor em Parasitologia UFMG das Faculdades Unidas do Vale do Araguaia, Barra do Garças - MT.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-468

TÍTULO: ESTUDO DE INFECÇÃO POR LEISHMANIA SPP. EM ROEDORES E MARSUPIAIS DO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE E ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE TIMÓTEO, MINAS GERAIS, BRASIL.

AUTOR(ES): CRISTIAN FERREIRA DE SOUZA, ISABELLA CONCEIÇÃO APARECIDA ALVES OLIVEIRA ROSA, BERNARDO RODRIGUES TEIXEIRA, PAULO SERGIO D'ANDREA, PAULA DIAS BEVILCQUA, REGINALDO PEÇANHA BRAZIL, JOSE DILERMANDO ANDRADE FILHO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ/FIOCRUZ

Muitas perguntas continuam sem respostas em se tratando do ciclo das leishmanias, principalmente nas áreas urbanas. No caso especifico da leishmaniose visceral, o cão tem sido apontado como principal reservatório em ambiente urbano, já no ciclo da leishmaniose tegumentar pouco se tem conhecimento. Buscando esclarecer um pouco mais sobre a participação de reservatórios no ciclo urbano e silvestre da leishmaniose foi proposto um estudo com objetivo de verificar presença de infeção em roedores sinantrópicos da área urbana de Timóteo e em roedores e marsupiais silvestres do Parque Estadual do Rio Doce (PERD). O estudo foi realizado no período de set/2012 a fev/2014, com armadilhas Tomahawk® e Sherman®, totalizando 04 coletas semestrais, durante 04 noites consecutivas, sendo que 38 armadilhas foram distribuídas na área urbana e 150 foram no PERD, totalizando um esforço de captura de 752 armadilhas-noite por coleta. Foram coletadas amostras de coágulo sanguíneo, baço, fígado, medula óssea, pele de cauda e pele de orelha para extração de DNA e PCR para amplificação do gene ITS. Foram capturados e identificados 32 espécimes de sete espécies, sendo as espécies sinantrópicas *Rattus rattus* (N = 12) e *Mus musculus* (N = 10), as espécies de roedores silvestres *Akodon cursor* (N = 1), *Calomys* sp. (N = 1) e *Hylaeamys megacephalus* (N = 1) e as espécies de marsupiais *Didelphis aurita* (N = 2)e *Marmosa* (*Micoureus*) *paraguayanus*(N = 5). Foram encontrados amostra positivas em coágulo sanguíneo e peles de orelha e cauda. Dos 33 espécimes coletados 30 foram positivos na PCR, sendo que dos 23 roedores sinantrópicos, *Mus musculus* (36,7%) e *Rattus rattus* (30%), apenas um roedor de cada espécie não foi positivo na PCR. Esses resultados sugerem a possível participação de roedores das espécies *Rattus rattus* e *Mus musculus* no ciclo de transmissão das leishmanias na área urbana do município de Timóteo. Agências de fomento: CNPq, Capes, Fapemig, Ministério da Saúde.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-469

TÍTULO: ESTUDO RETROSPECTIVO DA TOXOPLASMOSE EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CUIABÁ, MATO GROSSO

AUTOR(ES): MICHELLE IGARASHI, REJANE MARTINS RIBEIRO ITABORAHY, DANIELA ARAÚJO BARROS, LARISSA MIDORI SUMIYOSHI, PIETRO DE LOESTER BERTOLA GONÇALVES, DEZHIRÊ CALHEIROS LAPAS FREZ, PAOLA PATRICIA KNIPPELBERG ESCOBAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: A Toxaplasmose Congênita é uma doença parasitária que pode ocasionar consequências graves para o feto como mal formações fetais, hidrocefalia, coriorretinites e calcificações cerebrais. **Objetivo**: O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de toxoplasmose em gestantes admitidas no serviço de maternidade do Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM), na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. **Metodologia**: Foram avaliados prontuários de janeiro de 2014 a março de 2015 por meio de um estudo transversal retrospectivo de gestantes atendidas no departamento de Ginecologia e Obstetrícia do HUJM, considerado centro de referência de gestação de alto risco do Estado de Mato Grosso. **Resultados parciais**: De 2048 gestantes atendidas nesse período, foram analisados até o presente momento 131 prontuários que apresentavam o exame sorológico (Electro-chemiluminescence immunoassay-ECLIA e Quimioluminescência com micropartículas-CMIA) para a toxoplasmose. Desses 131, 44 (33,58%) foram IgG e IgM negativos (susceptíveis), 65 (49,61%) foram IgG positivos e IgM negativos e 22 (16,79%) foram IgM positivos. As gestantes com IgM positivo apresentavam uma média de idade de 21 anos e 22,7% de aborto prévio. Por meio do teste de avidez de IgG foram classificados em baixo, moderado e alto, uma (4,5%) paciente com avidez baixa, cinco (22,7%), avidez moderada, 12 (54,5%), avidez alta e 4 (18,2%) não apresentavam o teste de avidez. A paciente com avidez baixa apresentou ausência de infecção fetal confirmado pela PCR do líquido amniótico, porém constatou-se uma gestante com avidez alta com a presença de infecção fetal e hidrocefalia grave pela ultrassonografia. **Conclusão**: Constatou-se a importância desse estudo na detecção de uma porcentagem elevada tanto de pacientes susceptíveis quanto de IgM positivo, assim, justifica-se o aprimoramento das medidas de controle e prevenção da Toxoplasmose Congênita na atenção básica do município.

Palavras-chave: Toxoplasma; Prontuários; Congênito; Retrospectivo; Prevalência

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-470

TÍTULO: ESTUDO RETROSPECTIVO DE EXAMES PARA HEMATOZOÁRIOS EM CÃES NA MICRORREGIÃO DE ARAPIRACA – AL

AUTOR(ES): WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, VIVIANE MELO COELHO BARROS, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, MÜLLER RIBEIRO ANDRADE, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JUNIOR, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL

Os hematozoários são parasitos que causam doenças de alta incidência na rotina clínica veterinária e constituem infecções ocasionadas por protozoários ou bactérias que parasitam células sanguíneas. Os principais agentes causadores das hemoparasitoses em cães são *Babesia*spp., *Anaplasma platys*, *Ehrlichia canis* e *Hepatozoon canis*, todos estes tendo a participação de um vetor artrópode no seu ciclo. No presente trabalho realizou-se um levantamento retrospectivo dos resultados de exames parasitológicos sanguíneo para diagnóstico de hematozoários em cães, requisitados durante novembro de 2013 a junho de 2015 em um laboratório particular localizado no município de Arapiraca, no Estado de Alagoas. O diagnóstico positivo foi dado pela observação direta, em microscópio de luz, de organismos parasitando eritrócitos ou leucócitos, a partir de um estiraço de sangue periférico em lâminas coradas com Panótico Rápido. De 2.689 exames requisitados ao laboratório, 39 (1,45%) foram positivos para algum tipo de hemoparasita. O agente com maior frequência de diagnóstico foi*Ehrlichia canis* com 61,54% (24/39), seguindo de *Babesia* spp., *Anaplasma platys* e*Hepatozoon canis* que apresentaram frequências de 30,77% (12/39), 5,13% (2/39) e 2,56% (1/39), respectivamente. Não foi descrito casos de infecção concomitante. Na região estudada, o diagnóstico de hematozoário infectando cães apresentou baixa frequência, e dentre as amostras positivas *Ehrlichia canis* destacou-se como o hematozoário mais encontrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Babesia* sp., *Ehrlichia* sp., *Anaplasma platys*, *Hepatozoon canis*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-471

TÍTULO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DEL NUEVO BENZNIDAZOL EN EL TRATAMIENTO DE ADULTOS CON INFECCIÓN CRÓNICA POR TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): MARISA LILIANA FERNANDEZ, YOLANDA MARIA HERNANDEZ, JUAN GONZALO TOMAS, NILDA GRACIELA PRADO, ADELINA ROSA RIARTE

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE PARASITOLOGIA. DR M FATALA CHABEN. ANLIS. MINISTERIO DE SALUD

Historicamente el uso del benznidazol (BNZ) se ha asociado a frecuentes efectos adversos (EA) en pacientes adultos. En 2012 se inicia su producción en Argentina por Laboratorio Elea

Se realizó un análisis retrospectivo de las historias clínicas de pacientes >17 años con infección crónica por *Trypanosoma cruzi* tratados con BNZ-Elea desde junio 2012 hasta julio 2015. Se registraron datos demográficos, clínicos, duración del tratamiento y aparición de EAs. Se compararon los resultados con los datos del estudio TRAENA, un ensayo clínico aleatorizado doble ciego con 352 pacientes tratados con BNZ-Roche. Se aplicó Test exacto de Fisher y se consideró significativo un valor de $p< 0,05$

Se trataron 169 pacientes, entre 18 y 57 años de los cuales 67% eran mujeres. EL 72% completo el tratamiento, 14% fue suspendido por indicación médica y el 14% abandonaron el mismo. Se detectaron 1,8% EA serios, 3 pacientes que requirieron internación, en 2 casos por neutropenia febril y un paciente por farmacodermia sin respuesta a glucocorticoides orales. El tipo y prevalencia de EAs fueron: farmacodermia 47% (79), intolerancia digestiva 21%(35), artralgias 7%(12), fiebre 7%(12), elevación de las transaminasas 6,5%(11), leucopenia 5,3%(9), neuropatía periférica 4,7%(8) y adenopatías 3,6%(6)

Se detectaron diferencias significativas para intolerancia digestiva ($p< 0,001$), hepatitis toxica ($p=0,001$), leucopenia ($p= 0,001$) y artralgias ($p=0,034$) en los pacientes tratados con BNZ-Elea. Las farmacodermias fueron significativamente más frecuente con BNZ- Roche ($p=0,024$)

No se observaron diferencias respecto a la presencia de fiebre, adenopatías y neuropatía periférica. Ni tampoco a la suspensión y abandono del tratamiento

La evaluación con el nuevo BNZ sugiere una mayor frecuencia de ciertos EAs. Estos datos destacan la importancia de realizar un seguimiento estricto de las personas bajo tratamiento, un registro sistemático de EAs y la optimización del manejo de los mismos

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-472

TÍTULO: EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO LEISHMANICIDA DE DERIVADOS DE QUINOXALINAS

AUTOR(ES): KARLA FABIOLA CHACÓN VARGAS, BENJAMÍN NOGUEDA TORRES, GILDARDO RIVERA SÁNCHEZ, LUVIA ENID SÁNCHEZ TORRES
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Introducción: La leishmaniasis es un espectro de enfermedades que depende de la especie de *Leishmania* involucrada y del sistema inmune del hospedador; recientemente ha sido enlistada por la OMS como "Enfermedad Tropical Desatendida". En México, la forma más común de leishmaniasis es la cutánea producida por *L. mexicana.* Los medicamentos disponibles actualmente carecen de efectividad y causan efectos colaterales severos; en la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas, diversos estudios proponen a los derivados de quinoxalinas como antiprotozoarios.
Objetivo: Evaluar la actividad leishmanicida *in vitro* de derivados de quinoxalinas.
Metodología: Se evaluaron 39 compuestos: 29 derivados de quinoxalinas 1,4 di-*N*-óxidos, 3 derivados de quinoxalinas 1-*N*-óxidos y 7 derivados de quinoxalinas reducidas. Se determinó la actividad leishmanicida de los compuestos a 5 µg/mL en promastigotes de *L. mexicana* por citometría de flujo; se utilizó anfotericina B como fármaco de referencia. Los compuestos con actividad se evaluaron a diferentes concentraciones para obtener la concentración letal 50 (CL_{50}). El efecto citotóxico se determinó en la línea celular J774 por el método colorimétrico con azul alamar para calcular el índice de selectividad (IS). Se evaluó el mecanismo de muerte celular inducida por citometría de flujo.
Resultado: Siete de los 39 compuestos mostraron efecto leishmanicida menor a 5µg/mL: T-069, T-070, T-072, T-073, T-085, T-086 y T116. El compuesto líder fue el T-086 (CL_{50}=2.19±0.11 µg/ml), sin embargo el compuesto con mejor IS fue el T-073 con 3.75 y el resto, valores cercanos a 2.0. La evaluación de marcadores de muerte celular permitió definir el mecanismo de muerte inducido por cada compuesto.
Conclusiones: Los compuestos que mostaron efecto leishmanicida corresponden a derivados de quinoxalinas 1,4 di-*N*-óxidos sustituidos con un grupo trifluorocarbono, un grupo isopropil éster y un grupo carbonilo con sustituyentes de menor incidencia.
Palabras clave: *Leishmania mexicana;* quinoxalinas; citometría de flujo

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-473

TÍTULO: EXPRESIÓN DE PROTEASAS CITOSÓLICAS Y LISOSOMALES Y SU RELACIÓN CON LA VIRULENCIA DE TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): JUAN SAN FRANCISCO, CHRISTIAN MUÑOZ, CONSTANZA ASTUDILLO, BESSY GUTIERREZ, IVAN NEIRA, HERNAN SAGUA, JORGE ARAYA, JORGE GONZALEZ

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA MOLECULAR, FACULTAD CS. DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, CHILE

Introducción: Trypanosoma cruzi es el agente causal de la enfermedad de Chagas. La virulencia del parásito depende entre otras cosas de la cepa o clon del parásito y de la expresión de diferentes factores de virulencia. Proteasas lisosomales (cruzipaína) y citosólicas (calpaína y proteasomas) han sido descritas como factores de virulencia involucradas en invasión, diferenciación celular y proliferación. Para demostrar el papel de estas proteasas en virulencia, utilizamos el clon H510 de T.cruzi.

Materiales y métodos: Una alicuota del clon H510 ha sido cultivada en ratón durante 25 años, seleccionando una variante virulenta denominada H510vir. Otra alícuota, ha sido cultivada por 25 años en medio axénico seleccionándose una variante avirulenta (H510avir). Entonces, hemos evaluado in vitro la invasión de H510vir y H510avir en presencia o ausencia de anticuerpos anti-cruzipaína o del inhibidor E 64d. Del mismo modo la expresión de cruzipaína, calpaína y proteasomas en ambas variantes fue evaluada mediante western blot. Finalmente el secretoma de H510vir y H510avir fue evaluado por immunoblot.

Resultados: H510vir fue cinco veces más infectiva para células Vero que H510avir. Sin embargo, la invasion de H510vir fue reducida en 60% cuando parásitos fueron incubados en presencia de anticuerpos anti cruzipaína o del inhibidor E64d. Estudios mediante western blots revelaron que cruzipaína, calpaína y proteasomas se encuentran más expresadas en H510vir que en H510avir. Del mismo modo, cruzipaína fue secretada en mayor cantidad por trypomastigotes del clon H510vir.

Conclusión: La mayor expresión de cruzipaína, calpaína y proteasomas en la variante H510vir sugiere fuertemente su asociación con la virulencia de T.cruzi.

Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1131007

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-474

TÍTULO: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À NEOSPOROSE EM CÃES DOMICILIADOS EM CRUZ DAS ALMAS (BA)

AUTOR(ES): PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, DIANA DE OLIVEIRA SILVA AZEVEDO, LUCIANA DOS SANTOS FREITAS, ALEXANDRE MORAES PINHEIRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)

Neospora caninum é um protozoário intracelular obrigatório que pertence ao filo apicomplexa e é o agente causador da neosporose. Essa doença tem distribuição mundial, que pode infectar uma grande variedade de animais, causando distúrbios reprodutivos e alterações neurológicas. Apresenta os canídeos como hospedeiros definitivos e bovinos, bubalinos, caprinos e ovinos como hospedeiros intermediários. O presente estudo se propôs a estudar os fatores de risco associados à infecção por *N. caninum* em 46 cães domiciliados e positivos pelo método sorológico de Imunofluorescência Indireta (IFI) com ponto de corte de 1:50, residentes no município de Cruz das Almas (BA). O estudo foi realizado utilizando-se um questionário epidemiológico aplicado com os proprietários, em que avaliou-se fatores de risco para neosporose. Dentre os fatores avaliados encontravam-se o acesso à rua, a dieta oferecida, o sexo e a idade dos animais. A avaliação dos questionários, mostrou que a idade média dos animais positivos (46/100) era de 4 anos, o que demonstra a importância da transmissão pós natal em cães. Em relação ao sexo, verificou-se diferença na proporção de machos - 39,13% (18/46) e fêmeas - 60,87% (29/46), entretanto, acredita-se que cães de ambos os sexos são expostos aos mesmos fatores de risco. Quando se analisou o tipo de dieta oferecida aos animais positivos, verificou-se que 28,26% (13/46) comiam apenas ração, 36,95% (17/46) comida caseira e 34,78 (16/46) dieta mista. Entretanto ao se analisar a utilização de comida caseira verificou-se que 71,7% (33/46) dos animais positivos utilizaram esta dieta. Observou-se ainda que 80,4% (37/46) dos cães positivos tinham acesso à rua. Este estudo demonstrou que a utilização de comida caseira e o acesso à rua são considerados fatores de risco associados à neosporose nos animais utilizados nesse estudo.

Palavras-chave: canídeos; neosporose; neuromuscular; protozoonose; dieta.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-475

TÍTULO: FATORES DE RISCO E SOROPREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO PÚBLICO EM GOIÂNIA NOS ANOS DE 2014 E 2015

AUTOR(ES): JULIANA BOAVENTURA AVELAR, MARCOS PEREIRA CARNEIRO FILHO, SARAH RIBEIRO DE OLIVEIRA, MURILO BARROS SILVEIRA, GUILHERME DE OLIVEIRA DOMINGOS PONTES, KAIQUE LEMES GUIMARÃES MACÊDO, LUIZA CRISTINA DE MORAIS SILVA, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, KAREN RIBEIRO DE OLIVEIRA, MARCELA REINECKE BONIN, WALDEMAR NAVES DO AMARAL, HÂNSTTER HÁLLISON ALVES REZENDE, ANA MARIA DE CASTRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE RIO VERDE

A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita causada pelo parasito *Toxoplasma gondii* que acomete homens e animais. A transmissão pode ocorrer por via horizontal pelo contato humano com as fezes contaminadas com oocistos de felídeos, principalmente o gato doméstico. O homem também pode ser infectado ao ingerir carne malcozida de gado, porco e carneiro que contenham cistos. Outra forma de transmissão é pela via vertical, quando o parasito atravessa a barreira placentária e infecta o concepto. Nosso objetivo foi avaliar a soroprevalência e os fatores de risco para toxoplasmose em gestantes em Goiânia-GO. Foi realizado um estudo transversal com 341 gestantes que fizeram o pré-natal em um centro de atendimento público em Goiânia. Após esclarecimento e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, todas as gestantes foram entrevistadas por meio de um questionário sócio-epidemiológico e foram coletadas amostras de 5 ml de sangue periférico para realização de sorologia anti-*Toxoplasma gondii* para IgG e IgM pelo método de ELISA. A análise estatística foi realizada com a utilização do programa *Bioestat®- versão 5.3*, com intervalo de confiança de 95%. Foi possível detectar anticorpos anti- *T. gondii* em 157 (46,0%) amostras, e em 197 (57,7%) as amostras foram negativas, demonstrando suscetibilidade das gestantes a infecção pelo *T. gondii*, em 13 (3,8%) amostras foram detectados anticorpos IgM caracterizando infecção ativa. Notou-se significante associação entre sororreatividade para toxoplasmose e hábitos alimentares como a ingestão de carne crua ou mal cozida de bovino, suínos e aves (p= 0,04), ingestão de queijo do tipo frescal e o consumo de linguiças artesanais (p=0,05 e p=0,03 respectivamente). Outras associações significativas foram o fato das gestantes serem donas-de-casa (p=0,05), terem sofrido um aborto (p=0,05) e por último não terem sofrido aborto (p=0,04). Não foi evidenciada associação entre as condições de saneamento (destinação do lixo e esgoto, origem da água de consumo e presença de horta na residência) entre as gestantes pesquisadas. Com esse estudo foi possível verificar que o parasito que causa a toxoplasmose ainda circula com frequência entre as gestantes que vivem em Goiânia e que toda a atenção primária deve ser estimulada através das equipes de saúde que atendem essas gestantes, reforçando as orientações sobre as formas de prevenção durante a gestação. **Palavras-chave:** Toxoplasmose; gestação; fatores de risco.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-476

TÍTULO: FERRAMENTA LÚDICA NO ENSINO SOBRE AS AMEBAS NO ENSINO MÉDIO

AUTOR(ES): CAMILLY THAYS DE SOUSA, LEONARDO ROCHA RODRIGUES, MARIA CONCEIÇÃO PINHEIRO DE SANTANA, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO - CAMPUS SANTA INÊS

As amebas são protozoários de vida livre ou parasitas, sendo encontradas em ambientes variados. Amebíase é comumente relacionada à falta de higiene, inexistência de rede de esgoto e consumo de água não tratada, situações possíveis de serem no Vale do Jiquiriçá na Bahia. Objetivou-se testar a utilização de atividade lúdica para ensinar sobre amebíase a estudantes do ensino médio em escola pública no município baiano de Mutuípe. O município de Mutuípe faz parte da bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá, onde foi utilizado um jogo de memória com imagens relacionadas ao ciclo, sintomas e formas de prevenção das infecções causadas por esse parasito. Foi também elaborado um *banner* ilustrativo do tema. O jogo e o *banner* foram elaborados por licenciandos em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Santa Inês, juntamente com a professora de Biologia da turma. O público alvo foram alunos de uma turma do primeiro ano do Ensino Médio, no Colégio Estadual Professor José Aloísio Dias. Apenas cerca de 15% dos alunos referiram conhecer superficialmente sobre amebíase. Foi possível perceber o entusiasmo de todos os participantes que aprendiam enquanto se divertiam, assunto que era considerado pouco atrativo. Dessa forma, ficou evidente que as atividades lúdicas na área de parasitologia despertam a interação dos alunos de forma significativa e facilitam a compreensão do conteúdo abordado.

Palavras-chave: Parasitologia; Ameba; Educação; Lúdico.

Financiamento: IF Baiano; PIBID; LIFE.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-477

TÍTULO: FLUCTUACIÓN TEMPORAL DE LA INFECCIÓN POR TRYPANOSOMA CRUZI EN EL RESERVORIO NATURALMENTE INFECTADO OCTODON DEGUS.

AUTOR(ES): GEMMA ROJO, ALEJANDRA SANDOVAL-RODRÍGUEZ, SYLVIA ORTIZ, JUAN RAMÍREZ-ESTRADA, ANGÉLICA LÓPEZ, MIGUEL SAAVEDRA, ANTONELLA BACIGALUPO, CAREZZA BOTTO-MAHAN, PEDRO EDUARDO CATTAN, ALDO SOLARI

INSTITUIÇÃO: ICBM, FAC. DE MEDICINA; FAC. DE CS. VETERINARIAS Y PECUARIAS; FAC. DE CIENCIAS; UNIVERSIDAD DE CHILE

La infección de mamíferos por *Trypanosoma cruzi* se ha descrito en alrededor de 150 especies en América, siendo el roedor *Octodon degus* uno de los reservorios silvestres más importantes en Chile. Evaluamos la presencia de *T. cruzi* en 7 ejemplares de *O. degus* naturalmente infectados. Se realizó dicha determinación por PCR en sangre inicialmente y luego, en heces de triatominos obtenidas de 2 xenodiagnósticos (XD) distanciados por 6 meses, utilizando al vector *Triatoma infestans*. Las heces de los triatominos realimentados con *Mus musculus* libres de infección fueron analizadas en tres ocasiones, correspondientes a 40, 80, y 120 días posteriores al XD, mediante XD acoplado a PCR (XD-PCR). Además, se evaluó la existencia de variaciones temporales en la presentación de linajes de *T. cruzi*, mediante *DNA blot* e hibridación de minicírculos utilizando sondas linaje-específicas, verificando la presencia de los linajes de *T. cruzi* TCI, TCII, TCV y TCVI. Se detectaron 5 individuos con infecciones mixtas en sangre. En el primer XD-PCR se detectaron 3 infecciones mixtas y la ausencia del linaje TCII. En el segundo XD-PCR se detectaron 5 individuos con infecciones mixtas y ausencia de TCI. Los linajes detectados con mayor frecuencia a lo largo del estudio fueron TCII y TCV, ambos presentes en todos los roedores en sangre y/o XD-PCR; en efecto, un 80% de las infecciones mixtas detectadas correspondieron a una asociación de TCII y TCV. Se evidenciaron variaciones temporales en la detección del parásito en las deyecciones de 6 roedores mediante XD-PCR. Además, se observaron variaciones en la detección de infección con los 4 linajes de *T. cruzi* a lo largo del periodo de seguimiento, lo que podría deberse a la eliminación de la infección o un tropismo diferencial por órganos, aún cuando se detectaron frecuentemente los linajes TCII y TCV, lo que podría indicar que los vectores que se alimenten de estos reservorios en la naturaleza serán más propensos a infectarse con estos linajes.

Financiamiento: Beca Doctorado Nacional Conicyt Gemma Rojo; FONDECYT 1120122; 1140650.

Palabras clave: Chagas; linajes; xenodiagnóstico; parasitemia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-478

TÍTULO: FOSFOPROTEOMA DE LINHAGENS DE LEISHMANIA BRAZILIENSIS SENSÍVEL E RESISTENTE AO ANTIMÔNIO TRIVALENTE

AUTOR(ES): DOUGLAS DE SOUZA MOREIRA, PASCALE PESCHER, CHRISTINE LAURENT, PASCAL LENORMAND, GERALD SPÄTH, SILVANE MARIA FONSECA MURTA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU/FIOCRUZ

A regulação pós-traducional de uma variedade de eventos intracelulares através da fosforilação mostra um papel importante na biologia de tripanossomatídeos. Nesse estudo, foi realizada uma análise fosfoproteômica comparativa de linhagens sensível e resistente ao antimônio trivalente (SbIII) de *Leishmania braziliensis*, utilizando a metodologia quantitativa 2D-DIGE (eletroforese em gel diferencial em duas dimensões) seguida por espectrometria de massa. Para investigar a abundância diferencial de fosfoproteínas associada com a resposta ao estresse induzido pelo SbIII e com mecanismos de resistência induzida a esse composto, foram comparadas amostras de cada linhagem do parasito tratadas e não tratadas com SbIII. Análises comparativas revelaram um total de 116 *spots* que apresentaram diferença estatisticamente significativa na abundância de fosfoproteínas, incluindo 11 e 34 *spots* especificamente correlacionados com estresse devido ao tratamento com a droga e resistência ao SbIII, respectivamente. Foram identificadas 48 proteínas diferentes que foram distribuídas em sete categorias de processos biológicos. A categoria de "enovelamento de proteínas/chaperonas e resposta ao estresse" está principalmente envolvida em resposta ao estresse ao SbIII, enquanto que as categorias "antioxidante/detoxificação", "processos metabólicos", "processamento de RNA/DNA" e "biossíntese de proteínas" estão moduladas no caso de resistência à droga. Alinhamentos de sequências múltiplas foram realizados para validar a conservação de resíduos fosforilados em nove proteínas identificadas nesse estudo. Ensaios de Western blot foram conduzidos para validar resultados do fosfoproteoma, e revelaram níveis de expressão diferencial de três fosfoproteínas analisadas. Esse estudo nos permitiu determinar o perfil fosfoproteômico de *L. braziliensis*, identificando algumas potenciais proteínas candidatas para redes bioquímicas ou de sinalização associadas com o fenótipo de resistência ao SbIII nesse parasito.

Palavras-chave: *Leishmania braziliensis*; resistência ao antimônio trivalente; análise fosfoproteômica; eletroforese em gel diferencial em duas dimensões.
Suporte financeiro: CNPq; FAPEMIG; UNICEF/UNDP/World Bank/WHO; PROEP/CNPq/FIOCRUZ; Convênio Instituto Pasteur/FIOCRUZ.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-479

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE TOXOPLASMOSE NA POPULAÇÃO DE ALFENAS, MG, ATENDIDA PELO LABORATÓRIO CLÍNICO DA UNIFAL.

AUTOR(ES): GABRIELLE CARNEVALLI VILELA, THAMY CRISTINA DE OLIVEIRA EMÍDIO, ANDRÉ LUIZ MACHADO VIEIRA, IVO SANTANA CALDAS, FABIO ANTÔNIO COLOMBO, JULIANA BARBOSA NUNES, HERMINIA YOHKO KANAMURA,

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

A toxoplasmose é uma zoonose comum em vertebrados, sendo os felídeos seus hospedeiros definitivos ou completos. O agente etiológico, *Toxoplasma gondii*, é um parasito intracelular obrigatório, de distribuição mundial, sendo que o homem pode se infectar por via oral, através da ingestão de água e/ou alimentos contaminados com as diferentes formas infectantes: taquizoítos, bradizoítos e oocistos. Pode ainda ocorrer a infecção do feto via transplacentária caso a gestante adquira o parasito durante a gravidez. Este estudo teve como objetivo estimar a soroprevalência de toxoplasmose no município de Alfenas, Minas Gerais, utilizando-se amostras de sangue de pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNIFAL-MG. A avaliação de IgG anti-*T. gondii* foi realizada pela reação de imunofluorescência indireta. Das 200 amostras séricas analisadas, 76 (38%) foram consideradas positivas para toxoplasmose. Em relação ao sexo, a soropositivdade foi de 36,9% (48/130) para o feminino e 40,0% (28/70) para o masculino, não tendo apresentado diferença significativa. A faixa etária que apresentou maior taxa de positividade foi de 21 a 30 anos, com 51,52%, com 17 positivos no total de 33 indivíduos nessa faixa. Não se observaram diferenças entre as taxas de soropositividade nos diferentes bairros do município.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Reação de imunofluorescência; Epidemiologia; Anticorpos IgG anti-*Toxoplasma*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-480

TÍTULO: FREQUENCY OF LEISHMANIAIS IN SUSPECTED DOGS FROM THE VETERINARY HOSPITAL FROM UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

AUTOR(ES): ELOIZA TELES CALDART, MARCELE MAREZE, FERNANDA PINTO FERREIRA, RENATA CRISTINA FERREIRA DIAS, REGINA MITSUKA BREGANO, ROBERTA LEMOS FREIRE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Leishmaniasis are distributed throughout Brasil. In Paraná, American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is endemic and Visceral Leishmaniais (VL) had the first confirmed human case this year. Dogs play different roles as reservoirs in these diseases. The aim of this study was to determine the frequency of leishmaniasis in suspected dogs attempt at the Veterinary Hospital from Universidade Estadual de Londrina located in the Northern of Paraná State, Brazil from 2002 to 2015. During this period were evaluated 211 animals. Serum samples were submitted to the Indirect Immunofluorescence Assay (IFAT-IgG), the considered cutoff point was 40. Some samples (blood and/or tissue) were submitted to in vitro culture and/or PCR. Medical record data were obtained (not all information was available) and were analyzed using the Epi-Info 3.4.3 software. All of the animals were dogs (100%), 55.8% (116/208) were without defined breed, 54.5% (115/211) were male, 97.7% (85/87) were from Londrina metropolitan region of those 55.2% (48/87) were from rural areas. The main complaint were dermatological problems (44.1%; 75/170), follow by contact with dogs or humans with confirmed leishmaniasis (20.6%; 35/170) and ophthalmic problems (12.9%; 22/170). Of the total, 37.9% (80/211) of samples were positive at least in one of the diagnose techniques; 61.29% (19/31) were positive in culture, 54.54% (6/11) in PCR, 38,23% (78/204) in IFAT-IgG anti-*Leishmania* spp. Two VL cases were submmited to DNA sequencing to identify Leishmania species; one autochthonous case were confirmed as *Leishmania Leishmania amazonensis* and one allochthonous case were confirmed as *Leishmania Leishmania infantum*. Male dogs were more positive for leishmaniasis in this population (p=0,0244). Although VL autochthonous was not detect in this population, surveillance actions must be initiated to detect new cases of *L (L.) infantum* in this region, since the parasite is already found in autochthonous cases in the Western of Paraná.

Keywords: ACL, VL, PCR, *L. (L.) amazonensis*, *L. (L.) infantum*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-481

TÍTULO: GENES DA VIA DE SINALIZAÇÃO IMD INDUZIDOS EM ANOPHELES AQUASALIS (DIPTERA: CULICIDAE) CONTRA PLASMODIUM VIVAX

AUTOR(ES): JORDAM WILLIAM PEREIRA SILVA, MARIA SOCORRO SOUZA DE OLIVEIRA, CRISDELI DA CONCEIÇÃO SILVA, FELIPE ARLEY COSTA PESSOA, CLAUDIA MARIA RIOS VELÁSQUEZ

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE - FIOCRUZ AMAZÔNIA

A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida por mosquitos do gênero *Anopheles*. A carência de uma vacina eficaz contra o*Plasmodium*, o aumento da resistência dos parasitos às drogas existentes e dos mosquitos aos inseticidas levam a busca de novas estratégias para o controle da doença. A interação entre hospedeiros e parasitos desencadeia mecanismos de defesa imune humoral que ativam vias de sinalização intracelular, tais como Toll, Imd e JAK/STAT. Trabalhos recentes têm mostrado que a via IMD é muito importante na defesa de *Anopheles gambiae* contra *Plasmodium falciparum*. A ativação da via IMD leva à translocação do fator de transcrição Rel2 para o núcleo, e à posterior transcrição de genes efetores como FBN9, APL1, TEP1, LRRD7 e LRIM1. Este trabalho teve como objetivo estudar a expressão de FBN em *A. aquasalis*infectados com *P. vivax* ao longo do desenvolvimento do parasito no mosquito. Os mosquitos foram infectados com sangue de paciente malárico usando sistema de alimentação por membrana artificial. Grupos de 10 mosquitos infectados e não infectados foram conservados no Reagente Trizol. O RNA total foi extraído e o cDNA sintetizado. Foi realizada PCR em tempo real para avaliar a expressão relativa do gene FBN após a infecção com *P. vivax.* Foi observada indução da expressão relativa de FBN em 36h, 48h e 16d após a infecção com *P. vivax.* Esses resultados confirmam a importância de genes da família FBN durante a invasão do epitélio intestinal pelo oocineto. A realização de experimentos adicionais incluindo RNAi permitirão elucidar o papel desse gene durante a infecção de *A. aquasalis* com *P. vivax.*

Palavras chave: *Anopheles aquasalis; Plasmodium vivax;* resposta imune; interação parasito-hospedeiro.

Órgãos de Financiamento: FAPEAM; CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-482

TÍTULO: GETTING INSIDE IN THE ACANTHAMEOBA – LEGIONELLA RELATIONSHIP

AUTOR(ES): ANGELA MAGNET, REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA, ANA CAROLINE BOTELHO, GIOVANNI CARLOS VERÍSSIMO, ALLAN JEFFERSON GUIMARÃES, CARMEN DEL AGUILA, JOSÉ MAURO PERALTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Acanthamoeba and *Legionella* are two waterborne microorganisms that can infect humans.*Acanthamoeba's* life cycle alternates between an active form, the trophozoite and a latent or resistant form, the cyst. This later structure is able to survive to different water treatments, biocides, changes in temperature, pH or osmolarity. *Legionella* is a gram negative bacterium that can infect human macrophages causing the human respiratory disease legionellosis.*Legionella* intracellularly multiplies in *Acanthameoba* being protected from harsh environmental conditions like biocides, antibiotics, acid and osmotic stress or temperature changes, thus hindering their removal from water systems. Moreover, *Legionella's* virulence, growth and survival in the environment are enhanced by their ability to form symbiotic relationship with other microorganisms. In order to better understand this relation,*Acanthamoeba castellani* ATCC 30234 proteins were biotinylated, extracted and faced to alive*Legionella pneumophila* NCTC 1181. After interaction, unlinked *Acanthamoeba* proteins were washed. To retrieve the linked ones, the bond with *Legionella* was broken by heat shock. Then,*Acanthamoeba*'s biotinylated proteins were purified with Dynabeads ® M-280 Streptavidin (Invitrogen) and analyzed by LC-MS/MS. Western blot analysis of surface membrane proteins revealed 4 strong bands of approximately 20, 30, 58 and 112 kDa. The results of the LC-MS/MS showed the presence of Myotubularin-like phosphatase domain protein and a protein which Leucine rich repeat domain, both involved in protein-protein interactions and receptor like function. Because the mechanism of interaction of *Legionella* to human macrophages is similar to that of *Acanthamoeba*, knowledge of these proteins opens the door for future studies both for the treatment of legionellosis and to improve its elimination of man-made water systems, main focus of *Legionella* infection.

Keywords: *Acanthamoeba castellani*, *Legionella*, protein-protein interactions, LC-MS/MS, receptor like function

Support: CNPq, Faperj, CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-483

TÍTULO: HEMATOLOGIA DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR LEISHMANIA SP. CONFINADOS EM CANIS DA UFPI

AUTOR(ES): LUANNA SOARES DE MELO EVANGELISTA, MARCOS ANTÔNIO CELESTINO DE SOUSA FILHO, MICHEL MUÁLEM DE MORAES ALVES, YNDYRA NAYAN TEIXEIRA DE CARVALHO, LUIZ HARLITON CAVALCANTE MONTEIRO MOTA, MARLON DE ARAÚJO CASTELO BRANCO, ADRIANE CAMILA BATISTA DE SOUSA, JOSÉ ADALMIR TORRES DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Exames hematológicos em cães com Leishmaniose Visceral (LV) têm sido considerados importantes para avaliar o *status* clínico e o prognóstico do animal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil hematológico de cães naturalmente infectados por *Leishmania* sp. confinados em canis da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Os cães foram divididos em dois grupos: GI, 06 animais com diagnóstico positivo para LV e GII, 06 negativos, onde permaneceram em canis da UFPI de fevereiro a abril de 2014 para avaliação laboratorial no início e final do experimento. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular em tubos vacutainer com anticoagulante e as análises hematológicas foram realizadas no contador automático de uso veterinário (*Veterinary Animal Blood Counter*, Vet ABC *Diagnostics*, França), realizadas no Hospital Veterinário da UFPI. Os resultados mostraram que 04 animais do GI (33,3%) apresentaram anemia normocítica normocrômica no início do experimento, passando para 100% no final, porém não diferiu estatisticamente do GII. A anemia pode ocorrer por: eritropoiese diminuída pelo caráter crônico da doença, perda de sangue, lise de hemácias e diminuição eritrocitária por produção de autoanticorpos que levam ao sequestro esplênico. O achado hematológico mais relevante foi a trombocitopenia em 33,3% dos cães do GI, no qual foi o único parâmetro que diferiu estatisticamente do GII. A ocorrência de trombocitopenia em cães com LV decorre de alteração da parede vascular por vasculite devido aos imunocomplexos circulantes, além de distúrbios de trombocitopoiese, aumento da destruição plaquetária e após o comprometimento do funcionamento renal e/ou hepático. Cães com LV confinados apresentam alterações hematológicas que podem complicar o quadro clínico da doença, portanto é importante a realização do hemograma e monitoramento dos parâmetros hematológicos, já que eles fornecem subsídios importantes quanto à resposta orgânica do cão com *Leishmania* sp.
Palavras-chave: Cão; Leishmaniose Visceral; hemograma; anemia; trombocitopenia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-484

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL POR MEIO DE ANÁLISE ESPACIAL

AUTOR(ES): ÁDILA LORENA MORAIS LIMA, JOSÉ FLÁVIO VIDAL COUTINHO, IRACI DUARTE DE LIMA, ÚRSULA PRISCILLA DA SILVA TORRES DE SOUSA, LÚCIO PEREIRA DA SILVA, MARCOS ADRIANO GOMES RODRIGUES, REGINALDO LOPES SANTANA, JOÃO CIRO FAGUNDES NETO

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE NATAL-RN

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença crônica, causada por protozoários do gênero Leishmania e transmitida por flebotomíneos do gênero Lutzomyia, sendo o cão o principal reservatório urbano. O georreferenciamento dos eventos de saúde é importante na análise e avaliação de riscos à saúde coletiva. Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) permitem o mapeamento das doenças e contribuem na estruturação e análise de riscos sócio-ambientais. No presente trabalho, objetivou identificar áreas prioritárias de vigilância e controle de LV no município de Natal-RN utilizando técnicas de análise espacial e buscando estabelecer um modelo de vigilância epidemiológica em base territorial. Considerou-se 36 bairros oficiais do município, distribuídos em quatro regiões administrativas (Norte, sul, leste e oeste). Foram georreferenciados 143 casos humanos de LV notificados e confirmados no SINAN no período de 2007 a 2014. Os locais prováveis de infecção foram localizados e marcados no campo com auxílio de Sistema de Posicionamento Global (GPS). A projeção utilizada foi o Sistema de Coordenadas Transversais Universal de Mercator (UTM). Foi aplicado o estimador de intensidade kernel para se obter as regiões com maior freqüência de casos. Também foi avaliada a infecção canina e infestação vetorial por *Lutzomya longipalpis* no período. A maior concentração dos casos foi na região norte do município (75,5%), seguidos das regiões oeste (18,2%), sul (3,5%) e leste (2,8%). Foram identificados aglomerados espaciais nos bairros de Lagoa azul, Potengi, Nossa Senhora da Apresentação e Pajuçara, todos localizados na região norte. Essa também apresentou maior taxa de infecção canina (9,85%) e de infestação vetorial (32,11%). A transmissão da LV não se apresenta de forma homogênea no município, ocorrendo principalmente nas áreas com maiores taxas de prevalência canina e infestação vetorial.O contexto ambiental, social e fatores como o uso e ocupação do solo podem estar envolvidos na transmissão da doença, explicando a recorrência de casos na região norte do município.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; vigilância; epidemiologia; geoprocessamento.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-485

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE GENÓTIPOS DE BLASTOCYSTIS SPP. EM AMOSTRAS FECAIS

AUTOR(ES): GESSICA BAPTISTA DE MELO, FABIANA MARTINS DE PAULA, FERNANDA DE MELO MALTA, CELINA WAKISAKA MARUTA, PAULO RICARDO CRIADO, VERA LÚCIA PAGLIUSI CASTILHO, ELENICE MESSIAS DO NASCIMENTO GONÇALVES, RONALDO CESAR BORGES GRYSCHEK

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Blastocystis spp. é um organismo unicelular comumente encontrado em amostras fecais de humanos e animais, descrito como um protozoário enteroparasita. Este organismo envolve aspectos patogênicos e zoonóticos ainda desconhecidos, sendo relacionado como possível agente etiológico de alergias cutâneas como urticária crônica, bem como participação na patogenia da síndrome do intestino irritável. São escassos os estudos realizados no Brasil com o objetivo de identificar os genótipos desse parasito. O objetivo deste estudo foi identificar os genótipos de *Blastocystis* spp. presentes em pacientes do Hospital das Clínicas de São Paulo (HC/FMUSP), Brasil. Foram utilizadas amostras fecais de pacientes positivos para *Blastocystis*spp. diagnosticados na Seção de Parasitologia/Divisão de Laboratório Central. A extração de DNA foi feita utilizando o QIAamp Stool Mini kit (Qiagen) e para técnica de PCR foram utilizados primers específicos de regiões da subunidade ribossomal 18S (RD5/BhRDr). Os produtos finais foram sequenciados. As sequências geradas foram alinhadas e comparadas com outras sequencias presentes no GenBank. Para definir as relações filogenéticas entre as sequências foi construída uma árvore filogenética. Três subtipos (STS) foram identificados: ST1 (17,6%), ST2 (11,8%) e ST3 (70,6%). Observamos que as sequências das amostras humanas foram similares com isolados originários do porco, suportando o potencial zoonótico deste organismo. Este estudo é o primeiro que inclui a caracterização molecular e identificação dos genótipos de *Blastocystis* spp. no estado de São Paulo, Brasil.

Palavras-chave: *Blastocystis* spp.; Reação em Cadeia da Polimerase; Genótipo.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-486

TÍTULO: IDENTIFICACIÓN DE LA VIRULENCIA DE UNA CEPA DE TOXOPLASMA GONDII NATIVA DE COLOMBIA

AUTOR(ES): PRIMROSE DEBORA, GRACIELA JUEZ CASTILLO, ZIMMERMANN BARBARA, RAMIREZ EDUARDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD EAN-UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

[1]Primrose Debora, [2]Juez-C Graciela, [3]Zimmermann Barbara, [4]Ramirez Eduardo
[1,3] *Grupo de Investigación BBMP, Universidad de los Andes*
[2,4] *Grupo de Investigación en Ciencias Básicas Aplicadas, Universidad EAN*
Bogotá, Colombia
[1]dm.primrose66@uniandes.edu.co, [2]gjuez.d@ean.edu.co, [3]bazimmer@uniandes.edu.co, [4]eramirez@ean.edu.co

Resumen. En el estudio de la Toxoplasmosis es importante determinar la cepa infectante de la población ya que la variación genética de *Toxoplasma gondii*, determina diferencias en virulencia, en modulación de las vías de señalización, crecimiento, diseminación y gravedad de la enfermedad en ratones y posiblemente en seres humanos. Las cepas de *T. gondii* se caracterizan por su virulencia en ratón como Tipo I, II y III, actualmente se conocen más de 200 genotipos, en Colombia se reportan cepas Tipo I y otras fenotípicamente diferentes. La virulencia de *T. gondii* también está asociada a proteínas, ROP18 es una proteína secretada por el parásito durante la invasión y exhibe alto grado de polimorfismo. El alto polimorfismo y las grandes diferencias en la expresión proteica entre varias cepas, indican que ROP18 contribuye con la virulencia. Cuando el sitio activo kinasa de esta proteína es mutado en cepas Tipo I se pierde la virulencia en ratón. En este trabajo la cepa JUEZ1 fue aislada de carne de cerdo de consumo humano, caracterizada preliminarmente mediante PCR-RFLP y se identificó su posible virulencia utilizando péptidos antigénicos de ROP18 mediante test ELISA. Para la predicción de los péptidos de ROP18, se utilizó un nuevo algoritmo, se seleccionaron aquellos altamente antigénicos y posteriormente se analizaron en cepas RH, PLK Me49, Beverly, PRU y JUEZ1. Se usaron péptidos control para cepas Tipo I y Tipo II derivados de la proteina GRA7. Los resultados moleculares detectaron el gen B1 y el locus SAG 2 3' y 5', la PCR-RFLP preliminar no evidenció sitios polimórficos para cepas Tipo II y III. La reactividad de los péptidos antigénicos mostraron que la cepa JUEZ1 tiene comportamiento recombinante, debido a que reaccionó con los péptidos GRA7 Tipo I y ROP18 Tipo II, ésto es consistente con su naturaleza avirulenta. El péptido GRA7 mostró que la cepa RH es Tipo I, las cepas Me49, Beverly y PRU son Tipo II y la cepa Colombiana JUEZ1 es avirulenta posiblemente recombinante.

Palabras claves: *Toxoplasma gondii*; ROP18; cepa avirulenta

Organismos de Financiación: Universidad EAN; Universidad de los Andes

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-487

TÍTULO: IDENTIFICACIÓN FUNCIONAL Y LOCALIZACIÓN SUBCELULAR DE LA NAD QUINASA DE GIARDIA INTESTINALIS (GINADK)

AUTOR(ES): LAURA MARCELA JUTINICO SHUBACH, MARÍA HELENA RAMÍREZ HERNÁNDEZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

El Dinucleótido de Adenina y Nicotinamida Fosfato (NADP) es una molécula esencial en el mantenimiento de la homeostasis redox celular, es precursor y regulador de agentes importantes en procesos de señalización y se requiere en rutas anabólicas reductivas de todos los seres vivos. La única enzima capaz de sintetizar este nucleótido fosforilado vía *de novo* es la NAD Quinasa (EC 2.7.1.23 /2.7.1.86). Esta enzima es conservada entre procariotas y eucariotas, sin embargo, se han determinado importantes diferencias a nivel estructural y cinético que influyen en los distintos roles fisiológicos que cumplen en los organismos. En este estudio, se presenta un acercamiento al metabolismo del NAD(P) en el parásito *Giardia intestinalis* mediante aproximación experimental a nivel *in vitro* e *in vivo*. En el estudio *in vitro*, el producto génico correspondiente de la secuencia putativa GiNADK se expresó de forma exitosa en la fracción soluble de células *E. coli* BL21 (DE3) cotransformadas con un plásmido codificante para chaperonas moleculares. La purificación parcial de la proteína recombinante de interés se logró mediante intercambio aniónico y afinidad a níquel. La identificación funcional se confirmó mediante ensayos de actividad directos y acoplados evaluados mediante RP-HPLC y medición espectrofotométrica. A nivel *in vivo* se reconoció la proteína endógena en parásitos de estadío trofozoíto y se determinó localización subcelular citosólica mediante inmunofluorescencia, empleando anticuerpos policlonales específicos desarrollados en modelos murinos y aviares contra la proteína recombinante purificada a partir de cuerpos de inclusión. Los resultados obtenidos en este estudio presentan un avance importante en el entendimiento del metabolismo del NADP y del papel fisiológico de la NAD Quinasa en el parásito *Giardia intestinalis*.

Palabras clave: *Giardia intestinalis*; NAD(H) Quinasa; NAD(P); proteína recombinante, anticuerpos policlonales, Actividad catalítica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-488

TÍTULO: IDENTIFICATION OF SECRETED PROTEINS FROM LEISHMANIA SPP SHOWING SPECIES-SPECIFIC IMMUNOREACTIVITY

AUTOR(ES): BRUNA SOARES DE SOUZA LIMA RODRIGUES, LUIZ CARLOS FIALHO JUNIOR, SIMONE DA FONSECA PIRES, WAGNER LUIZ TAFURI, HÉLIDA MONTEIRO DE ANDRADE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Antigens to improve clinical diagnosis of tegumentary and visceral leishmaniasis to identify the species involved would be valuable for both individual patients and epidemiological surveys. The identification of specific secreted antigens may differentiate clinical forms, active from past disease, and be a useful tool for monitoring treatment. We performed immunoproteomic (2-DE, western blot and mass spectrometry) and bioinformatic screening in a search for reactive and secreted proteins of *Leishmania amazonensis*, *Leishmania braziliensis*, and *Leishmania infantum*. Twenty-eight nonredundant proteins were identified, with six reactive only in *L. amazonensis*, 10 in *L. braziliensis*, and seven in *L. infantum*. Four proteins were reactive in both*L. amazonensis* and *L. braziliensis*, species associated with tegumentary leishmaniasis. Seven (25%) of the secreted proteins presented B cell epitopes, two reactive only in *L. amazonensis*(52 kDa PDI and the glucose-regulated protein 78), one in *L. braziliensis* (pyruvate dehydrogenase E1 beta subunit) and three in *L. infantum* (two conserved hypothetical proteins and elongation factor 1-beta). Based on their antigenicity and secretion, they may be suitable targets to detect *Leishmania* infection in a species-specific manner.

Immunoproteomic; mass spectrometry; *Leishmania;* diagnosis
CAPES; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-489

TÍTULO: IMPACTO DO PROGRAMA DE MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS NO RS

AUTOR(ES): CIBELE VELLEDA DOS SANTOS, CLENONARA BEDIN, TANIA STASIAK WILHELMS, SABRINA TAIZA JESKE, MARCOS MARREIRO VILLELA
INSTITUIÇÃO: UFPEL

A doença de Chagas ou Tripasonomíase Americana é uma doença que tem como agente etiológico o protozoário *Trypanosoma cruzi*. Os principais mecanismos de transmissão da doença de Chagas ainda são os vetoriais, apresentam também importância epidemiológica a transmissão transfusional, congênita e a via oral. No Brasil, há o Programa de Controle da Doença de Chagas (PCDCh), que visa combater os triatomíneos e controlar a transmissão da doença. Atualmente, a fase de vigilância é a que se mantem ativa nos municípios, possuindo caráter educativo, além disso, como medida essencial ao programa, foi desenvolvido o Programa de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas (PMHCh), objetivando melhorar as habitações e peridomicílio, evitando as invasões e colonizações de triatomíneos. Objetivou-se avaliar o impacto PMHCh no controle dos triatomíneos através da percepção da população local e seus gestores frente a esse processo, após a intervenção realizada no noroeste do Rio Grande do Sul. Visitou-se três municípios contemplados com o PMHCh: Ajuricaba, Coronel Barros e Crissiumal. Foram utilizados como instrumento de pesquisa, dois questionários: um aplicado ao coordenador do projeto no município, e outro aos indivíduos que tiveram suas unidades domiciliares beneficiadas. Constatou-se que a maioria das melhorias ocorreu no peridomicílio, destacando-se as pinturas (59,7%) e reformas (62,9%). Quanto ao domicílio, houve a construção de 04 (6,5%) residências novas, somadas a pinturas (24,2%) e reformas (29,0%) de outras vivendas. Sobre sugestões e/ou críticas ao programa, entre os citados pelos entrevistados, merecem ênfase o reporte de melhor planejamento (44,9%) e melhor qualidade nas reformas (36,7%). Apesar do apontamento de problemas ou dificuldades no PMHCh, verificou-se que houve melhoria das habitações e consequentemente da saúde da população e seu entendimento das melhorias para o controle da doença de Chagas.

Palavras-chave: Vigilância Epidemiológica; Triatomíneos; *Trypanosoma cruzi*
Financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-490

TÍTULO: IMPACTOS DE POLÍTICAS NA REDUÇÃO DA MALÁRIA EM ÁREAS ATINGIDAS PELA UHE NO RIO MADEIRA-RO

AUTOR(ES): JANAÍNA DE LIMA LEÃO, ANDREA SILVESTRE LOBÃO COSTA, ANA CAROLINE DA SILVA DE MIRANDA

INSTITUIÇÃO: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANÁLISES CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Introdução: Desde o início do projeto de construção das Usinas Hidrelétricas (UHE) de Santo Antônio e Jirau no alto do Rio Madeira discutiu-se a possibilidade de um possível aumento do número de casos de malária nas regiões atingidas.Estas áreas incluem municípios de Porto Velho e comunidades ribeirinhas de Jaci Paraná, Cachoeira do Teotônio, Santo Antônio e Engenho Velho, quejá eram altamente endêmicas para malária antes da implantação destas obras. **Objetivo:** Avaliar o impacto de políticas de incentivo para a redução da malária em áreas atingidas pela implantação de UHE no Rio Madeira em Rondônia.**Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo, transversal no período de 2008 a 2014, analisando-se as metas do PACM nas áreas de influências direta e indireta da UHE de Santo Antônio, em Porto Velho-RO e dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP-Malária). **Resultados:**Em meados de 2008 houve um incremento nos casos de malária do município de Porto Velho e áreas ribeirinhas atingidas pelas construções de UHE no Rio Madeira. Todavia, a seguir observou-se uma redução nos registros: em 2010 houve 23.433 notificações de malária em Porto Velho e no ano seguinte, em 2011, ocorreram 16.549registros, apresentando declínio de 29%. Em geral, no período de 2009 a2014observou-se uma redução de 53% nos registros.**Conclusão:**Ao contrário do esperado com as instalações das UHE no Rio Madeira, o número de casos de malária nas regiões atingidas apresentou redução contínua desde sua implantação, devido a uma série de investimentos, de cerca de R$ 5 milhõescom implementação de medidas de prevenção e controle da malária, aplicados pela Concessionária de Energia Sustentável destinados ao Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), visando evitar a disseminação da doença e reduzir os casos principalmente nas áreas de influência das usinas do Rio Madeira.

Palavras chaves: Malária; Ribeirinhos; Rio Madeira; Rondônia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-491

TÍTULO: IMPORTÂNCIA DO TESTE IMUNOCROMATOGRÁFICO (TR-DPP®) NO CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM PERNAMBUCO, BRASIL

AUTOR(ES): LUCIA OLIVEIRA DE MACEDO, EFRAIM NAFTALI LOPES SOARES, MARIA CLAUDIA RIBEIRO AGRA, MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

As leishmanioses estão em segundo lugar em importância na lista de doenças tropicais definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Para o diagnóstico da leishmaniose visceral (LV) são utilizados testes como o imunoenzimático (EIE) e o imunocromatográfico ou Rápido Dual Path Plataform (TR-DPP®) com antígeno recombinante, como o rK39. O TR-DPP® está sendo aplicado nas atividades de campo do Programa de Controle da Leishmaniose Visceral Canina (LVC). O presente trabalho buscou realizar um comparativo entre o TR-DPP® disponibilizado pelo Ministério da Saúde (MS) para triagem em campo e o EIE que confirma o diagnóstico da LVC. O estudo foi realizado mediante ao levantamento no banco de dados da Vigilância Ambiental da IV Gerência Regional de Saúde (IV GERES) da Secretaria Estadual de Saúde, Pernambuco, Brasil. Para tanto, foram realizadas 7.367 coletas sorológicas de cães no período de agosto de 2012 a dezembro de 2014, nos municípios endêmicos para LVC, recebendo logo em seguida, tratamento estatístico. O total de TR-DPP® realizados nas atividades de campo foram 7.367 testes, sendo reagentes 1.126, representando 15,28% de amostras pesquisadas. Os 1.126 testes reagentes foram submetidos ao EIE, e 479 destes foram reagentes (42,53%) para LVC. O TR-DPP® mostrou-se promissor para realização da triagem nas atividades de campo, devido a facilidade e obtenção rápida do resultado, além de que ao o teste EIE detectou menor taxa de amostras positivas para a LVC. Segundo o Ministério da Saúde apenas os cães reagentes nas duas metodologias deverão ser eutanasiados. Dessa maneira, o teste rápido (TR-DPP®) vem desempenhando um papel importante no controle da LVC.

Palavras-Chaves: Leishamnioses; cães; diagnóstico; sorologia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-492

TÍTULO: IMUNOGENICIDADE DAS PROTEÍNAS DE SUPERFÍCIE DAS FORMAS TRIPOMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA RANGELI

AUTOR(ES): MARIA VICTÓRIA BRANCO FLORES, MAIARA ANSCHAU FLORIANI, GLAUBER WAGNER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

Diferentemente da doença de Chagas (*Trypanosoma cruzi*), a rangeliose, causada pelo*Trypanosoma rangeli*, é pouco conhecida tanto quanto sua patogenia quanto sua prevalência. Por estes parasitos compartilharam antígenos resultados falso-positivos da doença de chagas podem ocorrer em função da reatividade sorológica cruzada. Desta forma a necessidade de marcadores sorológicos diferenciais torna-se importante. Neste sentido, o presente estudo avaliou o potencial imunogênico das proteínas de superfície (SEP) das formas tripomastigota de*T. rangeli* através da imunização de camundongos Swiss. Formas epimastigotas foram cultivados em meio LIT e as formas tripomastigota de *T. cruzi* Y e *T. rangeli* Choachí foram obtidas em cultura após 10 dias e em meio DMEM, respectivamente. A imunização foi realizada com 20µg de SEP com adjuvante completo de Freund e após 30 dias foram obtidos os soros policlonais (anti-SEPTr e anti-SEPTc). Foi observado por ELISA que estas frações, nestas condições experimentais, produzem altos títulos de anticorpos (>1:640). Já pelo imunoblotting utilizando proteínas solúveis notou-se que as proteínas *T. rangeli* de ambas as formas foram fortemente reconhecidas por ambos os soros, enquanto as proteínas de *T. cruzi* foram reconhecidas pelo soro anti-SEPTc. Utilizando a fração SEP, observou-se um perfil similar ao anterior com o reconhecimento por ambos os das proteínas de ambas as formas de *T. rangeli* e as proteínas das formas tripomastigotas de *T. cruzi* reconhecidas apenas pelo soro anti-SEPTc. Apesar do potencial imunogênico das proteínas de superfície de *T. rangeli* ter sido observado, o reconhecimento intenso da fração SEP da de *T. rangeli* pelo soro anti-SEPTc ter sido intensa, enfatizando a soro-reatividade cruzada, o reconhecimento exclusivo das proteínas presentes na fração SEP de *T. cruzi* pelo soro anti-SETc indicando a possível aplicação destas proteínas no diagnóstico diferencial ao *T. rangeli.*

Palavras-chave: Rangeliose; Doença de chagas; Sorologia; Biomarcador.

Suporte: FAPESC; PIBIC/CNPq; Unoesc.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-493

TÍTULO: INFECÇÃO NATURAL POR RANGELIA VITALII (APICOMPLEXA, PIROPLASMIDA) EM PSEUDALOPEX VETULUS (CARNIVORA, CANIDAE) PROVENIENTE DE LAGES, SC, BRASIL.

AUTOR(ES): MARIA REGINA LUCAS DA SILVA, CLÁUDIO ROBERTO S MATTOSO, ADSON COSTA, MERE ERIKA SAITO, LUCIA HELENA O'DWYER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP)

Rangelia vitalii foi descrita pela primeira vez em 1910 como um novo piroplasma de cães. Somente em 2012 essa espécie foi reconhecida a partir de resultados de PCR, sequenciamento de DNA e estudos de transmissão. Este protozoário é transmitido transestadialmente de ninfas para adultos de *Amblyomma aureolatum* (Ixodidae) e suas formas intraeritrocíticas são muito semelhantes às grandes babesias. Já foi encontrado em cães da região sul do Brasil e, também, em cães da Argentina e do Uruguai. Em canídeos silvestres foi detectado, exclusivamente pela PCR, em *Cerdocyon thous* e em *Lycalopex gymnocercus*. No presente trabalho, descrevemos a primeira detecção de *R. vitalli* em *Pseudalopex vetulus* (raposinha do campo) de Lages, Santa Catarina, Brasil. O animal, um macho de vida livre, foi atropelado e encaminhado ao Hospital Veterinário do CAV, da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), onde foi examinado. Amostra de sangue total foi obtida a partir da veia jugular para extração de DNA, realização da PCR e do sequenciamento, e esfregaços sanguíneos foram imediatamente confeccionados. Nos esfregaços foram observados inúmeros grandes piroplasmas intraeritrocíticos, que foram, inicialmente, confundidos com *Babesia vogeli*. Os merozoites eram arredondados, ovais, ou piriformes, únicos ou em pares, com citoplasma abundante, azul claro e núcleo pequeno, vermelho e excêntrico. Após a PCR e o sequenciamento, o piroplasma isolado do sangue de *L. vetulus* mostrou 99% de similaridade genética com *Rangelia vitalii* de*Canis familiaris* da Argentina. Esse resultado demonstra que *R. vitalli* pode ter diferentes espécies de canídeos silvestres como reservatórios, no entanto, novos estudos são necessários para a melhor compreensão da epidemiologia e patogenia deste parasita em canídeos silvestres. Devido à similaridade morfológica entre *Babesia* spp. e *R. vitalli*, a PCR e o sequenciamento são essenciais para o correto diagnóstico de piroplasmas em carnívoros silvestres e domésticos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-494

TÍTULO: INFECÇÃO POR HEMATOZOÁRIOS EM EQUINOS (EQUUS CABALLUS) DE DIFERENTES MUNICÍPIOS SERGIPANOS

AUTOR(ES): GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, TAYNAR LIMA BEZERRA, MARIO LIMA, ANDERSON DE JESUS SANTOS, AIALA PRISCILA CONCEIÇÃO SOUZA, LUANA REGINA MOURA DOS SANTOS, CARLOS ROBERTO GOMES SANTOS, CÉSAR ANDREY GALINDO OROZCO, PATRÍCIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE-UFS

Piroplasmose e anaplasmose são doenças parasitárias causadas por hematozoários capazes de desencadear prejuízos econômicos à equinocultura em virtude da perda de homeostase, febre, anemia, depressão, anorexia, icterícia e cólica dentre outros sinais clínicos. O objetivo do respectivo trabalho é realizar a pesquisa de hemoparasitos em equinos de diferentes municípios sergipanos. Foram utilizados 113 equinos de diferentes idades, sexos, pesos, pelagens e raças, procedentes de propriedades/haras de Aracaju, Capela, Itabaiana, Nossa Senhora da Glória e Santo Amaro das Brotas. O sangue obtido por punção venosa foi utilizado para confecção de dois esfregaços sanguíneos por animal, seguida de coloração com panótico rápido e avaliação por microscopia óptica (aumento 1000X) no Laboratório de Parasitologia Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe. Foram analisados 50 campos aleatórios por lâmina, e consideradas positivas as amostras com formas intraeritrocitárias características de hemoparasitos em no mínimo dois campos. Positividade hemoparasitária foi verificada em 96 (84,9%) amostras, sendo 21 (21,8%) para *Babesia equi* e 8 (8,3%) para *Anaplasma* sp. Foram observados 67 (69,7%) animais co-infectados. Dentre os positivos, 50 (52,1%) apresentaram sinais clínicos característicos das hemoparasitoses citadas (mucosas pálidas e ictéricas, aumento dos linfonodos submandibulares e edema nos membros). O índice de infecção equina por hemoparasito é alto nos municípios avaliados, e a ausência de sinais clínicos em quase metade dos animais parasitados possivelmente contribui positivamente na disseminação parasitária. O manejo desses equinos pode interferir nos achados, sendo que 59 (52,2%) vivem em pastos.

Palavras-chave: anamnese; equinocultura; manejo; hemoparasitos.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-495

TÍTULO: INFECÇÃO POR NEOSPORA-HAMMONDIA EM CÃES DA CIDADE DE SÃO CRISTÓVÃO, SERGIPE, BRASIL

AUTOR(ES): TAYNAR LIMA BEZERRA, VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, MELISSA SILVA SANTOS, TÍMNA DE JESUS SANTOS, ALEX FONSECA DE ANDRADE, PATRICIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

O estudo das características morfológicas e bioquímicas de *Neospora caninum* e *Hammondia heydorni* é crescente, em especial face à semelhança morfológica dos oocistos de ambos parasitos presentes em amostras fecais caninas. Objetivou-se identificar cães parasitados por *N. caninum*/*H. heydorni* no município de São Cristóvão-SE. Foram avaliados 93 cães de diferentes idades, sexos e raças. Após o exame clínico, foram coletadas três amostras de fezes de cada cão, com intervalo de 7 dias. As amostras analisadas através das técnicas de Hoffman e cols. e Willis modificado no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Federal de Sergipe. Todos os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel 2007. Na avaliação coproparasitológica foi observado parasitismo em 73% das amostras fecais. Foram identificados ovos de *Ancylostoma caninum*, *Toxocara* sp., *Dipylidium caninum* e *Trichuris vulpis*, além de cistos e/ou oocistos de *Giardia*, *Sarcocystis* e *Cystoisospora.* Devido à impossibilidade de diagnóstico diferencial pelos métodos empregados, os oocistos de *N. caninum* e *H. heydorni*foram classificados como *Neospora-Hammondia.* A infecção por *Neospora-Hammondia* foi identificada em amostras fecais de 3 cães (4,4%), sendo 2 machos (animal A e B) e 1 fêmea (animal C). Os animais positivos alimentavam-se com comida caseira e carne cozida, com ou sem ração comercial, e possuíam contato com cães e gatos. Os animais A e C apresentaram vômito, secreção naso-ocular, pápulas cutâneas, prurido dermatológico e claudicação. O animal B não apresentou nenhuma alteração clínica. O parasitismo por *Neospora caninum* e/ou*Hammondia heydorni* está presente na população canina de São Cristovão-SE, de forma assintomática. Apesar da aparente baixa incidência, outros estudos com maior número de animais devem ser realizados, assim como exames moleculares e/ou sorológicos que permitam a identificação precisa do parasito, face à importância da neosporose para saúde dos cães.

Palavras-chave: coccídeo; neosporose; parasitológico fecal.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-496

TÍTULO: INFECÇÃO POR TOXOPLASMA GONDII EM OVINOS DE RAÇA DEFINIDA NO ESTADO DA BAHIA

AUTOR(ES): PATRICIA OLIVEIRA MEIRA SANTOS, DAN LOUREIRO, MARIA TEREZA BARRETO GUEDES, BRUNO LOPES BASTOS, ANTÔNIO LEMOS MAIA, JOSÉ TADEU RAYNAL, ROBERTO MEYER, MARIA DE FATIMA DIAS COSTA, RICARDO WAGNER PORTELA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Toxoplasma gondii é um importante parasito do filo Apicomplexa, amplamente distribuído, capaz de infectar diversas espécies de animais de sangue quente, incluindo pequenos ruminantes e humanos. Os ovinos infectados podem apresentar problemas reprodutivos ou ser assintomáticos, possibilitando a contaminação humana e de outros animais através da ingestão de carne contaminada crua ou mal cozida. Face à importância da ovinocultura para o nordeste brasileiro, e carência de estudos em rebanhos de alto valor zootécnico e comercial, o objetivo deste trabalho é avaliar o status sorológico contra *T. gondii* de ovinos de alto valor genético e comercial do Estado da Bahia e correlacionar com as práticas de manejo. Um questionário versando sobre manejo foi respondido por todos produtores. Amostras séricas de 690 ovinos das raças Santa Inês e Dorper, de 37 municípios baianos, foram avaliadas quanto à presença de IgG específica anti-*T. gondii* por ELISA. A soropositividade aparente e real foi de 93,1% e 97%, respectivamente. A positividade sorológica aumentou com a idade animal (p=0,047). Não foi verificada correlação entre soropositividade e raça, sexo, tipo de alimentação, fonte ou suprimento de água, contato de cães e gatos com água e alimentos, tipo e forma de exploração, idade ao abate e programas de vacinação (p>0,05). Correlação negativa com a infecção foi encontrada nos rebanhos filiados a associações (p=0,000), com certificação (p=0,000), sistema de irrigação implantado na propriedade (p=0,001), presença de suplementação (p=0,000), segregação de doentes e gestantes (p=0,000), e com seleção zootécnica animal (p=0,000). Os ovinos avaliados possuem alta prevalência de anticorpos anti-*T. gondii*, e a correlação soropositividade e idade animal indica uma importante contaminação ambiental com oocistos. Alguns manejos nutricionais, reprodutivos e sanitários podem auxiliar na redução da infecção por *T. gondii*.

Palavras-chave: Toxoplasmose, soroprevalência, manejo

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-497

TÍTULO: INFECCIÓN POR NEOSPORA CANINUM Y SU RELACIÓN CON LA INGESTIÓN DE AFLATOXINAS Y ZEARALENONA, BAJO CONDICIONES DE CAMPO

AUTOR(ES): CARLOS CRUZ-VÁZQUEZ, LETICIA MEDINA-ESPARZA, TEÓDULO QUEZADA TRISTÁN, ARTURO VALDIVIA FLORES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO TECNOLÓGICO EL LLANO AGUASCALIENTES

La Neosporosis bovina puede provocar reabsorción embrionaria, muerte neonatal y abortos, principalmente en el segundo tercio de la gestación.La ingestión de alimentos contaminados con micotoxinas como las aflatoxinas (AF) y zearalenona (ZEA), puede generar trastornos reproductivos y en la respuesta inmune. El objetivo del presente trabajo fue estudiar el posible efecto que la ingestión natural de AF y ZEA en vacas seropositivas a *N. caninum* pudiera tener en el perfil hormonal y en la dinámica de anticuerpos anti-*N. caninum* durante la gestación. Se incluyeron en el estudio 30 vacas seropositivas y 10 seronegativas a *N. caninum*, los animales fueron monitoreados durante su segunda gestación, y se realizó mensualmente la detección de IgG totales anti-*N. caninum* mediante ELISA indirecta así como de estradiol (E) y progesterona (P4) usando ELISA competitiva. Se tomaron mensualmente muestras de la ración integral para cuantificar la presencia de AF totales y ZEA mediante ELISA competitiva. La presencia de anticuerpos específicos a *N. caninum* durante la gestación en los animales seropositivos no evidenció algún comportamiento sugerente de inmunodepresión y se ajustó al de una infección crónica, mientras que el perfil de P4 y E en los diferentes meses de gestación se mantuvo en rangos considerados como normales. La presencia de AF totales estuvo en un rango de 8 a 36 µg/kg, con un promedio de 21 µg/kg, en tanto que para ZEA fue de 50 y 400 µg/kg, con un promedio de 370 µg/kg. En el presente estudio no fue posible detectar algún efecto de la ingestión natural de AF en la respuesta inmune humoral a *N. caninum* o de la ZEA en el perfil hormonal durante la gestación, a pesar de que el consumo de ambas micotoxinas fue considerable y continuo durante todo el periodo de estudio.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-498

TÍTULO: INFECCIÓN POR TRYPANOSOMA CRUZI EN ROEDORES SINANTRÓPICOS: RELACIÓN CON LA DISTANCIA A FOCOS DE TRIATOMINOS.

AUTOR(ES): ESTEBAN YEFI-QUINTEROS, ANTONELLA BACIGALUPO, JUANA PAOLA CORREA, PEDRO EDUARDO CATTAN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS; FACULTAD DE CIENCIAS.

Los mamíferos sinantrópicos actúan como hospederos reservorios de *Trypanosoma cruzi*, transportando al parásito causante de la enfermedad de Chagas entre los ciclos silvestre, peridoméstico y doméstico. Evaluamos el rol de los roedores como centinelas de la transmisión de *T. cruzi* en zonas rurales. Durante el verano 2014-2015 se colocó un total de 998 trampas en 8 localidades de la Región de Coquimbo, Chile. Las trampas cebadas y georreferenciadas se dispusieron por 3 noches en el interior y/o exterior de cada vivienda. Paralelamente, se realizaron capturas georreferenciadas de triatominos. Se capturaron 57 roedores en 6 localidades, de las especies sinantrópicas *Rattus rattus* (42) y *Mus musculus* (6); y silvestres *Phyllotis darwini* (5) y *Octodon degus* (4). Se obtuvieron muestras de sangre bajo anestesia, que se mezclaron con Guanidina-HCl 6M EDTA 0,2 M. Luego, se extrajo ADN mediante un kit comercial y se hizo la PCR utilizando los partidores 121 y 122, que amplifican la región hipervariable de los minicírculos del kinetoplasto de *T. cruzi*, revelando los resultados por electroforesis en gel de agarosa. La prevalencia fue de 17,5%. Sólo se encontraron *R. rattus* infectados en la localidad de Tulahuén, por lo que la proporción de infectados según localidad fue significativamente distinta (Fisher $p<0,0001$). Las distancias calculadas (SIG QGis Chugiak) desde el punto de captura del roedor al foco de triatomino más cercano, entre roedores infectados (217 +/- 150 metros) y no infectados (278 +/- 265 m.) no fueron diferentes (Kruskal-Wallis $p=0,9744$). Sin embargo, en Tulahuén la distancia promedio de los focos de vectores a las áreas pobladas fue la menor (5,1 +/- 16 m.) (Kruskal-Wallis $p=0,0001$). Por tanto, resultados negativos en roedores centinelas de áreas endémicas rurales no implica que sean zonas de bajo riesgo, ya que no reflejan la cercanía de los focos de vectores; sin embargo, resultados positivos podrían alertar de áreas con mayor riesgo de transmisión vectorial.

Palabras clave: Chagas; reservorio; centinela; vectores; SIG.

Financiamiento: FONDECYT 1140650; 3140543.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-499

TÍTULO: INFECÇÕES POR EIMERIA SPP. EM CAPRINOS DE SERGIPE E DE SÃO PAULO
AUTOR(ES): CAMILA DANTAS DE CARVALHO, MARLENE TIDUKO UETA, URARA KAWAZOE, RUBENS RISCALA MADI, CLAUDIA MOURA MELO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS; UNIVERSIDADE TIRADENTES

As coccídioses prejudicam o desenvolvimento de caprinos ao redor do mundo, ocasionado por infecções intestinais severas. O objetivo do presente estudo foi identificar as espécies de*Eimeria* em rebanhos caprinos nordestinos e do suldeste, sua frequência e concomitância. Para tanto foram utilizados caprinos com idade entre 6 a 8 meses, machos, criados em sistema intensivo, sem tratamento contra coccídeos. Foi realizada coleta de fezes diretamente da ampola retal de 28 animais em Nossa Senhora da Glória, semiárido sergipano, e de 22 animais em Campinas, interior paulista. As amostras foram processadas, realizada esporulação em dicromato de potássio 3,0% para identificação das espécies e obtido o número de oocistos por grama de fezes (OOPG). As espécies de *Eimeria* encontradas em ambas as regiões foram semelhantes, porém apresentaram frequências distintas: *E. alijevi* (13,96% em SE e 10,01% em SP), *E. arloingi* (15,87% em SE e 23,62% em SP), *E. aspheronica* (2,63% em SE e 2,20% em SP), *E. caprina* (19,09% em SE e 12,61% em SP), *E. caprovina* (10,38% em SE e 20,12% em SP), *E. hirci* (13,60% em SE e 9,71% em SP), *E. jolchijevi* (4,18% em SE e 4,00% em SP) e *E. ninakohlyakimovae* (20,29% em SE e 17,72% em SP). Do total de oocistos encontrados as espécies mais frequentes foram *E. ninakohlyakimovae* e *E. arloingi* correspondendo a 36,16% e 41,34% respectivamente. Em ambas as localidades 100% dos caprinos estavam parasitados por pelo menos uma espécie de *Eimeria*, sendo o OOPG médio do semiárido sergipano menor do que o do interior de São Paulo (610,34 ± 87,00 e 807,61 ± 78,96 respectivamente). Conclui-se que as diferenças climáticas não influenciaram no número de espécies de *Eimeria*, mais sim na frequência destas. Mesmo após o período de maior predisposição (desmame) 100% dos caprinos analisados apresentaram pelo menos 2 espécies de *Eimeria*, indicando que a maturidade imunológica não elimina a infecção, mais influencia positivamente no seu controle.
Palavras chave: *Eimeria*; caprinos; Nossa Senhora da Glória, SE; Campinas, SP.
Financiamentos: SEBRAE/SE; CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-500

TÍTULO: INFLUÊNCIA DA PRIVAÇÃO DE LUZ NO DESENVOLVIMENTO DE TRIATOMA WILLIAMI GALVÃO SOUZA LIMA 1965.

AUTOR(ES): NILVANEI APARECIDO DA SILVA NEVES, LETÍCIA PINHO GOMES, THAÍS PERES CÂMARA, HUGO RODRIGUES DA FONSECA JUNIOR, TATIANE SCHONHOLZR, ROSALINE ROCHA LUNARDI, WAGNER WELBER ARRAIS SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Os triatomíneos, vetores *Tripanosoma cruzi*, agente causador da Doença de Chagas, são insetos hematófagos com cincos estádios ninfais e uma forma adulta. Embora sejam considerados insetos de hábitos noturnos em condições naturais, em laboratório geralmente são mantidos em ciclos com luminosidade. Há trabalhos apontando que a performance biológica dos triatomíneos é melhor em ambiente sem luminosidade, assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência da luminosidade no desenvolvimento de *Triatoma williami*, uma espécie autoctone da região centro oeste, encontrada naturalmente infectada pelo *T. cruzi* em peridomicílios urbanos. Dois grupos, compostos por 100 insetos cada, foram mantidos em estufas tipo B.O.D, sob a mesma temperatura (27°C ±1) e umidade relativa (65% ±10), mas com diferente exposição à luz. Um grupo foi mantido em ambiente totalmente escuro e outro sob ciclo claro / escuro de 12 horas. Nos quatro primeiros estádios ninfais, a mortalidade foi similar entre os grupos. Já no quinto estádio ninfal, a mortalidade foi quatro vezes maior no grupo mantido no escuro. A duração dos estádios diferiu entre os grupos, sendo mais curta no grupo exposto à luz, sobretudo no quinto estádio. O resultados preliminares deste estudo sugerem que a exposição à luz acelera o desenvolvimento dos insetos e a privação de luz aumenta a mortalidade nos estágios finais do desenvolvimento. A interferência da luz em outros aspectos bionômicos relacionados à reprodução e morfologia ainda estão em andamento.

Palavras chave: Ciclo claro/escuro; Triatominae; Ciclo biológico; fotoperíodo

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-501

TÍTULO: INFLUÊNCIA DE CÉLULAS TROFOBLÁSTICAAS NA MODULAÇÃO DA ATIVIDADE FUNCIONAL DE MONÓCITOS INFECTADOS POR TOXOPLASMA GONDII

AUTOR(ES): ANDRESSA DA SILVA CASTRO, PRISCILA SILVA FRANCO, CELENE MARIA DE OLIVEIRA SIMÕES ALVES, DEISE APARECIDA DE OLIVEIRA SILVA, MARIANA BODINI ANGELONI, ANGELICA DE OLIVEIRA GOMES, BELLISA DE FREITAS BARBOSA, FERNANDA CHAVES DE OLIVEIRA, OLINDO ASSIS MARTINS-FILHO, JOSÉ ROBERTO MINEO, TIAGO WILSON PATRIARCA MINEO, ELOISA AMÁLIA VIEIRA FERRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Andressa da Silva Castro[1]; Priscila Silva Franco; Celene Maria de Oliveira Simões Alves[1]; Deise Aparecida de Oliveira Silva[1]; Mariana Bodini Angeloni[1]; Angelica de Oliveira Gomes[1]; Bellisa de Freitas Barbosa[1]; Fernanda Chaves de Oliveira[1]; Olindo Assis Martins-Filho[2]; José Roberto Mineo[1]; Tiago Wilson Patriarca Mineo[1]; Eloisa Amália Vieira Ferro[1]

[1] Universidade Federal de Uberlândia

[2] Fundação Oswaldo Cruz - Centro de Pesquisas René Rachou/FIOCRUZ-Minas

RESUMO

Toxoplasma gondii é um parasito intracelular obrigatório capaz de infectar humanos e causar a toxoplasmose. Esta patogênese é potencialmente grave em indivíduos imunocomprometidos e durante a gestação. Células trofoblásticas constituem uma importante barreira materno-fetal, bem como as células imunes inatas. Avaliar se células trofoblásticas BeWo modulam a atividade funcional de monócitos na presença ou ausência de infecção por *T. gondii*. Células THP-1 foram estimuladas com sobrenadantes de células BeWo não-infectadas ou infectadas com *T. gondii* e, após esse estímulo, células THP-1 foram infectadas com *T. gondii*. A secreção de citocinas (MIF, IL-12, IL-6, IL-17A, TGF-β1 e IL-10) por células THP-1 foi avaliada, bem como a susceptibilidade dessas células à infecção por *T. gondii*. Sobrenadante de células BeWo infectadas induziu células THP-1 não-infectadas a secretarem níveis maiores de citocinas pró-inflamatórias; já o sobrenadante de células BeWo não-infectadas diminuiu a secreção de citocinas pró-inflamatórias por células THP-1. Além disso, os dois diferentes sobrenadantes foram capazes de induzir secreção menor de citocinas pró-inflamatórias por células THP-1 infectadas com *T. gondii*. A secreção de TGF-β1 por células THP-1 estimuladas com sobrenadante de células BeWo não-infectadas ou infectadas diminuiu, enquanto que a secreção de IL-10, nas mesmas condições, aumentou. Células THP-1 estimuladas com sobrenadante de células BeWo foram mais resistentes à proliferação de *T. gondii* e a secreção de IL-6 por células THP-1 esteve envolvida no controle da infecção por *T. gondii*. Estes resultados sugerem que células trofoblásticas modulam a atividade de monócitos e este processo está associado à manutenção da gestação.

Palavras chaves: BeWo; THP-1; *Toxoplasma gondii;* Interleucina-6.

Órgãos Financiadores: CAPES; FAPEMIG; CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-502

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO SÍTIO DE INOCULAÇÃO NA IMUNOPATOGÊNESE DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA POR LEISHAMANIA BRAZILIENSIS EM HAMSTER

AUTOR(ES): FRANCISCO RAFAEL MARCIANO FONSECA, THIALLY BRAGA GONÇALVES, NAYA LÚCIA DE CASTRO RODRIGUES, BRUNHELD MAIA DUTRA, CARREL XAVIER MARTINS LIMA, RAFAELLE DE PAULA FREIRE, WEBERTTY MAYK EUFRÁSIO DE FIGUEIREDO, MARIA JANIA TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

L. braziliensis é o principal agente causador de leishmaniose cutânea no Brasil e apesar de sua importância para a Saúde Pública, há carência de um modelo experimental para testar novas terapias e vacinas. O objetivo deste estudo foi investigar a influência do modelo de infecção na derme da orelha de hamster com um baixo inóculo de *L. braziliensis* na evolução clínica e patológica da leishmaniose cutânea. Grupos de animais (n=48) foram infectados por via intradérmica, na orelha (n=24) ou na pata (n=24), com 10^5 promastigotas de *L. braziliensis*. As lesões foram medidas semanalmente por 45 dias. Os animais foram eutanasiados com 15, 30 e 45 d.p.i, e coletados a orelha e pata infectada, linfonodo, fígado e baço, para a avaliação da carga parasitária. As lesões surgiram com 20 d.p.i., tanto na pata como na orelha. As lesões dos animais infectados na orelha ulceraram e foram significativamente maiores ($p<0,0001$) quando comparadas com animais infectados na pata, que se apresentaram como pequenos nódulos e sem úlceras. Não foram observados parasitos na lesão e nem no linfonodo dos animais infectados na pata. Nos animais infectados na orelha foi observada significante carga parasitária após 30 e 40 d.p.i., tanto na lesão ($30d=2,1x10^6 \pm 0,79x10^6$;$40d=1,0x10^7 \pm 0,47x10^7$) como no linfonodo ($30d=3,8x10^2 \pm 3,3x10^2$; $40d=1,1x10^3 \pm 0,68x10^3$) sendo a carga parasitária maior na lesão do que no linfonodo. Independente da via de inoculação, foi observado que o fígado e baço não estavam aumentados, não apresentavam nódulos, e não foram encontrados parasitos. Estes dados preliminares indicam que 10^5 parasitos na pata geram lesões mais benignas e menor comprometimento sistêmico em hamsters. O modelo de infecção na orelha, mesmo causando lesões maiores e ulceradas, não mostrou exacerbação da doença e nem disseminação para fígado e baço, podendo ser útil para abordar questões relacionadas com a modulação da resposta imunológica, disseminação do parasito e magnitude da fase crônica da doença.

PALAVRAS-CHAVE: *Leishmania braziliensis*; Leishmaniose cutânea; Hamster; Inóculo; Resposta imunologica.

Órgãos de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-503

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO COM BENZONIDAZOL NA EXPRESSÃO DE CITOCINAS E DE COMPONENTES MATRICIAIS EM CAMUNDONGOS INFECTADOS COM O TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): ISA RITA BRITO DE MORAIS, SONIA GUMES ANDRADE
INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Tem sido demonstradas diferentes respostas das cepas do *Trypanosoma cruzi* em relação ao papel do benzonidazol na resposta imune e lesões tissulares na Doença de Chagas. A infecção pelo *Trypanosoma cruzi* determina no hospedeiro vertebrado, na fase aguda da infecção, intensas lesões necrótico-inflamatórias, com participação de citocinas, componentes matriciais e intenso infiltrado inflamatório. Estas lesões estão ligadas à presença de parasitos, predominantes no miocárdio, responsáveis, no paciente humano, por agravação do curso da doença aguda, inclusive com alterações eletrocardiográficas e levando ao óbito. No presente trabalho, estamos investigando o papel do quimioterápico benzonidazol no controle da expressão de citocinas que participam das lesões tissulares, a participação de moléculas de adesão e componentes matriciais no processo inflamatório nas infecções com as cepas Y, 21SF e Colombiana do *T.cruzi.* Para tanto, grupos de camundongos foram infectados com as referidas cepas isoladamente, tratados com benzonidazol 100/ Kg/ dia durante 90 dias, avaliados quanto a resposta biológica e lesões histopatológicas. Posteriormente serão avaliados a expressão de citocinas e componentes matriciais no tecido cardíaco e músculo esquelético, através da técnica de imunohistoquímica. A avaliação biológica demonstrou uma redução na mortalidade dos animais infectados após tratamento quimioterápico, com redução da carga parasitária que foi avaliada pela parasitemia dos animais logo após a administração do benzonidazol, durante os 90 dias de tratamento. O estudo histopatológico demonstrou redução dos infiltrados inflamatórios nos grupos infectados individualmente com cada uma das cepas e tratados com benzonidazol, apresentado no miocárdio e músculo esquelético infiltrados que variavam de discreto a moderado, quando comparado com os animais controles não tratados, havendo nítida redução das lesões necrótico-inflamatórias. Os resultados preliminares demonstram a importância do benzonidazol na redução das lesões tissulares, sendo ainda necessário avaliar qual o papel do benzonidazol na expressão de células inflamatórias como linfócitos CD4+/CD8+, citocinas, componentes matriciais e moléculas de adesão, na fase aguda e crônica da infecção.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-504

TÍTULO: INQUÉRITO SOROLÓGICO PARA TOXOPLASMA GONDII EM MAMÍFEROS NEOTROPICAIS MANTIDOS NO CETAS, IBAMA, GOIÁS

AUTOR(ES): BRUNO FERREIRA CARNEIRO, MARINA MENDONÇA DE MIRANDA, OSVALDO JOSÉ DA SILVEIRA NETO, GUIDO FONTGALLAND COELHO LINHARES, LUCIANA BATALHA DE MIRANDA ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

A ampla variedade de espécies selvagens, vivendo em condições diferentes do seu habitat natural, representa um ambiente propício à disseminação de doenças, muitas delas zoonóticas. A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, podendo acometer mamíferos e aves. O presente estudo teve como objetivo pesquisar a presença de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em algumas espécies de mamíferos neotropicais mantidos em cativeiro no Centro de Triagem de Animais Silvestres do Estado de Goiás (CETAS-GO). Foram colhidas amostras sanguíneas de 70 animais, adultos e jovens, de ambos os sexos incluindo: dois gatos-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*); uma jaguatirica (*Leopardus pardalis*); um gato-palheiro (*Leopardus colocolo*); sete pumas (*Puma concolor*); 13 cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*); uma raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*); sete quatis (*Nasua nasua*); um bugio-de-mão-ruiva (*Alouatta belzebul*); dez bugios (*Alouatta caraya*); dez macacos-prego (*Cebus libidinosus*); quatro saguis-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*); um cuxiú (*Chiropotes satanas*); seis tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga trydactila*); dois tamanduás-mirim (*Tamandua tetradactyla*); quatro capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*). A análise sorológica destas amostras para pesquisa de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* foi realizada pelo teste de aglutinação modificada. Pelo teste de aglutinação modificada, dos 70 mamíferos neotropicais apenas dois indivíduos (2,8%) foram positivos, sendo um macaco-prego (*Cebus libidinosus*) e um cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e a titulação encontrada foi de 1/256 em macaco-prego (*C. libidinosus*) e 1/64 em cachorro-do-mato (*C. thous*). Os resultados mostram a baixa prevalência de anticorpos nas espécies estudadas, o que pode indicar a baixa taxa de infecção nestes mamíferos durante sua vida em ambiente silvestre.

Palavras - chave: coccidiose; diagnóstico; silvestres; sorologia; zoonoses.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-505

TÍTULO: INTERAÇÃO ENTRE ACANTHAMOEBA CASTELLANII E CRYPTOCOCCUS GATTII
AUTOR(ES): RODRIGO ASSUNÇÃO DE HOLANDA, DANIEL DE ASSIS SANTOS, CINTHIA FURST LEROY GOMES BUELONI
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Rodrigo Assunção de Holanda[1,2]; Daniel de Assis Santos[1]; Cinthia Furst Leroy Gomes Bueloni[2]
1: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Departamento de Microbiologia
2: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Departamento de Patologia

O protozoário *Acanthamoeba castellanii* exerce predatismo sobre micro-organismos ambientais, dentre eles o fungo encapsulado *Cryptococcus gattii*. Este estudo visa avaliar a capacidade fagocítica de *A. castellanii* sobre *C. gattii*. Amostras ATCC 30010 de *A. castellanii*e L2701 de *C. gattii* (Lab. de Micologia, UFMG) foram utilizadas. Os trofozoítos foram cultivados em caldo PYG suplementado (7% SBF; 0,1x Penicilina/Estreptomicina) e a levedura em ágar YPD a 28 ºC. Trofozoítos viáveis (2 x 10^5/poço) foram semeados em caldo PYG contido em placa de 24 poços com lamínula para a adesão celular e incubados a 28 ºC por 18 h. Leveduras viáveis (5 x 10^6/poço) foram adicionadas para o cocultivo (relação efetor-alvo 25:1). As coculturas foram incubadas por 1h, 2h, 3h, 4h, 5h e 6h a 28 ºC. A cada tempo, o sobrenadante da cultura foi descartado, as células aderidas à lamínula foram lavadas (PBS 1X, pH 7,2), fixadas com metanol gelado (-20 ºC) por 20 minutos e coradas em panótico rápido. Cem amebas/lamínula foram contadas por microscopia (400X e 1000X). Amebas aderidas às leveduras na superfície celular (A), formando pseudópodes (P) e contendo leveduras fagocitadas (I) foram observadas. O arrendodamento e confluência dos trofozoítos também foram observados. Os ensaios foram realizados em triplicatas (Tukey, $p < 0,05$). A adesão ameba-fungo foi indiferente nos intervalos estabelecidos. A emissão de pseudópodes sobre as leveduras foi observada a partir de 2h, sendo mais evidente com 2h, 3h e 4h. Leveduras (1-2/ameba) foram observadas no interior das amebas, com maior incidência após 4h, seguido dos tempos 3h, 5h, 6h e 2h. Nenhuma levedura no interior de ameba foi detectada com 1h. Trofozoítos arredondados foram encontrados após 1h (4%), 2h (10,1 %), 3h (22,67 %), 4h (33,4 %), 5h (70,5 %) e 6h (87,3 %) e a diminuição da confluência das amebas foi observada com o passar do tempo. A interação ameba-fungo é um importante modelo para o estudo dos fatores de virulência de amostras ambientais.
Palavras-chave: ameba, fungo, cápsula, fagocitose, virulência
Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-506

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DA INFECÇÃO CANINA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL EM ÁREAS RECEPTIVAS À DOENÇA NO ESPÍRITO SANTO.

AUTOR(ES): SARAH PERPETUO DE CASTRO PIRES, BLIMA FUX, CLAUDINEY BIRAL DOS SANTOS, ALOÍSIO FALQUETO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

A Leishmaniose visceral é um problema de saúde pública que acomete 65 países, sendo reportados 500 mil novos casos anualmente. No Brasil, a partir da década de 80, houve uma intensa expansão geográfica e urbanização da Leishmaniose visceral americana (LVA), com adaptação do vetor *Lutzomyia longipalpis*. A presença do *L. longipalpis* no Espírito Santo está associada a um conjunto de características geoclimáticas. Um levantamento entomológico dirigido possibilitou mapear as áreas receptivas à ocorrência da LVA no estado. Em continuidade às ações de vigilância e a fim de verificar indícios de expansão geográfica da doença, foi realizado um inquérito amostral no reservatório canino, nas áreas receptivas dos municípios de João Neiva, Afonso Cláudio, Rio Bananal, Vila Pavão, Mantenópolis e Santa Teresa. Foram investigados 215 cães, sendo que 91,16% dos animais eram nativos das áreas avaliadas e 92,10% apresentaram-se assintomáticos. Quanto às análises sorológicas, 213 cães apresentaram resultado não reagente na triagem pelo teste rápido DPP® LVC. No entanto, as duas amostras soro reagentes revelaram resultado negativo pelo método de ELISA. Portanto, não foi evidenciada a presença de infecção por *L. infantum chagasi*. As áreas receptivas são localidades rurais que estão fora dos corredores de migração, apesar de serem limítrofes a municípios endêmicos. Os grandes centros urbanos do estado não possuem as características geoclimáticas propícias à ocorrência do vetor da LVA. Assim, no Espírito Santo a expansão geográfica da doença se limitou a áreas rurais, em passado recente, enquanto que, em outros estados brasileiros houve uma intensa urbanização. O monitoramento do reservatório canino deve ser contínuo nos municípios com transmissão da doença, bem como nas áreas receptivas à ocorrência da LVA. O levantamento da fauna flebotomínica e o mapeamento das áreas de risco de transmissão devem ser realizados previamente ao monitoramento do reservatório canino.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral americana; expansão geográfica; *Lutzomyia longipalpis;* reservatório canino; Espírito Santo.

Órgão de financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-507

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO SOROLÓGICA DE TOXOPLASMA GONDII EM ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO SUL DA BAHIA

AUTOR(ES): PEDRO DE ALCÂNTARA BRITO JUNIOR, DANIELE DE SANTANA ROCHA, JOSIANE MOREIRA ROCHA, GIDEÃO DA SILVA GALVÃO, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

A toxoplasmose, é uma zoonose parasitária de distribuição cosmopolita, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que pode infectar todos os animais homeotérmicos, incluindo o homem. A manutenção de *T. gondii* em ecossistemas selvagens é considerada como resultado de contaminação ambiental com oocistos, sendo os animais de vida livre potenciais sentinelas da toxoplasmose humana. Esse trabalho teve como objetivo investigar a frequência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em pequenos mamíferos selvagens capturados em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) da Mata Atlântica, localizadas no município de Una – BA. Para isso, foram capturados 100 animais, sendo 61 roedores e 39 marsupiais, de espécies variadas, utilizando armadilhas de captura viva. Posteriormente os animais foram eutanasiados e amostras de sangue e tecidos foram coletadas. No Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz, as amostras de sangue de 94 animais foram centrifugadas à 1500 xg por 10 minutos para obtenção do soro. Os soros sanguíneos foram testados pelo Teste de Aglutinação Modificada (MAT) utilizando taquizoítos inativados na formalina e 2-mercaptoetanol, com ponto de corte na diluição de 1:25. Dos animais testados, dois (2,12%) foram positivos, sendo um marsupial da espécie *Monodelphis americana* e um roedor da espécie *Thaptomys nigrita*. Os resultados indicam a presença de *Toxoplasma gondii*no meio silvestre, tendo os marsupiais e roedores papel no ciclo epidemiológico da toxoplasmose.

Palavras-chave: Toxoplasmose; animais selvagens; sorologia; MAT
Fonte financiadora: FAPESB

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-508

TÍTULO: ISOLAMENTO DE ACANTHAMOEBA SPP. EM AMOSTRAS DE AR CONDICIONADO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE FLORIANÓPOLIS, SC

AUTOR(ES): JEFFERSON PERES DE MACEDO, DÉBORA BORGERT WOPEREIS, FABIANA CASARA, SCHEYLANI BRUNA SILVA, MARIA LUIZA CARNEIRO BUCHELE, KARIN SILVA CAUMO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Acanthamoeba é um dos gêneros de Amebas de Vida Livre (AVL) com ampla distribuição ambiental, com a capacidade hospedar potenciais patógenos humanos em seu interior, como bactérias, fungos e vírus. *Acanthamoeba* spp. são capazes de causar infecções no homem, como a ceratite amebiana em indivíduos imunocompetentes, encefalite amebiana granulomatosa e outras infecções disseminadas em indivíduos imunocomprometidos. Devido à natureza oportunista do gênero A*canthamoeba* e seu possível papel como reservatório de patógenos humanos, o monitoramento deste protozoário em ambientes hospitalar torna-se importante, pois nestes locais as pessoas estão mais debilitadas e suscetíveis às infecções. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo determinar a presença de *Acanthamoeba* spp. em amostras coletadas de aparelhos de ar condicionado do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC), Florianópolis/SC. Foram coletadas 54 amostras de poeira de aparelhos de ar condicionado, no período de novembro de 2013 a fevereiro de 2015, as quais são representativas de 40 ambientes do HU/UFSC. O sedimento obtido a partir de cada amostra foi inoculado em placa de Petri com ágar não-nutriente, coberta por uma suspensão de*Escherichia coli* (ATCC - 25922) inativada pelo calor e incubadas a 30°C por até 15 dias. Após, as placas foram analisadas quanto à presença ou ausência de AVL e as formas foram identificadas através da observação de cistos e trofozoítos baseada no tipo de movimento e nos critérios morfológicos de Page (1988). Das 54 amostras analisadas, 41 (75,9 %) foram positivas para AVL. Todos os isolados foram axenizados e estão em processo de identificação genotípica e caracterização da patogenicidade por testes de osmotolerância e termotolerância. O presente trabalho permitiu evidenciar a ampla distribuição de isolados de *Acanthamoeba* spp. em diversos ambientes do HU/UFSC, os quais podem constituir importantes fontes de infecção hospitalar, pois servem como reservatórios e disseminadores de diversos patógenos.

Palavras-chave: *Acanthamoeba*; ar-condicionado; poeira; ambiente hospitalar

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-509

TÍTULO: ISOLAMENTO DE AMEBAS DE VIDA LIVRE EM PISCINAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR(ES): ALINE SILVA MORAES, PAULO ROBERTO MARTINS QUEIROZ, MARINA CLARE VINAUD, DANIELLA DE SOUSA MENDES MOREIRA ALVES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

As amebas de vida livre (AVLs) são protozoários anfizóicos encontrados nos mais diversos ambientes, tais como lagos, rios, piscinas, esgotos, solos e ar. Os cistos apresentam resistência a condições extremas de temperatura e pH o que dificulta a desinfecção de ambientes contaminados. Algumas AVLs podem causar infecções de caráter grave que podem levar a morte ou a incapacidade permanente como: menigoencefalite amebiana primária, encefalite amebiana granulomatosa e a ceratite amebiana. O objetivo deste trabalho foi determinar a presença de AVLs dos gêneros *Acanthamoeba* e *Naegleria* em piscinas públicas do Distrito Federal. Foram coletadas amostras em 5 locais que contém piscinas de uso público no Distrito Federal. Foi observado crescimento de AVLs em todas as amostras. Foram isoladas AVLs com características morfológicas semelhantes ao gênero *Acanthamoeba* (66,67%), *Naegleria*(11,11%) e *Vanella* (11,11%). A presença destes protozoários em locais de recreação humana pode representar risco à populaçãoo que frequenta estes locais.

Palavras chaves: *Acanthamoeba; Naegleria;* Morfologia; Piscinas públicas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-510

TÍTULO: ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE ACANTHAMOEBA COM POTENCIAL PATOGÊNICO EM ESPELHOS D'ÁGUA DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR(ES): ALINE SILVA MORAES, RODRIGO GURGEL GONÇALVES, NADJAR NITZ SILVA LOCIKS DE ARAÚJO, MARINA CLARE VINAUD, DANIELLA DE SOUSA MENDES MOREIRA ALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Introdução: As amebas de vida livre (AVLs) são protozoários anfizóicos, altamente resistentes a diversos sistemas de desinfecção e com ampla distribuição mundial, sendo encontrados em diversos ambientes, inclusive em coleções de água. Algumas espécies do gênero *Naegleria*podem causar a meningoencefalite amebiana primária e do gênero *Acanthamoeba*, encefalite amebiana granulomatosa, lesões de pele e ceratite. Os espelhos d'água fazem parte do paisagismo urbano e estão em locais de veiculação humana. A água destes espelhos pode servir como habitat para AVLs potencialmente patogênicas. **Objetivo:** Determinar a presença de AVLs do gênero *Acanthamoeba* em espelhos d'água de locais públicos no Eixo Monumental de Brasília, DF. **Metodologia:** Foram colhidas 32 amostras em 16 espelhos d'água localizados no Eixo Monumental de Brasília - DF, sendo 1 amostra de água superficial (200 mL) e 1 amostra de *swab* em cada espelho d'água. As amostras foram submetidas ao exame direto e a cultura para o isolamento e caracterização morfológica das AVLs. A identificação das amebas foi realizada segundo os critérios morfológicos de Page (1976) e confirmadas por meio da PCR. A patogenicidade de cada isolado foi determinada por testes de osmotolerância e termotolerância.**Resultados:** Foi observado crescimento de AVLs em todas as amostras. Em 14 (87,5%) espelhos d'água foram isoladas amebas com características morfológicas semelhantes ao gênero*Acanthamoeba*, e em 11 (68,7%) amostras houve a confirmação pela técnica da PCR. Oito (72,7%) isolados de *Acanthamoeba* apresentaram crescimento em 1,5 M de manitol e a 37^{o}C. **Conclusão:** A presença de *Acanthamoeba* com potencial patogênico nos espelhos d'água pode representar risco à saúde da população circulante nesses locais.

Palavras-chave: *Acanthamoeba*; caracterização morfológica; osmotolerância; termotolerância; PCR; espelhos d'àgua.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-511

TÍTULO: ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE AMEBAS DE VIDA LIVRE POTENCIALMENTE PATOGÊNICAS EM AMBIENTES AQUÁTICOS DO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): YRNA LORENA MATOS DE OLIVEIRA, JESSICA ALVES MOTA, ANA ANDREA TEIXEIRA BARBOSA, MARCUS VINICIUS DE ARAGÃO BATISTA, SONA JAIN, SILVIO SANTANA DOLABELLA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

* Laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical, Departamento de Morfologia, Universidade Federal de Sergipe

Amebas de vida livre (AVL) são protozoários de ampla distribuição ambiental, resistentes a variações de temperatura e pH, que se encontram principalmente no solo e em coleções aquáticas. AVL do gênero *Acanthamoeba* são frequentemente isoladas do ambiente, porém pouco estudadas no Brasil, com escassos dados sobre sua diversidade genética e potencial patogênico. O objetivo deste trabalho foi isolar e identificar AVL em coleções aquáticas do estado de Sergipe. Foram coletadas amostras de 32 coleções aquáticas do estado de Sergipe em 13 municípios. Para o isolamento das amebas utilizou-se o meio ágar não nutriente a 1,5% recoberto com uma suspensão de *Escherichia coli* inativadas pelo calor. As placas positivas para AVL foram submetidas a sucessivos subcultivos para obtenção de trofozoítos e extração do DNA. A PCR foi realizada utilizando primers gerais para AVL (FLA-F e FLA-R) e*Acanthamoeba* (JDP1 e JDP2). O produto da PCR foi purificado e sequenciado, utilizando o BLAST para determinar a identidade das sequências através da comparação com diferentes espécies publicadas no GenBank. A partir da análise das placas, observou-se uma positividade para AVL de 87,5% (28/32 ambientes). A PCR apresentou positividade de 81,2% (26/32) para AVL e de 61,5% (16/26) para o gênero *Acanthamoeba*. Até o presente momento, quinze cepas foram sequenciadas, todas com 99% de homologia entre diferentes espécies: nove para as espécies *A. castellanii* e *A. culbertsoni*, duas para as espécies *A. castellanii, A. culbertsoni, A. polyphaga* e *A. hatchetti*, uma para *A. castellanii e A. polyphaga*, uma para *A. castellanii, A. polyphaga* e *A. hatchetti*, uma para *A. polyphaga* e *A. griffini* e uma cepa exibiu 99% de homologia para as espécies *A. polyphaga, A. griffini, A. jacobsi, A. micheli* e *A. palestinensis*. Os resultados confirmam a presença de AVL em vários ambientes aquáticos de Sergipe, sendo o gênero *Acanthamoeba* o mais isolado entre as AVL devido à resistência de seus cistos às variações ambientais.

Palavras-chave: Amebas de vida livre; *Acanthamoeba*, biologia molecular; ambientes aquáticos.

Órgãos de financiamento: FAPITEC; CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-512

TÍTULO: ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE AMEBAS DE VIDA LIVRE POTENCIALMENTE PATOGÊNICAS EM AMBIENTES HOSPITALARES DE ARACAJU/SE

AUTOR(ES): YRNA LORENA MATOS DE OLIVEIRA, JESSICA ALVES MOTA, ANA ANDREA TEIXEIRA BARBOSA, MARCUS VINICIUS DE ARAGÃO BATISTA, SONA JAIN, SILVIO SANTANA DOLABELLA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

* Laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical, Departamento de Morfologia, Universidade Federal de Sergipe

Acanthamoeba pertence a um grupo de amebas de vida livre (AVL) amplamente distribuído na natureza, capaz de ocasionar encefalite amebiana granulomatosa, ceratite, úlceras de pele e infecção disseminada dos tecidos. As AVL do gênero *Acanthamoeba* isoladas do ambiente são pouco estudadas no Brasil, com escassos dados sobre sua diversidade genética e potencial patogênico. Este estudo investigou a presença de AVL em 54 ambientes de dois hospitais da cidade de Aracaju, Sergipe. Um total de 108 amostras de poeira foram coletadas e examinadas para a presença de AVL utilizando cultivo e técnicas moleculares. O isolamento das AVL foi realizado em meio ágar não nutriente a 1,5% recoberto com uma suspensão de *Escherichia coli*inativadas pelo calor. As placas positivas para AVL foram submetidas a sucessivos subcultivos para obtenção de trofozoítos e extração do DNA. A PCR foi realizada utilizando primers gerais para AVL (FLA-F e FLA-R) e *Acanthamoeba* (JDP1 e JDP2). O produto da PCR foi purificado e sequenciado, utilizando o BLAST para determinar a identidade das sequências através da comparação com diferentes espécies publicadas no GenBank. Quatorze ambientes apresentaram crescimento de AVL em meio ágar (25,9%), sendo oito cepas pertencentes ao gênero*Acanthamoeba*. A análise do sequenciamento indicou que três cepas apresentaram homologia de 99% para as espécies *A. castellanii, A. lugdunensis, A. polyphaga e A. rhysodes*, duas cepas apresentaram homologia de 99% para as espécies *A. castellanii*, *A. culbertsonii* e *A. polyphaga*e três cepas exibiram 99% de homologia para as espécies *A. castellanii*, *A. culbertsoni*, *A. hatchetti* e *A. polyphaga.* Os resultados confirmam a presença de amebas de vida livre em diversos ambientes de hospitais de Aracaju/SE, sendo o gênero *Acanthamoeba* o mais frequentemente isolado entre as AVL, principalmente devido à resistência de seus cistos às variações ambientais.

Palavras-chave: Amebas de vida livre; *Acanthamoeba;* biologia molecular; hospitais.

Órgãos de financiamento: FAPITEC.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-513

TÍTULO: ISOLAMENTO E VIRULÊNCIA DE TOXOPLASMA DE FRANGOS CRIADOS EXTENSIVAMENTE EM FEIRA DE SANTANA, BA

AUTOR(ES): CAROLINE ARAÚJO DA SILVA, LUANA MARIA SILVA DE MACEDO E MARQUES GUERRA, MARIA VILMÁRIA FONTES CARVALHO, LUIS FERNANDO PITA GONDIM, GEORGE REGO ALBUQUERQUE, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Toxoplasma gondii é um protozoário parasito Apicomplexa, amplamente distribuído, capaz de infectar uma grande variedade de hospedeiros. O seu ciclo de vida é facultativamente heteroxeno apresentando como hospedeiros definitivos os gatos e outros felídeos e, como hospedeiros intermediários, os demais animais homeotérmicos, como os animais de produção, nos quais é responsável por altos índices de abortos, principalmente em ovinos e suínos. Apesar da alta prevalência do *T. gondii* em humanos em todo o mundo, surtos são relatados com baixa frequência, sempre envolvendo o consumo de carnes cruas ou mal cozidas, ou outros alimentos e água contaminados com oocistos. O presente estudo teve por objetivo pesquisar a presença de*Toxoplasma gondii* em frangos comercializados em Feira de Santana BA, isolando cepas de *T. gondii* pela bioprova em camundongos. Neste estudo foram examinadas amostras de tecidos de frangos (*Gallus gallus domesticus*), obtidas de forma aleatória entre aquelas comercializadas em feiras livres do município de Feira de Santana. A bioprova em camundongos para isolamento de*T. gondii* foi realizada em amostras de aves positivas ao método de aglutinação direta para detecção de anticorpos e em parte das aves negativas. Dos 115 frangos coletados nas feiras do município de Feira de Santana, 45 foram usadas para a inoculação em camundongos, sendo que 10 dessas aves tiveram sorologia negativa e as amostras foram organizadas em dois pools, cada um com tecidos de cinco aves. Das 37 amostras avaliadas, em 20 (54,0%) houve isolamento do parasito, evidenciado em três amostras (15,0%) pelo encontro de cistos teciduais no cérebro dos camundongos e em 19 amostras (95,0%) pela soroconversão dos camundongos aos 60 dias após a inoculação. Os camundongos de uma amostra de tecidos morreram em prazo de duas semanas após a inoculação, evidenciando a baixa virulência da maior parte das cepas de *T. gondii*isoladas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-514

TÍTULO: LA PROLIFERACIÓN DEL PATÓGENO HUMANO TRICHOMONAS VAGINALIS DEPENDE DE LA SÍNTESIS Y EXPRESIÓN DE FACTORES DE CRECIMIENTO.

AUTOR(ES): CHRISTIAN MUÑOZ, JUAN SAN FRANCISCO, CONSTANZA ASTUDILLO, BESSY GUTIERREZ, MARLENE BENCHIMOL, HERNAN SAGUA, JORGE ARAYA, JORGE GONZALEZ

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA MOLECULAR, FACULTAD CS. DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, CHILE.

Introducción: *Trichomonas vaginalis* causa la tricomoniasis urogenital, una infección de transmisión sexual de amplia prevalencia mundial. La proliferación es un paso crítico en la colonización del epitelio urogenital. No obstante, los mecanismos implicados en la proliferación de *T. vaginalis* no son conocidos.

Materiales y métodos: Tres factores de crecimiento de *T. vaginalis* se clonaron y expresaron en*E.coli* (TvFC1, TvFC2 y TvFC3). Los ensayos de proliferación se realizaron en presencia o ausencia de factores de crecimiento recombinantes de *T. vaginalis* (TvFCr). La localización celular se determinó por inmunofluorescencia e inmunoelectromicroscopía, mientras que la marcación metabólica con metionina S^{35} e inmunoprecipitación fueron utilizadas para identificar los factores de crecimiento secretados. Oligonucleótidos antisentido contra TvFC3, fueron utilizados para bloquear la proliferación y la inhibición de la expresión fue cuantificada mediante qPCR.

Resultados: Se observó un aumento en el número de parásitos (40-60%) en cultivos de *T. vaginalis* incubados con los TvFCr. La microscopía confocal mostró que TvFCr estaban presentes principalmente en las primeras horas de cultivo. La microscopia electrónica mostró que TvFC1 y TvFC3 estaban localizados en vesículas secretoras o endocíticas, mientras que TvFC2 se observó en estructuras semejantes a lisosomas. El secretoma de *T. vaginalis*, mostró que los factores de crecimiento de *T. vaginalis* eran secretados por el parásito. Finalmente, ensayos con oligonucleótidos antisentido, mostraron un 65% de inhibición en la proliferación y un 61% de inhibición de la traducción del ARNm del gen TVAG_218120.

Conclusión: Éstas observaciones sugieren que *in vitro*, la proliferación de *T. vaginalis* es inducida por factores de crecimiento secretados por el protozoo.

Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1131007

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-515

TÍTULO: LEISHMANIA SP EM MAMÍFEROS SILVESTRES DO CRIADOURO CIENTÍFICO DE FAUNA SILVESTRE EM ARAXÁ – MG.

AUTOR(ES): SAMARA JÉSSICA MOREIRA, LAURA TEODORO DE OLIVEIRA, PABLO DE OLIVEIRA PEGORARI, TATIANE MARQUES, LUCIANO HENRIQUE PAIVA, CÉSAR GÓMEZ HERNÁNDEZ, LUIS EDUARDO RAMIREZ GIRALDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (UFTM)

Algumas espécies do gênero *Leishmania* são agentes etiológicos das formas clínicas da leishmaniose tegumentar americana e leishmaniose visceral. *Leishmania* é um parasito heteroxênico, transmitido através da picada de insetos da subfamília Phlebotominae, sendo que nas Américas, a principal espécie transmissora da leishmaniose visceral é *Lutzomyia longipalpis*. Existe um grande número de reservatórios que albergam esses parasitos e por isso há um aumento nas pesquisas na busca de mamíferos naturalmente infectados por este protozoário, sendo os principais: marsupiais, tatus, canídeos silvestres e domésticos, roedores, sendo o cão considerado como o elo entre os ciclos silvestre, peridoméstico e doméstico. O presente estudo teve como objetivo avaliar a presença e frequência de *Leishmania* sp em mamíferos silvestres de cativeiro provenientes do Criadouro Científico de Fauna Silvestre da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), localizado em Araxá – MG. Foram coletadas amostras de sangue de 55 mamíferos e realizadas as técnicas de hemocultura, PCR e sequenciamento de DNA para detecção de parasitos do gênero *Leishmania*. Como resultado, obtivemos a negatividade pela hemocultura e positividade pela PCR em 13 animais das espécies*Alouatta caraya* (n= 9), *Myrmecophaga tridactyla* (n= 2) e *Callicebus nigrifons* (n= 2), destes animais positivos, 25% (7/28) eram mamíferos nascidos em cativeiro e 22,2% (6/27) mamíferos de vida livre. Por meio do sequenciamento foi possível determinar duas espécies de*Leishmania*: *L. infantum* e *L. brasiliensis*. A partir do nosso estudo, concluímos que os animais de cativeiro da região pesquisada estão albergando os protozoários *Leishmania* sp podendo ser portadores ou se destacando como reservatórios, tornando possível o elo com o ciclo doméstico devido a proximidade com o homem.

Palavras-chave: *L. infantum*; *L. brasiliensis*; animais de cativeiro; PCR; sequenciamento.

Órgãos de Financiamento: Capes; UFTM

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-516

TÍTULO: LEISHMANIASIS SEROPREVALENCE IN URBAN RATS (RATTUS RATTUS) IN AN ENDEMIC AREA OF PARANÁ, BRAZIL

AUTOR(ES): FERNANDA PINTO FERREIRA, ELOIZA TELES CALDART, BRUNO BERGAMO RUFFOLO, MARCELLE MAREZE, REGINA MITSUKA-BREGANÓ, JOÃO LUIS GARCIA, ROBERTA LEMOS FREIRE, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Black rats (*Rattus rattus*), an exotic species introduced in the Americas during the colonization period, have been suspected to serve as a host of *Leishmania (Viannia) braziliensis* complex in Brazil. This study aimed to determine the prevalence of anti-*Leishmania* IgG antibodies and epidemiological variables associated to infection in rats caught in the urban area of Londrina, Paraná, Brasil. From may to december 2006, 187 *Rattus rattus* were captured at 37 places of storage and/or recycling of solid waste and junkyards from five regions of Londrina. Rodents were anesthetized for blood collection. Serum samples were submitted to Indirect Fluorescence Antibody Test (IFAT) and titers ≥ 20 were considered positive. A questionnaire with variables about environment, sanitation and rats characteritics was applied and analyzed with EpiInfo (3.5.4) statistics software. From 187 studied rats, 4 (2.1%) were positive for *Leishmania* genus; 3 had titer equal to 20 and one had titer equal to 40. From the four positive animals, three belong to the same region of the city (Soutth) and one was from Central Region. Data analysis revealed no association of leishmaniasis in rats and variables researched. In 2007, Londrina hasnotified 20 autochthonous human cases of leishmaniasis, of this total 15 coming from urban area. These results indicate that rats (*Rattus rattus*) may have some importance in the epidemiological chain of Leishmaniasis and reinforce the necessity to combat these rodents, with emphasis on sanitary education and environmental management.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-517

TÍTULO: LEISHMANIOSE CANINA EM MONTES CLAROS

AUTOR(ES): ALESSANDRA GUEDES MOTA SILVA, FABIANA DA SILVA VIEIRA MATRANGOLO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES

A Leishmaniose Visceral Canina é uma das zoonoses mais preocupantes da região do Norte de Minas Gerais, sendo endêmica em Montes Claros. É causada pelo agente etiológico *Leishmania L. infantum* e transmitida por flebotimídeos que se contaminam através da ingestão de sangue. Na portaria interministerial nº 1.426/2008, no artigo primeiro, há a proibição, em todo o território nacional, do tratamento da leishmaniose visceral em cães infectados ou doentes, com produtos de uso humano ou produtos não-registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no entanto, existe controvérsias na sociedade relacionadas a essa proibição. Diante disto, tem-se a necessidade de um controle eficiente da doença uma vez que o cão é considerado reservatório do parasito. O objetivo deste trabalho é confrontar o que o ministério da saúde recomenda e o que é feito na prática pelas clínicas particulares. Foram elaborados e aplicados questionários em dez clínicas veterinárias particulares na cidade de Montes Claros, com realização de entrevistas. A partir da analise dos dados constatou-se que o vetor não tem preferência por sexo, infectando indiscriminadamente machos e fêmeas. A doença tem maior prevalência em cães com mais de um ano de idade. Com relação à conduta, 90% das clínicas entrevistadas fazem o tratamento da doença com o alopurinol, em 80% dos casos. Elas recomendam a vacinação dos cães, além do uso de coleiras com inseticidas. A eutanásia é recomendada apenas quando há comprometimento renal e hepático, existem lesões irreversíveis na pele, animais muito debilitados ou quando o proprietário não quer ou não pode tratar. Além de casos onde a titulação sorológica é muito alta. Concluímos que apesar da proibição pelo ministério da saúde, o tratamento e a vacinação dos animais na cidade de Montes Claros tem sido feita de forma generalizada. Vale ressaltar que hoje temos no mercado vários produtos destinados exclusivamente a uso veterinário liberados pelo MAPA.

Palavras chaves: Leishmaniose canina; vacina; tratamento; eutanásia.
Apoio: Unimontes

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-518

TÍTULO: LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

AUTOR(ES): GEOVANIA MARIA DA SILVA BRAGA, TALITA MACHADO DE SOUSA, SÂMUA XAVIER TORRES, BERGSON BRAGA CHAGAS, MARCOS VINICIUS SILVA LAGO LIMA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana é uma doença infecciosa de caráter zoonótico, cujos agentes etiológicos são protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*. Ao analisar a prevalência e a representação epidemiológica com os dados dos casos notificados ocorridos em Imperatriz, Maranhão, de 2012 a 2014, obtidos através de relatórios gerados pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação da Secretaria Municipal de Saúde observou-se que, no ano de 2012 registrou 37 dos casos correspondendo a 31,9%, e no ano de 2013 houve uma diminuição da doença registrando 30 casos que correspondeu a 26,9% e no ano de 2014 houve um aumento acentuado de casos da doença, registrando 49 casos que correspondeu a 42,2%. A faixa etária mais acometida pela doença foi entre 35-49 anos onde concentrou-se 33% dos casos. O gênero com maior prevalência foi o masculino em 84,4% dos casos e os profissionais que mais foram acometidos pela doença foram os pacientes declarantes trabalhador agropecuário que em geral foi de 17,2%. O tipo de entrada foi em 97,4% dos pacientes caso novo. À forma clínica da doença predominante foi a cutânea 94% dos casos e a droga mais utilizada foi a antimonial pentavalente, para o tratamento em 99% dos casos. O critério de confirmação mais empregado foi o clinico laboratorial em 96,6% dos casos. Na detecção de classificação epidemiológica dos anos de 2012 a 2014 observou-se que 27,5% dos casos foram autóctones e cerca de 70% dos casos foram importados. Tratando-se da evolução da enfermidade, a cura foi em 80,1% dos casos no período estudado, mesmo sendo considerada endêmica e acometendo principalmente trabalhadores ligado ao campo, indivíduos do sexo masculino e moradores de bairros periféricos da cidade. A prevalência acentuada de casos da doença leva a repensar sobre a mesma não apenas como um problema de saúde pública, mas também de evidencio social, no município de Imperatriz, estado do Maranhão, Brasil.

Palavra-chave: Parasitas; Frequência; Laboratorial; Progresso
Órgãos de Financiamento: CNPq; FAPEMA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-519

TÍTULO: LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: PADRONIZAÇÃO DA EXPRESSÃO DE GENES ENDÓGENOS EM BIÓPSIAS PARAFINADAS (LESÃO DE PELE)

AUTOR(ES): DAISE DAMARIS CARNIETTO DE HIPPÓLITO, CRISTINA DA SILVA MEIRA, MARTA MARQUES MAIA, APARECIDA HELENA SOUZA GOMES, ROOSECELIS BRASIL MARTINES, CRISTINA TAKAMI KANAMURA, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SÃO PAULO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) causa formas mais graves com lesões desfigurantes. A resposta celular dos hospedeiros determina a evolução da doença. Estudos que avaliem a expressão gênica de componentes do sistema imune de pacientes podem auxiliar no prognóstico da doença. Para determinar se pacientes são capazes de expressar determinadas citocinas ou não, se faz necessário pré-padronizar a expressão de seus genes endógenos. A seleção destes genes permite minimizar eventuais variações nas etapas do experimento e deve ser realizada com genes que possuem níveis constantes de transcrição em condições experimentais e ser abundante nos tecidos. Definido o gene endógeno ideal, a expressão de uma citocina é quantificada e normalizada por programas específicos, através da PCR em tempo real (qPCR). Este estudo estabeleceu o gene endógeno humano normalizador nos ensaios de expressão gênica em amostras parafinadas de biopsias de lesão de pele. Foram avaliadas 8 amostras positivas para LTA e 4 negativas. As moléculas de RNA foram extraídas com kit, tratadas com DNase, quantificadas por fluorimetria e realizada a síntese de cDNA. A expressão dos genes GAPDH (Gliceraldeído-3-fostato-desidrogenase), B2M (beta-2 microglobulina), TBP (TATA Box Binding Protein), MT-ATP (ATP mitocondrial), UBC (Ubiquitina C) e 18S (ribosomal RNA subunit) foram determinados por qPCR (em duplicata). Os resultados foram analisados no programa geNorm. O gene adequado foi determinado pelo índice M. Nas amostras positivas as médias de C_T e M foram: GAPDH, 31.11 (0.058); B2M, 30.32 (0.075); UBC, 28.05 (0.076); 18S, 32.77 (0.089). Nas negativas, os resultados foram: GAPDH, 26.09 (0.055); B2M, 27.69 (0.063); UBC, 24.91 (0.056); 18S, 30.39 (0.072). Os resultados mostraram que em todas as amostras o melhor gene endógeno é o GAPDH por ser mais estável e menos variável. O gene 18S foi altamente variável, não sendo um bom candidato a normalizador. Não houve amplificação para os genes TBP e MT-ATP.

Palavras-chave: Leishmaniose tegumentar americana, biópsias parafinadas, expressão gênica, gene endógeno, qPCR.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-520

TÍTULO: LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM NATAL-RN/BRASIL: AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E DIAGNÓSTICA.

AUTOR(ES): ISABELLE RIBEIRO BARBOSA
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE NATAL/RN

Introdução: A Leishmaniose visceral é uma zoonose que acomete canídeos, e a proximidade com estes animais tem sido referenciada como um importante faor de risco para a doença, tendo em vista que o cão é a principal fonte de infecção da doença para humanos no ciclo doméstico. A partir de 2012, o ministério da saúde preconizou a utilização do TR DPP como triagem e o ELISA como teste confirmatório da doença em cães. É imprescindível a avaliação dos programas de controle da doença e da acurácia dos testes empregados em inquéritos de saúde pública. **Objetivos:** analisar a frequência de cães sororreagentes para Leishmaniose visceral no município de Natal-RN, além de avaliar o valor preditivo positivo para os testes sorológicos preconizados na rotina dos inquéritos sorológicos em cães.**Metodologia:** Foram estudados cães procedentes da área endêmica do município de Natal, a partir da visita domiciliar do inquérito realizado pelo CCZ/Natal. Para a análise sorológica, foram coletados 4 mL de sangue em tubos de coleta sem anticoagulante. Estas amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas e transportadas para o laboratório, onde o soro foi separado e armazenado a -20ºC até seu processamento. Os soros foram avaliados pelos métodos ELISA e DPP, de acordo com o protocolo dos fabricantes do Ministério da Saúde do Brasil.Foram calculados a prevalência da doença e o valor preditivo positivo. **Resultados:** Foram analisados 3.870 cães domiciliados no município de natal; desses, 1.163 cães foram reagentes no DPP: 797 amostras foram confirmadas como reagentes no ELISA e 366 soros foram reagentes. A prevalência da Leishmaniose visceral canina na amostra foi de 20,6% (797/1870); o valor preditivo positivo entre os testes foi de 68,52% (797/1163). **Conclusões:** o município de Natal caracteriza-se pela elevada endemicidade da LV em cães e os testes sorológicos utilizados na rotina apresentam baixo valor preditivo positivo.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral canina; Zoonoses; Diagnóstico; Prevalência.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-521

TÍTULO: LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS, MG NOS ANOS DE 2013 E 2014

AUTOR(ES): MARCELLA OLIVEIRA GAMA DE MELO, ALEX MARCELINO BORGES, JOSÉ RONALDO BARBOSA, GILBERTO FONTES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI, CAMPUS CENTRO-OESTE, DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS

Introdução: A Leishmaniose Visceral (LV) é uma grave zoonose presente em 21 das 27 Unidades da Federação e o processo de urbanização desta parasitose se tornou um desafio para Saúde Pública. O cão doméstico é o principal reservatório urbano dos parasitos causadores dessa enfermidade. No município de Divinópolis, região Centro Oeste de Minas Gerais, desde o surgimento do primeiro caso de Leishmaniose visceral humana (LVH) em 2007, foram notificados 20 casos com dois evoluindo a óbito. Cães com suspeita de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) são encaminhados para exames no Centro de Referência em Vigilância e Saúde Ambiental (CREVISA) da cidade. **Objetivo:** Avaliar a frequência de LVC em cães encaminhados e atendidos no CREVISA, com suspeita dessa enfermidade, baseado no diagnóstico imunológico, nos anos de 2013 e 2014. **Metodologia:** São considerados cães com LVC, aqueles que apresentam resultados reagentes por duas técnicas de diagnóstico imunológico preconizadas pelo Ministério da Saúde, Imunocromatografia - DPP® (triagem) e Ensaio Imunoenzimático - ELISA (confirmatório). Os exames de DPP® foram realizados em campo e ELISA realizados no laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de São João Del Rei–CCO. Foram utilizados Kits produzidos pela Bio-Manguinhos/FIOCRUZ. **Resultados:**No ano de 2013 foram realizados 760 testes DPP®, sendo 422 (55,5%) reagentes para LVC e destes, 287 (37,8%) foram confirmados pelo teste ELISA, sendo 22 amostras indeterminadas. No ano de 2014, das 745 amostras testadas pelo DPP®, 463 (62,1%) foram reagentes para LVC e destas, 369 (49,5%) foram confirmadas pelo teste ELISA, 15 foram indeterminadas. Foi constatado um aumento significativo na frequência de LVC nos cães suspeitos encaminhados ao CREVISA entre os anos 2013 (37,8%) e 2014 (49,5%) ($p<0,0001$). **Conclusão:** Esse estudo constatou a elevada freqüência de LVC em Divinópolis, MG, sendo fator de risco para transmissão da LVH e portanto, medidas de controle mais efetivas são necessárias.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-522

TÍTULO: LEISHMANIOSE VISCERAL E CONDIÇÕES DE VIDA EM ÁREA URBANA DE TRANSMISSÃO ANTIGA (LEISHMANIA INFANTUM), BAHIA/BRASIL

AUTOR(ES): DEBORAH DANIELA MADUREIRA TRABUCO CARNEIRO, MARIA DA CONCEIÇÃO NASCIMENTO COSTA, MÁRCIO SANTOS DA NATIVIDADE, MARIA EMILIA BAVIA, MARTA MARIANA NASCIMENTO SILVA, MARIA GLORIA TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Leishmaniose Visceral/LV é uma doença extremamente negligenciada que incide em populações pobres. Objetivou-se verificar efeito das condições de vida da população na distribuição espacial de incidência de LV humana e da soroprevalência de infecção canina na área urbana de Jequié. Estudo ecológico de agregados espaciais teve como unidades de análise setores censitários/SC. Dados humanos/LVH e de infecção canina/IC, 2000 a 2010, foram obtidos da Secretaria Municipal de Saúde, e os endereços georreferenciados e plotadas em malha digital. Calculou-se taxas de incidência LVH/100.000 habitantes e soroprevalência IC por SC, brutas e suavizadas (*Freeman-Tukey*). Para classificar SC segundo condições de vida da população, foi calculado Índice de Condições de Vida/ICV a partir de 05 variáveis *proxy*(renda, favela, educação, saneamento e aglomeração) do Censo Demográfico 2000 e 2010. Empregou-se Índice Global de Moran para verificar autocorrelação espacial nas taxas de incidência e soroprevalência; Índice Local de Autocorrelação Espacial de Moran para detectar áreas de risco, significância de 0,05 (GeoDa); e regressão linear espacial/RLE para identificar associação entre variações da incidência, soroprevalência e ICV. Confirmou-se 196 casos LVH e incidências anuais mínima, 1,4/100.000hab (2001) e máxima 39,7/100.000hab (2005). Soroprevalência canina anual variou de 4,9% (2004) a 19,0% (2007). Observou-se sobreposição geográfica entre LVH e IC, e presença de autocorrelação espacial entre variações de incidência (0,12 p=0,00) e soroprevalências (0,39 p=0,00). Bairros com altas incidências e áreas vizinhas de alto risco situavam-se no oeste-sul, e com baixa e muito baixa condições de vida no oeste-sul-leste. Encontrou-se efeito entre variações das incidências e soroprevalências (p=0,00) e das incidências e ICV (p=0,03). Áreas de maior risco para LVH e IC foram as periféricas, com intensa antropização, pauperizadas, de baixas condições de vida e deficiente infra-estrutura pública. **Palavras-Chave**: 1. Zoonoses 2. Geotecnologias 3. Análise Espacial

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-523

TÍTULO: LEISHMANIOSE VISCERAL EM GATOS DOMÉSTICOS DE ABRIGOS DE ANIMAIS DE ILHA SOLTEIRA, SP

AUTOR(ES): MARIA LUANA ALVES, DIOGO TIAGO DA SILVA, JÚLIO CÉSAR PEREIRA SPADA, MARIA FERNANDA ALVES MARTIN, MARINA FLÓRO E SILVA, FERNANDA PEREIRA SPADA, JULIANE MAYARA MATOS, HENRIQUE ACUNHA URZULIN, WILMA APARECIDA STARKE BUZETTI

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA- UNESP

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose que atinge o homem e outras espécies de mamíferos, incluindo os gatos, que também são considerados reservatórios domésticos de*Leishmania*, no entanto, acredita-se que são subdiagnosticados, devido à grande variedade de sintomas, bem como pelo fato de se tratarem de achados clínicos inespecíficos, que podem ser confundidos com outras doenças. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo epidemiológico da LV em gatos em abrigos de animais do município de Ilha Solteira, SP. Um total de 94 amostras de sangue foram coletadas em dois abrigos de animais do município de Ilha Solteira-SP. As amostras foram processadas e realizou-se testes sorológicos de diagnóstico por meio dos exame de imunoadsorção enzimática (ELISA) e exame de imunofluorescência indireta (RIFI). 33% (31/94) dos gatos foram sorologicamente reativos em pelo menos um dos testes realizados . 28% (27/94) dos gatos apresentaram sinais clínicos típicos da doença, tais como emagrecimento em 15% (14/94), alopecia em 11% (10/94), lesões de pele em 7,4% (7/94) e lesões na orelha em 5,3% (5/94). Aqueles animais que apresentaram sinais clínicos e diagnóstico positivo para leishmaniose foram 38,7% (12/31), dos quais, 61,3% (19/31) eram positivos em pelo menos um teste, porém sem qualquer tipo de sintomatologia. Os gatos mesmo que assintomáticos podem ser considerados portadores da leishmaniose e atuarem como reservatórios da doença, contribuindo para a sua disseminação. Novos estudos são necessários para demonstrar o papel dos gatos no ciclo da leishmaniose para estabelecer medidas profiláticas efetivas no controle da doença.

Palavras chave: ELISA; RIFI; *Leishmania*; zoonose

Órgãos de Financiamento: FAPESP- 2014/12609-2

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-524

TÍTULO: LEVANTAMENTO DE CASOS DE DOENÇA DE CHAGAS E LEISHMANIOSE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA/AL

AUTOR(ES): VIVIANE MELO COELHO BARROS, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, JOBSON DA SILVA NASCIMENTO, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JÚNIOR, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A Doença de chagas e Leishmaniose são doenças parasitárias causadas por protozoários dos gêneros *Trypanosoma* e *Leishmania*, respectivamente. O ciclo biológico desses agentes tem a participação de vetores e as mudanças ambientais têm sido associadas a variações no perfil epidemiológico, o que sugere uma adaptação do vetor e de todo seu ecossistema. Objetivou-se estudar a situação atual da Doença de Chagas e Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no município de Viçosa/AL. Neste trabalho foram utilizados dados cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Viçosa, que compreende sete unidades de saúde. O levantamento de dados para Doença de Chagas foi no ano de 2014 e os dados referentes à LTA foram realizados no período 2009 à 2015. A indicação para a realização de exames para a detecção da Doença de Chagas e LTA se deu pela apresentação da sintomatologia no paciente, e assim, foi realizado exame sorológico de hemaglutinação indireta para Doença de chagas no laboratório credenciado pela secretaria municipal e para LTA os casos foram encaminhados para o Hospital de Doenças Tropicais (HDT), localizado em Maceió/AL, para realização de ELISA. O número de casos suspeitos de Doença de chagas foi de 31 pacientes, sendo confirmadas pela técnica sorológica 22,5% (7/31) das amostras. Destas, 57% (4/7) eram do sexo masculino e 43% (3/7) do sexo feminino, as quais foram provenientes das unidades de saúde Jayme Carneiro, Osvaldo Brandão e Cidade de Deus. Verificaram-se cinco casos de Leishmaniose, onde 80% (4/5) foram confirmados laboratorialmente, dos quais 50% (2/4) dos pacientes tinham idade igual ou menor que 20 anos e 50% (2/4) pacientes tinham idade acima de 21 anos. Todos os pacientes eram do sexo masculino. De acordo com os dados levantados, observa-se a necessidade de se reforçar o sistema de vigilância, pois podem existir casos assintomáticos na população. Desta forma, é de grande importância a realização de estudos epidemiológicos em áreas endêmicas.

Palavras-chave: *Trypanossoma*; *Leishmania*; Hemaglutinação indireta; ELISA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-525

TÍTULO: LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS CONFIRMADOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM OITO MUNICÍPIOS DO AGRESTE PERNAMBUCANO

AUTOR(ES): LAÍS DA SILVA FERNANDES, LARISSA DA SILVA FERNANDES, MARIA FERNANDA FERREIRA DE LIMA, MINELLYS CECILIA DE OLIVEIRA ALCÂNTARA, GEYSA MORGANE DA SILVA SANTOS

INSTITUIÇÃO: ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR E TÉCNICO

Introdução: A leishmaniose é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diversos tipos de protozoários do gênero Leishmania. Suas formas de infecção podem se apresentar de diferentes maneiras, sendo uma das mais conhecidas a forma Leishmaniose Visceral (LV). No Brasil a LV apresenta-se como uma doença endêmica do nordeste brasileiro, possuindo grande capacidade de letalidade e transmissão rápida. Os levantamentos epidemiológicos são de suma importância para a identificação e análise destes focos, possibilitando realizações de intervenções por parte das esferas políticas. **Objetivos:** Analisar dados epidemiológicos de casos confirmados de LV em oito cidades do Agreste de Pernambuco. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagens descritivas e quantitativas, realizado por meio do levantamento dos casos notificados de LV entre os anos de 2007 e 2013 em 8 municípios do estado de Pernambuco. Para a formulação do estudo foram utilizadas informações disponibilizadas pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), O estudo foi realizado mediante um levantamento de dados, através do sistema de notificação de agravos (SINAN), no período de 2004 a 2013 recebendo logo em seguida tratamento estatístico. **Resultados:** A soma das confirmações para LV nas cidades de Caruaru, Panelas, São Caetano, Riacho das almas, Altinho, Agrestina, Ibirajuba e Cupira foram de 88 casos onde os anos de 2004 e 2007 apresentaram índices de 53,4% (47 casos), havendo um aumento significativo de 25% (22 casos) em 2008 e entre os anos de 2009 e 2013 um percentual de 21,5% (19 casos). **Conclusão**: A partir da análise dos dados obtidos, observou-se uma grande prevalência de LV, sendo necessária a intervenção da Secretaria de Saúde dos municípios em conjunto com o governo estadual, promovendo políticas de conscientização por intermédio da vigilância epidemiológica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-526

TÍTULO: LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DE ANTICORPOS IGG ANTI - NEOSPORA CANINUM EM VACAS LEITEIRAS EM DOIS MUNICÍPIOS DA BAHIA

AUTOR(ES): LUCIANA DOS SANTOS FREITAS, CÍNTIA DA SILVEIRA SANTANA, PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, CAROLINE DANTAS PRIMO MARQUES, ALEXANDRE MORAES PINHEIRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

O primeiro caso de neosporose bovina, doença causada pelo protozoário *Neospora caninum*, foi relatado em 1989. A partir deste relato a neoporose tem sido descrita como a principal causa de abortamento em bovinos. Estudos epidemiológicos fornecem informações que contribuem para o monitoramento e controle das doenças. Sendo assim, este estudo objetivou promover um levantamento sorológico de anticorpos IgG anti - *N. caninum* de vacas em lactação em dois municípios do estado da Bahia. O estudo foi realizado empropriedades ruraisdo município de Cruz das Almas e Teodoro Sampaio - Bahia. Foram coletadas 78 amostras de sangue de vacas leiteiras de diferentes propriedades. As amostras foram submetidas à reação de imunoflurescência indireta (RIFI) em ponto de corte 1:200. As amostras positivas foram tituladas com diluições dobradas até não apresentarem mais reações. Encontrou-se uma soropositividade 61,3% com titulação variando de 100 a 3200. Os resultados obtidos demonstraram que os animais dos dois municípios estudados estão expostos ao protozoário.

Neoporose; vacas leiteira; epidemiologia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-527

TÍTULO: LOCALIZACIÓN CELULAR Y ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE LA NICOTINAMIDA/NICOTINATO MONONUCLEOTIDO ADENILILTRANSFERASA EN GIARDIA INTESTINALIS (GINMNAT)

AUTOR(ES): NICOLÁS FORERO BAENA, LAURA MARCELA JUTINICO SHUBACH, MARÍA HELENA RAMÍREZ HERNÁNDEZ

INSTITUIÇÃO: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE BOGOTÁ

Giardia intestinalis es un parásito extracelular patógeno responsable de la giardiasis, una enfermedad ubicua caracterizada por un cuadro severo de complicaciones gastrointestinales en humanos y otros mamíferos. Pese a ser un organismo anaerobio, este posee mecanismos de defensa ante especies reactivas de oxígeno y nitrógeno (ROS y NOS), los cuales dependen de la presencia de moléculas donantes de hidruros como el NAD(H). Esta molécula es esencial en múltiples procesos celulares, y sus rutas biosintéticas convergen en la actividad de la nicotinamida/nicotinato mononucleotido adenililtransferasa NMNAT (2.7.7.1/18). En el presente trabajo se estudió la localización y actividad enzimática de la GiNMNAT. La localización celular de la enzima se determinó mediante microscopía de fluorescencia, utilizando anticuerpos policlonales IgG producidos contra la proteína recombinante His-GiNMNAT desplegada en cuerpos de inclusión y nativa soluble. Por otra parte, se estudió la actividad enzimática de la proteína recombinante, purificada previamente por cromatografía de afinidad a niquel (Ni-NTA), mediante ensayos directos *in vitro*, los cuales se analizaron mediante HPLC en fase reversa. Los resultados revelaron una distribución citosólica de la enzima en *G.intestinalis*, congruente con los procesos metabólicos dependientes de NAD que allí ocurren, y una capacidad biosintética versátil, ya que la enzima puede utilizar tanto el mononucleotido de nicotinamida (NMN) como el mononucleotido de ácido nicotínico (NAMN) para realizar la síntesis de NAD. A partir de los datos de cinética enzimática, se calcularon las constantes cinéticas correspondientes (Km, Vmax, Kcat, etc) para el NMN y el ATP, mediante regresión lineal y no lineal. Adicionalmente, la enzima no mostró cooperatividad. El estudio del metabolismo de este parásito contribuirá al desarrollo de nuevas terapias, dado que las disponibles actualmente presentan varios efectos adversos y se han encontrado cepas resistentes a éstas.

Palabras clave: *Giardia intestinalis*, biosíntesis del NAD^+, NMNAT, anticuerpos policlonales, localización subcelular, actividad enzimática.

Financiación: Universidad Nacional de Colombia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-528

TÍTULO: LQB-166 HAS ACTIVITY AGAINST LEISHMANIA BRAZILIENSIS IN VITRO AND SHOWS THERAPEUTIC EFFECTS ON INFECTED BALB/C MICE

AUTOR(ES): RAFAELLA DE MIRANDA VILLARIM MEIRA, LUCIANA DA SILVA RODRIGUES, ALCIDES JOSE MONTEIRO DA SILVA, SILVIA AMARAL GONÇALVES DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UERJ

Naphthoquinones are bioactive molecules that can interfere with several cellular processes and have described anti-tumor and anti-protozoa activity. The aim of this study was to evaluate the antiparasitic effect of the lapachol analogue LQB-166 against*L. braziliensis*, modulation of the host cell, toxicity and therapeutic effects. Promastigotes of *L. braziliensis* were treated with LQB-166 (0-800µM) for 48h and counted under a microscope. Monolayers of peritoneal macrophages from SW mice were infected with *L. braziliensis* promastigotes (5:1), incubated with RPMI medium for 24h and treated with LQB-166 (0-800µM) for 48h. The macrophages were stained and the percentage of infected macrophages and intracellular amastigotes counted under a microscope. In the supernatant cytokine production was measured by CBA kit. The toxicity was evaluated on non-infected macrophages by MTT assay. For the *in vivo*experiments, BALB/c mice were infected with 10^6 promastigotes of *L. braziliensis* in the footpad and treated with LQB-166 by intralesional route 1 week after the infection for 2 weeks (200µM/3x/week). The parasite load was estimated by limiting dilution of the footpad. The naphthoquinone showed no toxicity on macrophages (LC50=3200 µM). IC50 on promastigotes forms was estimated in 34µM. On intracellular amastigotes forms IC50 was estimated in 193µM and selectivity index was determinated in 16. LQB-166 at 200 and 400µM was capable of increase the pro-inflammatory (IL-6, TNF, MCP-1) and anti-inflammatory (IL-10) cytokine production by macrophages. The *in vivo* treatment with LQB-166 was capable of significantly control the lesion progress and decreases the parasite load on the footpad. These data indicate that LQB-166 is not toxic, inhibit intracellular amastigotes of *L. braziliensis* and is active *in vivo* on BALB/c mice infected. We are currently investigating the action of LQB-166 *in vivo* using hamsters as experimental model for *L. braziliensis*.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-529

TÍTULO: MALÁRIA ASSINTOMÁTICA EM COMUNIDADES LOCALIZADAS NO LAGO DA UHE TUCURUÍ-PA

AUTOR(ES): SAMUEL L. BORGES, LOURIVAL M. ROLAND JUNIOR, MATEUS G. OLIVEIRA, QUEILA DA C. RODRIGUES, MARISA DA C. NASCIMENTO, ÉRIKA PATRÍCIA ALMEIDA, JERFERSON MARTINS, MACIARA B. GOMES, DILMARA P. COSTA, MARCOS S. LIMA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA/CAMPUS TUCURUÍ

Resumo: Entre as patologias negligenciadas mais relevantes, a malária é a doença parasitária mais impactante em todo planeta. Segundo estimativas da OMS, ocorreram cerca de 198 milhões de novos casos da doença em 2013 e 500 mil mortes decorrentes deles. A grande morbimortalidade associada a essa doença é sentida, principalmente, em áreas tropicais e subtropicais, onde há mais de 2 bilhões de pessoas de cerca de 100 países sob risco de contrair a doença e onde as condições climáticas como elevadas temperaturas, umidade e índice pluviométrico que contribuem para proliferação das formas imaturas do vetor. As infecções assintomáticas por espécies de *Plasmodium*representam um fator importante de manutenção da endemia na região amazônica. Este trabalho buscou determinar a prevalência da malária assintomática em comunidades amazônicas. A pesquisa foi realizada em quatro comunidades sob influencia do lago da Usina Hidrelétrica deTucuruí-PA incluindo a aldeia indígena Trocará, obedecendo diretrizes as de ética para trabalhos com humanos (Parecer 351.836/CEPE – ICS/UFPA). Foram colhidas por punção capilar digital, amostras sanguíneas de 313 indivíduos que, foram levadas ao Laboratório de Biociências e Comportamento do IFPA–Campus Tucuruí, onde foram coradas pelo método de Walker e analisadas por microscopia óptica, para diagnóstico de espécies de *Plasmodium*. A análise microscópica das lâminas não revelaram casos positivos de malária assintomática e reforçam a tendência de queda na prevalência da doença, observada nos últimos anos, quando passamos de 615 mil casos no ano de 2000, para 178.613 casos em 2013, havendo ainda uma queda expressiva no número de óbitos (245 em 2000 para 69 em 2011). Apesar de não evidenciar nenhum caso assintomático de malária, a busca ativa desses casos deve ser uma rotina na vigilância pois eles representam um dos principais obstáculos no controle desta doença.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-530

TÍTULO: MATURAÇÃO LINFOCITÁRIA (EXPRESSÃO DE CD45RA E CD45RO) E A EVOLUÇÃO DO MEGAESÔFAGO CHAGÁSICO

AUTOR(ES): NATHÁLIA SEGATTO FERREIRA, NATÁLIA BRUNA TISCHLER, LANA MACEDO MATOS BARBOSA, MICHELLE APARECIDA RIBEIRO DE FREITAS, ALEXANDRE BARCELOS MORAIS DA SILVEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução: O megaesôfago chagásico constitui uma das modalidades mais frequentes da forma digestiva da doença de Chagas e pouco se sabe sobre a participação das células constituintes do processo inflamatório no desenvolvimento do mega chagásico. Uma das hipóteses é que algumas células possam desempenhar um papel protetor, impedindo a evolução da doença. Dentre elas, destacamos os linfócitos T, cuja função não está totalmente compreendida. Assim destacamos os linfócitos T que expressam as proteínas CD45RA e CD45RO, um marcardor de maturação desta célula, podendo estes, ter relação direta com a evolução e prognóstico dos pacientes chagásicos. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar a expressão e distribuição de linfócitos T CD45RA e CD45RO e a sua relação com o processo de desnervação e evolução do megaesôfago. **Material e métodos**: Foram realizadas reações de imuno-histoquímica em lâminas com cortes de esôfago de 8 pacientes chagásicos portadores de mega, 8 chagásicos não portadores e 10 indivíduos não chagásicos. A quantificação foi realizada em 20 campos, aumento de 400x, regiões do plexo submucoso, mientérico, muscular interna e externa, nos grupos analisados. **Resultados**: A análise dos resultados demonstrou que pacientes chagásicos não portadores de megaesôfago apresentam área de invervação semelhante aos indivíduos não chagásicos e a grande maioria de seus linfócitos T expressando CD45RO. Já pacientes portadores de megaesôfago apresentam a predominância de linfócitos T CD45RA e um elevado grau de desnervação nas camadas musculares do esôfago. **Conclusão**: Acreditamos que a grande presença de linfócitos que expressam CD45RA seja um marcador de mal prognóstico de pacientes chagásicos, pois está relacionado ao desenvolvimento da forma digestiva da doença. Já o predomínio de linfócitos T CD45RO indicaria uma boa resposta à doença estando relacionado a um melhor prognóstico para esses pacientes.

Palavras-chave: Doença de Chagas; megaesôfago; CD45RO; CD45RA; desnervação.

Apoio financeiro: CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-531

TÍTULO: METABOLISMO ENERGÉTICO IN VITRO DE EPIMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI ANTES E APÓS TRATAMENTO COM BENZONIDAZOL

AUTOR(ES): KAMILLA SOARES NOGUEIRA, TAYNARA CRISTINA GOMES, CAROLINA MIGUEL FRAGA, MARINA CLARE VINAUD, ANA MARIA DE CASTRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

A doença de Chagas é uma zoonose de grande impacto mundial que tem como vetor insetos triatomínios pertencentes à ordem hemíptera e como agente etiológico *Trypanosoma cruzi*, um flagelado que apresenta diferentes formas evolutivas. O tratamento para esta infecção ainda é polêmico e com baixa eficácia na fase crônica da doença. Conhecer o metabolismo energético do parasito pode auxiliar na melhora terapêutica. Por isso o objetivo deste trabalho foi avaliar o metabolismo energético *in vitro* de formas epimastigotas de *T. cruzi* pré e pós tratamento com diferentes concentrações de benzonidazol. A curva de crescimento da cepa Y foi realizada, visando estabelecer a fase de crescimento, estacionaria e de declínio do parasito. A análise dos ácidos orgânicos, produto de excreção e secreção das formas epimastigostas, foram avaliados no 3º, 6º ,9º e 12º dias de cultura pré tratamento com benzonidazol e até o 3° dia de cultura pós tratamento com o mesmo fármaco, com exceção dos parasitos que foram expostos a concentração de 100 µmolar. Estes foram analisados com um dia de exposição devido a morte dos parasitos após 24hs. A leitura dos ácidos orgânicos foi realizado através da técnica de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para avaliação do efeito do fármaco no metabolismo dos parasitos foi adicionado ao meio de cultura ás seguintes concentrações: 100 µmolar, 50 µmolar, 25 µmolar, 12.5 µmolar e 6.25 µmolar. Foi possível detectar ácidos orgânicos referentes à via glicolítica, oxidação de ácidos graxos e ciclo da uréia dos parasitos em todos os dias analisados. Foi possível observar que as maiores concentrações do fármaco (25, 50 e 100 µmolar) induziram a via anaeróbia de produção de energia. Desta forma, diante da não detecção de produtos finais glicossomais e mitocondriais pode-se concluir que um dos mecanismos de ação deste fármaco é impedir o metabolismo aeróbio do parasito, inibindo vias mitocondriais e glicossomais.

Palavras chave: *Trypanosoma cruzi*, metabolismo, benzonidazol, CLAE

Órgão financiador: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-532

TÍTULO: MOLECULAR CHARACTERIZATION OF GIARDIA LAMBLIA ISOLATES FROM PATIENTS OF A REFERRAL HOSPITAL OF RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): CLARISSA PEREZ FARIA, GRAZIELA MARIA ZANINI, GISELE DA SILVA DIAS, SIDNEI DA SILVA, MARIA DO CÉU RODRIGUES DE SOUSA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS

Giardiasis is an intestinal parasitic infection that affects individuals worldwide, especially in developing countries like Brazil. The parasite is actually considered a complex of species and at least eight different genotypes have been described (A to H). Due to the lack of variation in morphology, the molecular characterization of cysts and/or trophozoites is of great importance for understanding the biology of the parasite, host preference, epidemiology and pathogenicity. The present work investigated *G. lamblia* genotypes in patients from Rio de Janeiro, attended in a referral hospital, since little information about the parasites circulating in the city is known. Patients attended in the INI/FIOCRUZ between 2007 and February 2015 were enrolled in the present study. The parasitological study was performed by microscopically observation and the samples positive for *G. lamblia* were subjected to DNA extraction using the QIAamp DNA mini-kit. The genetic characterization was performed by multilocus genotyping of β-giardin (*bg*) and glutamate dehydrogenase (*gdh*) gene loci coupled with the detection of Restriction-Fragment-Length Polymorphisms (PCR-RFLP). Out of 65 positive samples for *G. lamblia* 53 (81.5%) were positive in the multilocus genotyping; *bg* gene was amplified in 38 (58%) samples and *gdh* gene in 32 (49%). The PCR-RFLP of 511bp *bg* fragment showed that 21 samples belong to genotype A (55%) and 17 (45%) to genotype B. When 432bp *gdh* fragment was used, 13 (41%) belong to genotype A and 19 (59%) to genotype B. Summarizing, assemblage A was found in 28 (53%) samples and assemblage B in 25 (47%) samples. It is the first time that genotype B of *G. lamblia* was detected in human clinical samples from Rio de Janeiro. The identification of *G. lamblia* genotypes circulating in patients from Rio de Janeiro is still ongoing and this kind of study is extremely important since it will allow us making associations between the genotypes and the clinical and laboratory findings.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-533

TÍTULO: MONITORAMENTO DE CRYPTOSPORIDIUM E GIARDIA EM ÁGUA E ESGOTO EM LONDRINA, PARANÁ: RESULTADOS PRELIMINARES

AUTOR(ES): FELIPPE DANYEL CARDOSO MARTINS, ROBERTA DOS SANTOS TOLEDO, WINNI ALVES LADEIA, ALINE TICIANI PASCHOAL, GABRIELA CAMARGO DA SILVA COLPAS, THALES INÁCIO RAMOS DOS SANTOS, JOÃO LUIS GARCIA, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, EMÍLIA KIYOMI KURODA, ROBERTA LEMOS FREIRE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Cryptosporidium spp e *Giardia* spp são protozoários conhecidos por causarem doença diarreica de caráter zoonótico ou não em seus hospedeiros. A água representa uma das principais formas de disseminação destes protozoários e surtos de veiculação hídrica são vastamente relatados. O objetivo do presente estudo foi monitorar a ocorrência destes protozoários em amostras de água bruta e tratada de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) e de esgoto bruto e tratado de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), ambas situadas no município de Londrina, Paraná. Até o momento, 16 amostras de água bruta (3L), água tratada (100L), esgoto bruto (0,5L) e esgoto tratado (1,2L) foram coletadas quinzenalmente. Com exceção das amostras de esgoto bruto que foram concentradas apenas por centrifugação, as demais foram concentradas por filtração seguida de centrifugação. O DNA foi extraído por meio de kit comercial e submetido a nested-PCR tendo como alvo sequências do gene 18S rRNA de *Cryptosporidium*spp e de *Giardia* spp. Dentre as amostras de água bruta e tratada nenhuma foi positiva para a presença destes protozoários. Considerando as amostras de esgoto bruto 15/16 (93,75%) foram positivas para ambos os protozoários, já no esgoto tratado 2/16 (12,5%) amostras foram positivas para *Cryptosporidium* spp, 15/16 (93,75%) positivas para *Giardia* spp e destas 1/16 (6,25%) positiva para ambos os protozoários. Resultados negativos em amostras de água sugerem a necessidade do emprego de métodos que aumentem a sensibilidade analítica como a separação imunomagnética para uma melhor avaliação. Os resultados obtidos em amostras de esgoto bruto confirmam a circulação destes protozoários em Londrina durante o período monitorado, amostras de esgoto tratado positivas demonstram a ocorrência de contaminação ambiental por estes protozoários em maior parte por cistos de *Giardia* spp, sendo necessária atenção especial no uso deste corpo receptor a jusante do lançamento do efluente tratado

Palavras Chaves: *Nested*-PCR, Protozoário, Emergente, Ambiente,

Órgãos Financiadores: FUNASA (Convênio 313/2012)

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-534

TÍTULO: MONITORAMENTO POR PCR EM CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR LEISHMANIA (LEISHMANIA) INFANTUM CHAGASI SUBMETIDOS A TRATAMENTO

AUTOR(ES): GLAUCIA GRAZIELLE NASCIMENTO, JÚLIO RODRIGUES PEREIRA JUNIOR, MÁRCIA PAULA OLIVEIRA FARIAS, NEURISVAN RAMOS GUERRA, DÉBORA COSTA VIEGAS DE LIMA, LEUCIO CAMARA ALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE

A leishmaniose visceral é uma importante endemia no Brasil, causada pela espécie de protozoário *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi*. É transmitida através da picada do mosquito *Lutzomyia longipalpis*, e o cão doméstico é o principal reservatório urbano. O objetivo do presente trabalho foi monitorar através da Reação da Cadeia em Polimerase (PCR) os animais com infecção natural *por Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* submetidos ao tratamento com alopurinol, domperidona e vacina. Foram utilizados 18 cães domiciliados, de ambos os sexos e idades variadas, submetidos ao protocolo de tratamento para leishmaniose visceral, com Alopurinol 10 mg/kg a cada 12 horas e domperidona 1 mg/kg a cada 24 horas, por via oral, associado com três doses da vacina inativada, e avaliados nos momentos zero (M0), seis meses (M6) e doze meses (12M). Os cães no M0, 66,66% (12/18) apresentaram amplificação de fragmentos de DNA de 120 pares de base (pb) de *L. (L.) infantum chagasi* na pele e 100% (18/18) na medula óssea. Após seis meses de tratamento houve uma redução de 75% e 11,11% na positividade da pele e medula óssea respectivamente. No M12, 5,55% (1/18) e 88,88% (16/18) dos animais foram positivos a PCR na pele (p= 0, 0001 e medula óssea (p> 0,005) respectivamente. A PCR demonstrou ser uma ferramenta útil no monitoramento de cães com infecção natural por *L. (L.) infantum chagasi* submetidos ao tratamento de alopurinol associado à domperidona e a vacina inativada e de subunidade.

Palavras-chaves – PCR; Pele; medula óssea

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-535

TÍTULO: DIVERSIDADE E HÁBITOS ALIMENTARES DOS VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS EM UMA REGIÃO DO AGRESTE PERNAMBUCANO - 2013

AUTOR(ES): MARIA BEATRIZ ARAÚJO SILVA, GEANE MARIA DE OLIVEIRA GONÇALVES FERREIRA, VÂNIA BARBOSA TAVARES, MARIA CLARA GUERRA DE FARIAS, KELLY REIS DE MENEZES, ITAMAR BEZERRA DE SOUZA FILHO, ELIAS SEIXAS LOROSA, JOSÉ JURBERG

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA"DR. MILTON BEZERRA SOBRAL", LACEN

Introdução: Pernambuco possui 185 municípios, divididos em 12 Regiões de Saúde (GERES), dos quais 140 (75,6%) já assinalaram a ocorrência de triatomíneos, totalizando 13 espécies no Estado. **Objetivo:** Descrever a diversidade e a preferência alimentar dos vetores da Doença de Chagas na V GERES composta por 22 municípios, localizados no Agreste Pernambucano no ano de 2013. **Material e Método:** As informações utilizadas nesse estudo foram provenientes do banco de dados do Programa de Controle de Doença de Chagas (PCDCh) do estado de Pernambuco, referentes aos municípios da V GERES. A pesquisa das fontes alimentares foi realizada através da Técnica de Precipitina. Para análise estatística utilizou-se a simulação de Monte Carlo (SMC) e o Oracle Crystal Ball, release 11.1.2.3.500 (32-bit), versão *trial*, com um número de 20.000 simulações. **Resultados:** Foram analisados 275 triatomíneos, sendo 135 (49%) provenientes do município de Águas Belas. Observou-se a presença de insetos positivos para flagelados semelhantes ao *T. cruzi*. em 12 municípios, destacando-se Águas Belas com 18 (6,5%); Angelim e Terezinha, 6 insetos cada (2%) e Lagoa do Ouro, 4 (0,7%). Os 9 municípios restantes apresentaram positividade inferior aos supracitados. A espécie *Panstrongylus lutzi, além de* presente em quase todos os municípios, apresentou o maior percentual de positividade (23%), seguido do *Triatoma brasiliensis* (17%). Em relação ao hábito alimentar, o Gambá (30%) foi o alimento mais frequente, com três ocorrências entre as espécies ***T.*** *pseudomaculata*(2) *e P. megistus* (1) respectivamente. Entretanto, outros animais foram detectados em menores quantidades, como gato, 1 (10%), cão 1 (10%) e barata 1 (10%) . **Conclusão:** O presente estudo evidenciou a importância da vigilância entomológica, visando corroborar com as ações de controle da Doença de Chagas em Pernambuco.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-536

TÍTULO: ECOLOGICAL NICHE MODELLING OF SYLVATIC YELLOW FEVER VECTORS IN SOUTH AMERICA

AUTOR(ES): FERNANDO LUIZ DE LIMA MACEDO, RENATO PEREIRA DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ,NÚCLEO DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO VETORIAL, CENTRO DE VIROLOGIA

Different biotic and abiotic factors influence the distribution and dispersion of the main vector of sylvatic yellow fever in South America (*Haemagogus janthinomys*, *Haemagogus leucocelaenus*, *Sabethes chloropterus*). Ecological Niche Modeling coud be an important tool to understand the distribution of these vectors and their influence on virus circulation. This study seeks to understand the distribution of the three main vectors species associated with sylvatic yellow fever and correlate the determining ecological factors for its survival in the different biomes of the continent. The models were constructed after occurrence data for the three species obtained from online databases (Species Links and Global Biodiversity Information Facility) and from systematic reviews. For niche modeling, we used the Maxent softwere version 3.3.3k. The study showed that *Haemagogus janthinomys*, has a wide distribution, but is most frequent in the Amazon region. The modeling also suggest that the main ecological factors that determine the presence of this species are higher rainfall, higher cloud density and higher temperatures. *Haemagogus leucocelaenus* and *Sabethes chloropterus*, are frequent in the Atlantic Rainforest, and both species requires a higher temperature and higher rainfall concentrated in a single season. The circulation of yellow fever in South America is more intense in the Amazonic region, due to the constant climatic pattern of the region which favors the presence of vectors throughout the year. Outside the Amazonian regions the virus circulation is probably highly affected by vectorseasonal patterns, explaining the limited and seasonal occurrence of the disease in these areas. This researsh highlights the importance of studyng mosquito ecology and its distribution to understand the occurrence of vectorborne diseases.

Palavras Chaves: Ecology; Disease; Vectors; Mosquito; Modeling

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-537

TÍTULO: ECOLOGICAL NICHE MODELS (ENM) FOR SPECIES OF SAND FLIES PRESENT IN BAHIA STATE, BRAZIL

AUTOR(ES): MOARA DE SANTANA MARTINS RODGERS, MARIA EMÍLIA BAVIA, JOHN B. MALONE, MARTA MARIANA NASCIMENTO SILVA, DEBORAH DANIELA MADUREIRA TRABUCO CARNEIRO, LUCIANA LOBATO CARDIM, EDUARDO OYAMA LINS FONSECA, BRUNO OLIVEIRA COVA

INSTITUIÇÃO: LOUISIANA STATE UNIVERSITY

Sand flies are known to transmit *Leishmania*. Studies of the distribution of sand flies and leishmaniasis may aid the control programs for leishmaniasis in Bahia state. Information regarding the vector is still scarce, so the present study aimed to use ENM to create distribution models for sand fly species present in Bahia state, Brazil. Sand fly records was obtained through a survey carried out by the Entomology Sector of the Central Laboratoryfrom July 2009 to December 2012. The maximum entropy methodwas used for model construction analyzing 19 bioclimatic variables, enhanced vegetation index; normalized difference vegetation index, normalized difference moisture index; normalized difference water index and land surface temperature. Thirty one sand fly species were identified in Bahia, but the models developed were restricted to species with ten or more presence records. Four of the species modeled (*Lu. intermedia, Lu. longipalpis*, *Lu. migonei, Lu. whitmani*) are of medical importance. Out of the 15 species modeled, 12 models were significant with an area under the curve of the receiver operating characteristic greater than 0.94. The predicted distributions for the species of medical importance presented various patterns across the state: *Lu. intermedia* and *Lu. migonei* were distributed in the central and southeast region of Bahia, *Lu. whitmani*in from the central region to the south of the state while *Lu. longipalpis*were distributed throughout the state. Bioclim variables seemed to be important factors in modeling sand flies in Bahia state. Mean diurnal rangewas the variable that most contributed in all the models for sand fliesfollowed by precipitation inthe wettest month. In semi-arid areas of Bahia, any variations in temperature and precipitation regimes can affect vector development. Thus identification of the geographic distribution of sand fly species may contribute to vector control in Bahia state.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-538

TÍTULO: EFEITO DE DELTATRINA EM TRIATOMA WILLIAMI, GALVÃO, SOUZA E LIMA, 1965 (HEMPITERA: REDUVIIDAE)

AUTOR(ES): LETÍCIA PINHO GOMES, THAÍS PERES CÂMARA, NILVANEI APARECIDO DA SILVA NEVES, HUGO RODRIGUES DA FONSECA JUNIOR, TATIANE SCHÖNHOLZER, ROSALINE ROCHA LUNARDI, WAGNER WELBER ARRAIS SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Recentes trabalhos tem sugerido o potencial vetorial de *Triatoma williami* na região do médio Araguaia mato-grossense, por ser o principal triatomíneo encontrado em ambiente antropizado e ser naturalmente infectado pelo parasito *Trypanosoma cruzi*, causador da Doença de Chagas, no município de Barra do Garças – MT. Considerando sua importância vetorial e a inexistência de estudos sobre medidas de controle para esta espécie, o objetivo deste trabalho foi analisar a ação tóxica do inseticida Deltametrina em ninfas de *T. williami.* Diluições em série do piretróide (5-50 mg/m^2) foram preparadas e aplicadas em placas de petri para análise do efeito direto e residual. 10 ninfas de primeiro estádio (F4, 5-7 dias de idade, em jejum, peso 10±1 mg) foram colocadas no interior de cada placa com intervalos de 0, 14 e 30 dias após a aplicação do inseticida. No grupo controle foi aplicado apenas água destilada. A mortalidade foi avaliada após 24, 48 e 72h. A análise dos dados demonstrou que a mortalidade variou de 35-100% em 24h, e a partir de 48h ambas as concentrações resultaram na morte de 100% dos insetos. O contato das ninfas com o piretróide após 14 dias da aplicação resultou na morte de 15-95% em 24h, 80-100% em 48h, e 100% dos insetos após 72h de contato com o inseticida. Já o contato após 30 dias provocou mortalidade de 10-85% em 24h, 70-100% em 48h e em 72h 90-100%. A ação de Deltametrina sobre *T. williami* possui maior eficiência quando o contato entre ninfas e inseticida é mais duradouro. Em relação ao efeito residual, o piretróide apresentou ação letal até 30 dias após aplicação. Testes relacionados ao prosseguimento da eficácia residual ainda estão em andamento.

Palavras Chave: Inseticida; Piretróide; Triatominae.

Órgão de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-539

TÍTULO: EFEITO DE DIFERENTES SOLVENTES SOBRE LARVAS DE TERCEIRO INSTAR DE LUCILIA CUPRINA (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

AUTOR(ES): AMANDA CHAABAN, RUBENS CÂNDIDO ZIMMERMANN, MICHELE DOS SANTOS FERNANDES, MANOELA KAROLINA RIBEIRO DOS SANTOS, CINTHIA DOS SANTOS SCHROEDER, ANDREY PEREIRA, ISADORA NICOLE PICCININ, SHIRLEY KUHNEN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Amanda Chaaban* *Servidora do Instituto Federal Catarinense*

Os óleos essenciais são compostos naturais complexos e voláteis, produzidos por plantas aromáticas e estão entre as substâncias mais conhecidas testadas no controle de insetos. De natureza lipofílica, os óleos essenciais são solúveis em outros óleos, solventes orgânicos e detergentes, necessitando de um veículo para realização de testes biológicos. Em função da crescente busca por novos inseticidas botânicos como fonte alternativa de controle de insetos em substituição aos compostos sintéticos, especialmente no controle das miíases, objetivou-se investigar a sensibilidade de larvas de *Lucilia cuprina* a etanol e acetona absoluto, 95, 85, 75%, bem como Tween 20 a 10, 5 e 2%, e óleo de soja orgânico. Para tanto, grupos de 20 larvas de terceiro instar provenientes da segunda geração (F2) foram expostas em frascos (9 x 4 cm) contendo papel filtro impregnado com 0,3 ml dos solventes nas concentrações mencionadas acima. Foram realizadas três repetições para cada tratamento, totalizando 60 larvas por tratamento, mantidas em câmara climatizada 27°C±1°C e umidade relativa de 70±10% sendo sua mortalidade observada nos intervalos de 24 e 48 horas. As larvas de *L. cuprina* não sofreram ação letal acima de 5% após contato com os solventes orgânicos e Tween 20 em todas as concentrações testadas. Já o óleo de soja apresentou percentual de mortalidade de 1,66 e 13,33% 24 e 48 horas pós exposição, respectivamente. Além disso, observou-se diminuição da motilidade das larvas tratadas com óleo de soja, 48 horas após o tratamento. A exceção do óleo de soja, os demais veículos avaliados mostraram-se adequados para serem utilizados com segurança em testes biológicos de inseticidas botânicos sobre larvas de terceiro instar de *L. cuprina.*

Palavras chave: Miíases, Controle biológico, Inseticida botânico.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-540

TÍTULO: EFEITO DO DICLOFENACO NA TAXA DE DESENVOLVIMENTO DE CHRYSOMYA PUTORIA (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

AUTOR(ES): DANIELA PROCACI DE ARAÚJO, MARCELA TEIXEIRA REBELLO, STELLA DE CASTRO REGO, WELLINGTON THADEU DE ALCANTARA AZEVEDO, RAFAELA PEREIRA DE CARVALHO, ADRIANA LEAL DE FIGUEIREDO, RENATO GERALDO SILVA- FILHO, CLÁUDIA SOARES SANTOS LESSA, VALÉRIA MAGALHÃES AGUIAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O uso abusivo de fármacos prescritos para tratamento médico é de constante interesse no âmbito forense, desta forma, análises toxicológicas têm sido direcionadas a insetos necrófagos visando complementar informações a cerca da causa da morte e do cálculo do intervalo pós-morten, uma vez que certas substâncias ingeridas antes do óbito podem alterar a taxa de desenvolvimento de espécies necrófagas. Objetivou-se avaliar o desenvolvimento pós-embrionário de *Chrysomya putoria* (Wiedemann 1818) criadas em homogenato de Ágar moela acrescida de Diclofenaco sódico. Foram realizados quatro repetições/tratamento com 60 gramas de dieta cada, utilizando moela (65%), água destilada e Ágar. No primeiro tratamento (T1) adicionou-se 60 mg do medicamento a dieta, no segundo (T2) 240 mg, como controle utilizou-se homogenato Ágar moela (65%). Cada tratamento recebeu 40 neolarvas (3ª geração) e o experimento foi conduzido a 30 ºC dia/28 ºC noite, 14h fotofase, 70±10% U.R. A massa corporal média das larvas maduras no T1 (54,50 mg) e T2 (46,25 mg) diferiu significativamente (p=3.19e-05) do controle (58,50 mg) pelo ANOVA, 5% significância. Também foi observada diferença significativa (p= 0,0005) na duração de neolarvas até o abandono de larvas da dieta entre T2 (4,48 dias) em relação ao controle (3,06 dias). Não sendo observada diferença entre T1 (3,31 dias) e o controle. A duração estágio pupal e de neolarvas a adulto no T2 (3,50 e 9,06 dias, respectivamente) diferiram significativamente do controle (4,00 e 8,92 dias, respectivamente), no entanto, não houve diferença entre T1 (4,15 e 8,86 dias) e controle. A viabilidade de neolarvas a adulto no T1 (78,75%) foi similar ao controle (73,15%). Porém, em T2 (51,87%) foi reduzida em relação ao controle e T1. Deve-se levar em consideração a presença desta substância em análises toxicológicos para esta espécie, tendo em vista a influencia no peso larval, nas taxas de desenvolvimento e viabilidade.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-541

TÍTULO: EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE ROSMARINUS OFFICINALIS SOBRE LARVAS DO CARRAPATO RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS

AUTOR(ES): ROSARIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, NATÁLIA BERNE PINTO, JOSÉ PABLO VILLARREAL VILLARREAL, GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, SOLIANE CARRA PERERA, FABIANE KNEPPER ZEHETMEYR, ROGÉRIO ANTONIO FREITAG, PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE, TÂNIA REGINA BETTIN DOS SANTOS, MARLETE BRUM CLEFF

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

O carrapato *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* é responsável por grandes perdas econômicas na pecuária. Estima-se que os prejuízos cheguem a U$ 3,4 bilhões ao ano, somente no Brasil. O controle desse ácaro está cada vez mais difícil devido ao aparecimento da resistência aos acaricidas sintéticos. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a atividade acaricida de *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim) sobre o *R.* (*B.*) *microplus,* assim como avaliar a composição química desse óleo através da cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (GC-MS). O ensaio escolhido foi o Teste de imersão de larvas (TIL), sendo acompanhado de um controle de água destilada e álcool etílico 75%. O óleo essencial foi extraído através do método de hidrodestilação, sendo diluído em álcool etílico 75% em concentrações decrescentes de 200mg/ml, 100mg/ml, 50mg/ml, 25mg/ml, 12,5mg/ml e 6,25mg/ml. No ensaio larvas com dez dias foram imersas nas diferentes concentrações por 5 minutos e acondicionadas em envelopes de papel- filtro sendo incubadas por 24 h em estufa com umidade superior a 80% e temperatura de 27º (±1) C. Das seis concentrações testadas as mais promissoras foram as de 200mg/ml e 100mg/ml, onde a mortalidade das larvas atingiu o percentual de 100%. Na concentração de 50mg/ml a mortalidade foi de 31%, sendo que nas demais concentrações o percentual foi aquém de 10%. Os compostos químicos majoritários do óleo essencial de *R. officinalis* foram o cineol (42,12%), cânfora (16,37%) e alfa pineno (14,76%). De acordo com os resultados, pode-se afirmar que, nas condições do ensaio, o óleo essencial de *R. officinalis* possui ação sobre as larvas de *R.* (*B.) microplus*, podendo ser uma alternativa promissora para o controle desse ectoparasito, entretanto, salienta-se a necessidade de estudos adicionais.

Palavras-Chave: Mortalidade; imersão de larvas; alecrim.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-542

TÍTULO: EFEITO FITOTERÁPICO DA ALCOOLATURA DE MOMORDICA CHARANTIA E ALOE VERA NO TRATAMENTO DE SARNA CANINA

AUTOR(ES): TAYNAR LIMA BEZERRA, GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, JOSÉ WILLIAM TELES SILVA, FLÁVIA FRANÇA, ELAINE OLIVEIRA PRAES, YANNE PASSOS BRITO, GRAYCE KELLY OCEA, EDICLÉSIO ANDRADE MARTIR, AMANDA MARIA DE ASSIS SANTOS, PATRICIA OLIVEIRA MEIRA SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Na medicina natural, a ?toterapia é, sem dúvida, um dos métodos mais antigos. Sua forma de ação é um efeito somatório ou potencializador de diversas substâncias de ação biológica suave e em baixa posologia. Das folhas da babosa (*Aloe vera*) é possível extrair uma seiva/gel com ações cicatrizante, antibacteriana, anti-inflamatória, antifúngica e antiviral. O Melão São Caetano (*Momordica charantia*) possui propriedade purgativa, anti-catarral, anti-reumática, e é utilizada no tratamento de cólicas abdominais, problemas de pele, queimaduras, etc. Objetivou-se avaliar o efeito fitoterápico da solução de alcoolatura de *Momordica charantia* e *Aloe vera*no tratamento de sarna em cães. Quarenta animais foram avaliados, através do raspado cutâneo, quanto à presença de ácaros parasitários dermatológicos, sendo identificados nove cães positivos para *Sarcoptes scabiei*, dos quais 2 também foram positivos para *Demodex* spp. Os cães foram divididos em 3 grupos experimentais: G1 foi tratado com o extrato de *M. charantia*; G2 com *M. charantia* e babosa; e G3 com ivermectina injetável de aplicação única. A solução foi preparada semanalmente conforme a necessidade, utilizando-se 200g de *M. charantia* e de*Aloe vera* para 1L de álcool 70%. A solução foi aplicada por toda a extensão corporal do animal, e deixada em contato com a pele por 15 minutos, sendo em seguida retirada com o auxílio de água corrente. A eficácia terapêutica foi avaliada através de exames clínicos e raspados cutâneos semanais. Na segunda semana de tratamento os animais de G1 e G2 já apresentavam melhoria no quadro e redução da carga parasitária, com negativação parasitológica de dois animais de G1. Na terceira semana todos os animais de G1 e G2 foram negativos para o exame. A cicatrização de lesões erosivas foi iniciada no segundo dia de tratamento, e o surgimento de pelos foi identificada 17 dias após início do tratamento. Os animais do G3, na primeira semana apresentaram redução em média de 30,55%. A negativação parasitológica laboratorial e melhoria clínica dos tratamentos fitoterápicos foi similar à ivermectina.

Palavras-chave: Fitoterapia, dermatologia, babosa, cães

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-543

TÍTULO: ENTOMOFAUNA ASSOCIADA À CARCAÇA DE COTURNIX COTURNIX (LINAEUS, 1758)

AUTOR(ES): ELEUZA RODRIGUES MACHADO, BRUNO VILELA DA SILVA, CRISTIANE COSTA RIBEIRO, DENISE SILVA ARAÚJO, KARINE BRENDA BARROS-CORDEIRO, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE3

INSTITUIÇÃO: FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA, UNIDADE TAGUATINGA, DF.

Entomologia é a ciência que estuda os insetos, os quais estão diretamente associados ao homem por sua importância econômica, médica e forense. Oscar Freire e Roquete-Pinto foram os responsáveis por lançar nos trópicos os fundamentos da entomologia forense, que apesar do avanço ainda necessita de mais pesquisa sobre insetos. O presente estudo caracterizou a entomofauna associada à carcaça da codorna *Coturnix coturnix*. Duas carcaças foram expostas em locais distintos em uma área em processo de urbanização localizada no Núcleo Rural Ponte Alta Norte, Gama, DF. Para capturar os insetos terrestres foram utilizadas 11 armadilhas do tipo*pitfall* instaladas a 70 cm de cada ave, também foram realizadas coletas ativas com auxílio de pinças entomológicas, potes e puçá por cerca de 20 minutos em cada carcaça por sete dias. Foram coletados 418 artrópodes, entre adultos e imaturos, sendo 408 indivíduos pertencentes à classe Insecta: Hymenoptera (n = 213), Diptera (n = 75) e Coleoptera (n = 38) sendo esta última, a mais diversa, representada por oito famílias. Os primeiros artrópodes a chegarem às carcaças foram os himenópteros, seguidos pelos dípteros e posteriormente pelos coleópteros. Nos dípteros as famílias mais abundantes foram Calliphoridae, Sarcophagidae e Muscidae. Esse foi um resultado esperado, pois indivíduos dessas famílias são necrófagos e com frequência associados a decomposição da matéria orgânica. Os himenópteros (Formicidae) estavam presentes em todas as coletas. Notou-se que segundo o hábito ecológico a maioria dos espécimes era necrófaga, seguidas pelos predadores como Arachinida e Dermaptera. De forma geral espécimes das diferentes ordens acima são relatados em estudos que utilizaram mamíferos como modelos experimentais. Portanto, é fundamental que mais estudos sobre entomologia usando aves como modelos sejam feitos, visto que esse pode ser um fator que influencia a sequência e o desenvolvimento de insetos que chegam às carcaças.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-544

TÍTULO: ESPECIES DEL SUBCOMPLEJO SORDIDA (HEMIPTERA: REDUVIIDAE, TRIATOMINAE): VARIACIONES MORFOMÉTRICAS DE LAS ALAS

AUTOR(ES): JULIETA NATTERO, ROMINA VALERIA PICCINALI, CATARINA MACEDO LOPES, ANA LAURA CARBAJAL DE LA FUENTE

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE ECO-EPIDEMIOLOGIA, IEGEBA-CONICET, FCEYN, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

El subcomplejo sordida incluye 4 especies consideradas vectores secundarios de la enfermedad de Chagas: *Triatoma garciabesi* (Tga), *guasayana* (Tgu), *patagonica* (Tpa) y *sordida* (Tso). Todas se distribuyen en Argentina, además, Tso en Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay y Tgu en Bolivia. Dada las semejanzas morfológicas y genéticas, la validación taxonómica de estas especies y la diferenciación poblacional es controversial. Se analizó si la filiación taxonómica de diferentes poblaciones puede validarse mediante la morfometría geométrica de las alas. Se digitalizaron 8 landmarks en el ala derecha de 14 poblaciones de Argentina, Brasil y Bolivia (n= 124). Se comparó tamaño del centroide y conformación de las alas (alometría no significativa) y se realizaron análisis de variación canónica (CVA). Se construyeron matrices de distancias de Procrusto (dP) para conformación y euclideanas para tamaño utilizadas en pruebas de Mantel para estudiar correlación entre variación morfológica y geográfica. Se representaron distancias morfológicas en árboles de Neighbor-joining (nj). El CVA (74% de la variación incluida en los 3 primeros ejes) mostró que Tso de Mato Grosso, Brasil, Tgu de Santa Cruz, Bolivia y Tpa de La Pampa, Argentina difieren significativamente del resto (dP < 0,001 en todos los casos). Las pruebas de Mantel revelaron una asociación positiva y significativa entre distancias geográficas y dP (r= 0,336; p< 0,033) no así el tamaño (r= -0,180; p> 0,100). El árbol de nj para conformación mostró 2 grupos principales, uno con Tpa y Tgu y otro con Tso y Tga. Tpa y Tgu se diferenciaron entre sí, Tso y Tga no se agruparon por especies. El tamaño no permitió agrupar por especie. La conformación alar es un marcador útil para distinguir Tpa y Tgu, sin embargo, no lo es para Tso y Tga. La asociación entre conformación de las alas y distancia geográfica entre poblaciones sugiere que la variación morfológica se ajusta a un modelo de aislamiento por distancia.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-545

TÍTULO: ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA: AÇÕES ATUAIS DO PROGRAMA DE CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE

AUTOR(ES): FABIANO MOSQUERA SIMÕES, MÔNICA AMMON FERNANDEZ, ARTUR DIAS-LIMA
INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR/SMS/DVIS/CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

Fabiano Mosquera Simões[1], Monica Ammon Fernandez[2] & Artur Dias-Lima[3]
[1]Prefeitura Municipal de Salvador, Secretaria Municipal de Saúde, Diretoria Geral de Vigilância à Saúde, Centro de Controle de Zoonoses, Salvador, BA, Brasil
[2]Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[3]Universidade do Estado da Bahia

Desde os anos 50, há registro de transmissão da esquistossomose mansônica em Salvador, capital do Estado da Bahia, em áreas do perímetro urbano (Dique do Tororó) e em lagoas em bairros mais periféricos. O inquérito coproscópico realizado pela Fundação Nacional de Saúde (1993 e 1994) caracterizou a cidade como área de baixa endemicidade e atualmente, como parte das ações do Programa de Controle da Esquistossomose, busca-se cadastrar as coleções hídricas em Salvador e verificar a ocorrência de foco de transmissão de *Schistosoma mansoni* Sambon. 1907. Para tanto foram analisadas diversas coleções favoráveis à ocorrência de moluscos planorbídeos transmissores da esquistossomose. Os locais foram identificados e os moluscos coletados com conchas de captura, sendo examinados após fotoestimulação para verificar a presença de formas larvais do trematódeo *S. mansoni*. Este inquérito malacológico, realizado desde 2009, identificou 116 coleções hídricas distribuídas em 12 Distritos Sanitários. Em seis Distritos Sanitários (Subúrbio Ferroviário, São Caetano/Valéria, Pau da Lima, Boca do Rio, Brotas e Cabula/Beiru) foram obtidos moluscos da espécie *Biomphalaria glabrata* (Say, 1918) eliminando cercárias, sendo caracterizados 12 biótopos como foco de transmissão de esquistossomose mansônica. Estes resultados confirmam a importância da pesquisa malacológica, principalmente em municípios com áreas urbanas com grande adensamento populacional, construção irregular de casas residenciais e falta de saneamento básico onde dejetos sanitários atingem rios, lagos, córregos e valas, muitos dos quais com a presença de moluscos transmissores. Diante do exposto, o Centro de Controle de Zoonoses visa à continuidade da vigilância epidemiológica nas coleções hídricas em Salvador, o que possivelmente poderá detectar novos focos de transmissão dessa parasitose uma vez que, neste município, ocorrem duas espécies transmissoras naturais de *S. mansoni.*

Palavras Chave: *Schistosoma mansoni*; *Biomphalaria glabrata*; foco de transmissão; Brasil
Órgãos de Financiamento: Prefeitura Municipal de Salvador/SMS/CCZ

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-546

TÍTULO: ESTUDIO DE SUSCEPTIBILIDAD A TEMEPHOS EN UNA CEPA DE AEDES AEGYPTI ORIGINARIA DE ASUNCIÓN - PARAGUAY

AUTOR(ES): MARIA FERREIRA, LUCIANA DOS SANTOS DIAS, CYNARA DE MELO RODOVALHO, DENISE VALLE, JOSÉ BENTO PEREIRA, NILSA GONZÁLEZ BRÍTEZ

INSTITUIÇÃO: IICS-UNA, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, IBEX-BRASIL

Maria Ferreira[1] Luciana dos Santos Dias[2,3] Cynara de Melo Rodovalho [2,3] Denise Valle[2,3] José Bento Pereira [2,3] Nilsa Gonzalez-Britez [1]

1- Laboratorio de Medicina Tropical. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay. 2-. Laboratorio de Fisiología e Control de Artrópodos Vectores, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Brasil. 3- Instituto de Biología del Ejército – IBEx- Brasil.

e-mail: gbritez.nilsa@gmail.com

RESUMEN

Los Programas de control de *Aedes aegypti* tienen por finalidad combatir al vector e interrumpir la transmisión de las enfermedades que estos propagan, tales como el Dengue y la fiebre Chikungunya. Paraguay utiliza el Temefos como larvicida contra *Ae. aegypti* en cumplimiento de las normas propuestas por la OMS para el control vectorial. Este larvicida se caracteriza por su alta eficiencia, baja toxicidad para seres humanos y bajo costo. Así, el éxito de las campañas de control vectorial debe ser acompañada por el monitoreo permanente de los niveles de susceptibilidad de las poblaciones naturales de mosquitos. En vista de esta necesidad, nuestro estudio propuso indagar acerca de la susceptibilidad a Temefos, de una cepa de *Ae. aegypti* originaria de Asunción, para lo cual se planteó un análisis experimental con larvas del tercer estadio de la filial 1 obtenidas de huevos colectados en peridomicilios del área urbana del Barrio *Zeballos Cue* (Asunción). Se realizaron ensayos biológicos tipo dosis respuesta con exposición de las larvas a la acción del Temefos, en diferentes rangos de concentraciones definidos mediante un pretest. Se registraron los valores de mortalidad, número de larvas expuestas y sobrevivientes al término de cada ensayo. Los resultados determinaron CL50 =0,0117; RR=2,879 y CL90 = 0,0295; RR =4,080, que indicaron resistencia baja para las poblaciones de *Ae. aegypti* evaluadas. Según los rangos estandarizados por la OMS (RR>3<5), los valores de resistencia obtenidos para Asunción, indican una situación de alerta y proponen tomar medidas para planificar y ejecutar convenientemente estrategias basadas en acciones que permitan preservar este larvicida en el control vectorial con el fin de evitar el aumento de los niveles de resistencia de los mosquitos.

Palabras claves: *Aedes aegypti*, susceptibilidad, temephos, Paraguay.

Financiamiento: Programa de Becas de Apoyo a la Producción Científica y Tecnológica, PTI, Itaipú Binacional, Paraguay.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-547

TÍTULO: ESTUDO DA GENITÁLIA EXTERNA FEMININA DE TRÊS ESPÉCIES DE TRIATOMINAE, UTILIZANDO MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA.

AUTOR(ES): TIAGO BELINTANI, JADER DE OLIVEIRA, EDUARDO OYAMA LINS FONSECA, CLEBER GALVÃO, JOÃO ARISTEU DA ROSA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (UNESP - ARARAQUARA)

A doença de Chagas é uma das enfermidades mais graves do continente americano e os estudos de seus vetores se fazem necessários, de modo a contribuir para o entendimento das relações biológicas, evolutivas e epidemiológicas. Estudar a genitália feminina externa de três espécies do subcomplexo *Triatoma sordida: T. garciabesi*, duas populações de *Triatoma guasayana*,provenientes da Província de
Santa Cruz (Argentina) e Província de Tita (Bolívia) e *Triatoma sordida*. Os espécimes utilizados são mantidos no Insetário de Triatominae UNESP - Araraquara. Os estudos morfológicos foram realizados por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Obteve se as imagens da genitália externa feminina (vista dorsal, posterior e ventral), por meio das amostras previamente preparadas e examinadas em Microscopia Eletrônica de Varredura - Topcon SM-300. As análises das imagens obtidas por MEV das genitálias externas femininas evidenciaram diferenças significativas entre as populações estudas. Ao examinar as imagens na posição dorsal, notou-se diferenças entre *T. garciabesi*, *T. guasayana* (Argentina), *T. guasayana*(Bolívia) e *T. sordida*, das quais destaca-se: a forma e o tamanho do décimo segmento abdominal; forma e tamanho do nono segmento abdominal. Ao examinar as imagens na posição ventral, foi possível distinguir as três espécies estudadas, pelos seguintes caracteres: a linha que divide o sétimo e oitavo segmento abdominal; diferenças na forma e tamanho dos gonocoxitos e gonapófises. Pela posição posterior, as imagens da genitália externa feminina, apresentaram as seguintes diferenças: forma e tamanho do décimo segmento abdominal; forma e tamanho do nono segmento abdominal. Dadas as dificuldades de identificação específica entre as espécies do subcomplexo *Triatoma sordida*, este estudo sugere que a genitálias externas femininas são uteis para caracterização especifica, bem como para estudos taxionômicos e filogenéticos do complexo *T. sordida*, assim como da subfamília Triatominae.

Palavras-chaves: Triatomíneos, genitália externa feminina, microscopia eletrônica de varredura.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-548

TÍTULO: EVALUACIÓN IN VITRO DE LA CAPACIDAD LARVICIDA DE BEAUVERIA BASSIANA Y METARHIZIUM ANISOPLIAE FRENTE A RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (ARACHNIDA: IXODIDAE)

AUTOR(ES): MIGUEL VICENTE MOGOLLÓN ALMIDÓN, ANA EVANGELIO GUTIÉRREZ, JOSEPH ORELLANA SARMIENTO, ROSA BERNAL SARAVIA, ABAD FLORES PAUCARIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

M. Mogollón Almidón[1], A. Evangelio Gutiérrez[2], J. Orellana Sarmiento[2], R. Bernal Saravia[2] & A. Flores-Paucarima[3]

[1] Laboratorio de Parasitología de Fauna Silvestre y Zoonosis, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

[2] Escuela Académico Profesional de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

[3] Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Las garrapatas repercuten en la salud animal y humana debido a que no solo causan daño por su carácter parasitario sino también como vectores de muchos patógenos, incluso aquellos de potencial zoonótico. Estudios realizados en torno al control de garrapatas por hongos entomopatógenos sugieren un campo promisorio para el manejo sostenible de estas plagas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto larvicida de suspensiones acuosas y formulaciones oleaginosas a partir de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* frente a*Rhipicephalus sanguineus*. Para tal fin se obtuvieron larvas de *R. sanguineus* a partir de hembras grávidas. Se preparó una suspensión acuosa de 10^7 conidias/mL a partir de la cual se produjeron formulaciones con aceite de oliva y aceite mineral al 10 y 20%, tanto para *B. bassiana* como para *M. anisopliae*; las mismas que fueron sometidas a un ensayo de viabilidad. La actividad biocida fue evaluada mediante bioensayos donde se enfrentaron grupos de 30 larvas con cada formulación y su respectivo control. El registro de la mortalidad se realizó durante los días 5, 10, 15 y 20 post tratamiento, y fue corregida mediante la fórmula de Abbott. Como resultado se obtuvo que las formulaciones oleaginosas tuvieron mayor efectividad larvicida a comparación de las suspensiones acuosas. *B. bassiana* registró una mortalidad del 100% al día 15 con la formulación de aceite mineral 10% y aceite de oliva 10%. Sin embargo, para *M. anisopliae* se obtuvo como mayor mortalidad un 81.1% al día 20 post tratamiento con la formulación de aceite de oliva 20%. Nuestros resultados sugieren un mayor efecto biocida *in vitro* por el hongo *B. bassiana* sobre larvas de *R. sanguineus* respecto a *M. anisopliae*, así como el uso de aceites como coadyuvantes.

Palabras claves: Control biológico; hongos entomopatógenos; garrapatas; efecto larvicida.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-549

TÍTULO: EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO DE TRANSMISIÓN DE TRYPANOSOMA CRUZI EN UNA ZONA ENDÉMICA.

AUTOR(ES): ALEJANDRA PEÑA, ANTONELLA BACIGALUPO, JUANA PAOLA CORREA, PEDRO EDUARDO CATTAN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS; FACULTAD DE CIENCIAS.

La adopción de medidas de prevención de la infección por *Trypanosoma cruzi* es esencial para los habitantes de zonas endémicas de la enfermedad de Chagas. En este estudio se evaluaron conductas y condiciones de riesgo para la transmisión oral y vectorial. Durante el verano 2014-2015 se realizaron 254 encuestas en 8 localidades rurales de 3 provincias en la región hiperendémica de Coquimbo, Chile. Del total de encuestados, 49,2% manifestó consumir algunos alimentos que podrían contener el parásito - sangre cruda de animales faenados, leche cruda, ensalada de chagual (bromeliácea hábitat de triatominos) - y por tanto tendrían riesgo de transmisión oral. El 95,3% de los encuestados era dueño de animales; el 13,6% de ellos indicó que algunos de sus animales dormían al interior de su vivienda, lo que incentivaría el ingreso de los triatominos buscando alimento. De los entrevistados, el 55,1% tenía condiciones estructurales - grietas, falta de vidrios en ventanas - y el 46,5% manifestó conductas - dormir con ventanas abiertas - que facilitan el acceso de los triatominos al interior de la casa. El 91% de las viviendas tenían estructuras en el peridomicilio que podrían albergar vectores y constituirse en focos peridomésticos. Existen diferencias significativas en el riesgo de transmisión oral entre provincias (Fisher $p<0,0001$): las provincias de Limarí y Choapa reportaron más conductas de riesgo que la provincia de Elqui. Respecto a la transmisión vectorial, no hay diferencias entre provincias respecto al riesgo de invasión de triatominos a las viviendas (Fisher $p=0,137$) ni en el riesgo de instalación de focos peridomésticos de vectores (Fisher $p=0,194$), siendo más frecuentes las personas que manifestaron tener condiciones o conductas de riesgo. Es necesario implementar planes educativos para los habitantes de zonas endémicas dentro de los programas de prevención de la enfermedad de Chagas, para que eviten exponerse mediante conductas y condiciones de vivienda de riesgo.

Palabras clave: Chagas; infección; oral; vectorial; encuesta.

Financiamiento: FONDECYT 1140650; 3140543.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-550

TÍTULO: EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE PROTEÍNAS DOS HEMÓCITOS DE POPULAÇÃO DE BIOMPHALARIA TENAGOPHILA RESISTENTE A SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): IVANA HELENA ROCHA OLIVEIRA, LUIZ CARLOS FIALHO JÚNIOR, ROBERTA LIMA CALDEIRA, LIANA KONOVALOFF JANNOTTI-PASSOS, HÉLIDA MONTEIRO DE ANDRADE
INSTITUIÇÃO: UFMG

A esquistossomose mansoni é uma das principais doenças parasitárias no mundo, sendo provocada por trematódeo da espécie *Schistosoma mansoni*, o qual possui caramujos do gênero*Biomphalaria* como hospedeiros invertebrados. No Brasil, *Biomphalaria tenagophila* é o segundo mais importante hospedeiro, apresentando linhagens altamente suscetíveis ao parasito e outras absolutamente resistentes, como a oriunda de Taim (RS). A natureza da resistência e suscetibilidade de *B. tenagophila* não é completamente esclarecida, mas admite-se que os hemócitos, células efetoras do sistema interno de defesa dos moluscos, desempenham papel crucial na contenção da infecção. Estudos recentes demostraram que uma população de *B. tenagophila* originada de Anchieta (ES) apresentou completa resistência à infecção por diversas cepas e cargas parasitárias de *S. mansoni*. Assim, o estudo da expressão proteica pelos hemócitos desta linhagem em resposta à infecção por *S. mansoni* pode gerar informações relevantes que contribuam para a melhor compreensão de aspectos da interação parasito-hospedeiro. Através da técnica de Difference Gel Electrophoresis, o presente estudo comparou e avaliou o perfil proteômico de hemócitos da hemolinfa de *B. tenagophila* pertencente à população de Anchieta (ANC), desafiada (CD) ou não (SD) por *S. mansoni*. Foi verificada a média de 135 *spots* diferencialmente expressos nas duas condições (SD e CD), sendo que 117*spots* apresentaram aumento de expressão e 61 tiveram seu nível de expressão diminuído no grupo desafiado. Os *spots* selecionados foram excisados dos géis e submetidos à espectrometria de massas. As 12 diferentes proteínas identificadas foram classificadas em sete categorias funcionais.

Agências financiadoras: CAPES; CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-551

TÍTULO: EXTRATOS DE PRÓPOLIS DE DIFERENTES ORIGENS NO CONTROLE IN VITRO DE LARVAS DE LUCILIA CUPRINA

AUTOR(ES): AMANDA CHAABAN, SAMIRA AQUINO LEITE FIORDALISI, RUBENS CÂNDIDO ZIMMERMANN, CINTHIA DOS SANTOS SCHROEDER, ISADORA NICOLE LARA PICCININ, ANDREY PEREIRA, SHIRLEY KUHNEN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Amanda Chaaban* *Servidora do Instituto Federal Catarinense*

Alguns estudos têm demonstrado o efeito citotóxico da própolis sobre determinados tipos celulares, como células tumorais, sugerindo o seu potencial no controle de insetos. A infestação e desenvolvimento de larvas de dípteros em tecido animal e/ou humano "míiases" são responsáveis por grandes prejuízos econômicos, afetando diferentes espécies de animais domésticos, selvagens e de produção. Entre os agentes etiológicos da miíase, a espécie *Lucilia cuprina* é considerada um parasita facultativo, atuando principalmente em animais moribundos ou pré-dispostos. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade de própolis coletadas nas cidades de São Joaquim e Urupema (SC) e da própolis verde (Green própolis) de MG sobre larvas de terceiro instar de *L. cuprina* em condições de laboratório. As amostras foram extraídas em etanol 70 %, (1:10, p/v) e após secagem em estufa de ventilação forçada a 50ºC, os resíduos foram pesados e dissolvidos em etanol 70% a fim de se obter as concentrações de 1120, 560, 280, 140 e 70mg/ml. Para avaliação da mortalidade, grupos de 20 larvas (F2) foram expostas em frascos de vidro (9 x 4 cm) contendo papel filtro impregnado com 0,3 ml dos extratos. Foram realizadas quatro repetições para cada tratamento/concentração. Os grupos controle utilizados foram um produto comercial (controle positivo) e etanol 70% (controle negativo) os quais apresentaram percentual de mortalidade de 100 e 0%, respectivamente. As larvas foram mantidas em câmara climatizada e sua mortalidade foi observada nos intervalos de 24 e 48 horas da adição dos extratos. Não foram observados percentuais de mortalidade significativos em nenhuma das concentrações testadas. Entretanto observou-se a formação de algumas pupas com alteração morfológica nos extratos de São Joaquim nas concentrações de 1120 e 560mg/ml. Nas condições avaliadas, os extratos de própolis testados não mostraram potencial de utilização no controle de larvas de *Lucilia cuprina.*

Palavras chave: Miíases; Controle biológico; Bioprospecção.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-552

TÍTULO: FAUNA DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) CAPTURADOS EM ARMADILHA DE SHANNON EM AREA ENDÊMICA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA, NO MUNÍCIPIO DE RIO BRANCO, ACRE

AUTOR(ES): MÁRCIA MOREIRA DE ÁVILA, REGINALDO PEÇANHA BRAZIL, ANDRÉIA FERNANDES BRILHANTE

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE-IFAC

A leishmaniose é uma doença infeciosa com distribuição regional distinta, cujo parasito causador é um protozoário que durante seu ciclo biológico necessita de hospedeiro invertebrado (flebótomo). Os flebotomíneos,vetores da doença pertencem à família*Psychodidae*, subfamília *Phlebotominae*, apresentam importância médica, pela capacidade de transmitir *Leishmania* e por ampla distribuição geográfica. No Acre, o surgimento da doença, parece está relacionado à mudança em seu ciclo biológico, devido as diferentes formas de apropriação do uso terra no Estado. O objetivo do estudo foi conhecer a fauna de flebotomíneos, vetores de LTA, no município de Rio Branco, Acre. Foi utilizado método de captura com armadilhas do tipo Shannon em uma área rural da estrada Transacreana, região endêmica da doença. Os 101 espécimes de flebotomíneos coletados, pertencentes a 8 gêneros e 14 espécies sendo: *Th. auraensis* (10,89%), *Ps.davisi* (17,82%), *Ps. ayrozai* (5,94%), *Pi. (Pif.) nevesi* (1,98%), *Nyssomyia* sp. (0,99%), *thichophoromyia* sp. (10,89%), *Ny.antunesi* (1,98%), *Lu. (Trl.) sherlocki* (1,98%), *Ny. whitmani* (1,98%), *Ps. carrerai carrerai* (25,74%), *Ps. llanosmartinsi* (7,9%), *Bi. flaviscutellata* (1,98%), *Ps.claustrei* (5,9%), *Ps.amazonensis* (0,99%), *Pa. (Psa.) abonnenci* (0,99%), *Psychodopygus* sp. (0,99%), *Brumptomyia* sp. (0,99%). Os gêneros mais abundantes foram*Psychodopygus* (65%), *Thichophoromyia*, (22%) e *Nyssomyia* (5%). As espécies com maiores frequências foram *Psychodopygus carrerai carrerai* e *Psychodopygus davisi* durante os seis meses de capturas, mostrando sua antropofilia em capturas com presença humana. As espécies *Ny.whitmani* e *Bi. flaviscutellata* ,vetores de LTA na região Amazônica também foram capturados. A fauna se mostrou bastante diversa e com presença de vetores comprovados e incriminados na transmissão de LTA, o conhecimento da fauna é importante para estudos de combate e prevenção da doença no Estado.

Palavras–chave: Leishmaniose; Flebotomíneo; Vetores; Ocorrência; Ecologia

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-553

TÍTULO: FAUNA FLEBOTÔMICA DO MUNICÍPIO DE LAVRAS, MG: DADOS PRELIMINARES.

AUTOR(ES): ANA LUCINDA BARCELOS, THIAGO PASQUA NARCISO, DANIEL ISNARD GOMES, ANDREY ANDRADE, ANA PAULA PECONICK, THALES AUGUSTO BARÇANTE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Os flebotomíneos são os principais vetores de parasitos do gênero *Leishmania*. Diversos estudos têm sido realizados com o intuito de se elucidar questões relacionadas à ecologia, sazonalidade, distribuição e importância destes insetos na epidemiologia das leishmanioses. De acordo com o Ministério da Saúde, o levantamento entomológico é um dos principais pilares para o estabelecimento de um bom programa de controle. No município de Lavras, MG, casos autóctones de leishmaniose visceral canina (LVC) e leishmaniose tegumentar (LT) em humanos têm sido relatados. Diante do exposto, no presente trabalho objetivou-se o levantamento entomológico para conhecimento da fauna flebotomínica no município. Entre setembro de 2014 e junho de 2015 foram montadas 112 armadilhas luminosas do tipo CDC. Os insetos coletados foram identificados de acordo com o proposto por Galati, em 2003. Foram identificadas 12 espécies de flebotomíneos: *Lutzomyia amarali*; *Psychodopygus lloydi*; *Psathyromyia pascalei*;*Pintomyia monticola; Brumptomyia nitzulescui*; *Evandromyia salesi*; *Evandromyia lenti*;*Lutzomyia longipalpis*; *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani*; *Evandromyia cortelezzii; Lutzomyia fischeri e Lutzomyia shannoni.* O presente trabalho traz uma contribuição, no que tange a novas áreas de ocorrência das espécies citadas além de trazer um dado de extrema relevância para a saúde pública. As espécies *L. longipalpis* e *L. (N.) whitimani* são os principais vetores biológicos das espécies de *Leishmania* responsáveis por causar, respectivamente LVC e LT. Assim, esses dados apontam para a necessidade de continuação da investigação entomológica, ao mesmo tempo em que fornecem subsídio para melhor entendimento da epidemiologia destas doenças, no município de Lavras.

Agradecimentos: FAPEMIG, PETI BIOPAR, NEP E COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-554

TÍTULO: FILOGENIA MOLECULAR DE CULICÍDEOS DO BIOMA DA CAATINGA

AUTOR(ES): BELGRANO SANTIAGO DOS SANTOS REKOWSKY, SIRLEI ANTUNES DE MORAIS, ROSELI LA CORTE DOS SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE-UFS

As técnicas de biologia molecular são usadas frequentemente nos estudos de biodiversidade e identificação de espécies, sendo o uso dos marcadores moleculares para o gene citocromo c oxidase (CO1) e o segundo espaçador interno transcrito do DNA ribossômico (ITS2) altamente eficiente para distinguir e estudar as relações entre as espécies. Este trabalho tem como objetivo utilizar marcadores moleculares de mosquitos vetores coletados no bioma da Caatinga, nos estados de Sergipe e Bahia, para confirmação da identificação morfológica e avaliação filogenética. Para os testes, foram utilizadas seis amostras de *Aedes fulvithorax*, quatro de *Aedes terrens* e cinco de *Haemagogus leucocelaenus.* Os mosquitos foram submetidos à extração de DNA e reação em cadeia da polimerase (PCR) dos fragmentos CO1 e ITS2. Com os produtos da amplificação foram feitas reações de sequenciamento direto e análise das sequências obtidas. Os dados de comparação do CO1 apresentaram variação intra-específica apenas para *Ae fulvithorax,* sendo encontrados dois haplótipos pela detecção de uma mutação de ponto com substituição de base A-C por translocação. Nos testes de predição, essa mutação se revelou silenciosa, sem modificação na estrutura da proteína. Sob outra análise, esse fragmento apontou variação interespecífica pela separação filogenética das três espécies de culicídeos. Os dados analisados das sequências do ITS2 apontaram somente eventos de variação interespecífica. Apesar do DNA ribossomal formar cópias múltiplas durante a replicação celular, aumentando as chances de erros de replicação e eventos mutagênicos com variação intra-específica, este se mostrou conservado nas amostras estudadas. Dada a observação dos haplótipos encontrados, o estudo aponta a presença de diversidade entre as espécies de culicídeos no Bioma da Caatinga, sugerindo a ampliação dos estudos para outras regiões gênicas, bem como o processamento de um número maior de espécimes da área em questão.

Palavras-chave: *Aedes*, Culicidae, *barcoding*, *Haemagogus*, marcadores.

Órgãos Financiadores: CNPq(SISBIOTA) e FAPITEC/SE

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-555

TÍTULO: FIRST RECORD OF ECTINORUS (PANALLIUS) GALEANUS (JORDAN, 1939) (RHOPALOPSYLLIDAE: PARAPSYLLINAE) FROM BOLIVIAN CTENOMYS

AUTOR(ES): ELISA PUCU DE ARAUJO, MARCELA LARESCHI, SCOTT GARDNER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Species of *Ctenomys* Blainville, 1826 are one of the rodent groups of the Neotropical region, which haven't been investigated extensively for ectoparasites. Fleas occur as parasites of mammals and birds on all continents, including Antarctica. They parasitize hosts that inhabit a range of habitats from equatorial deserts, through tropical rainforests, to the arctic tundra. Their geographical distribution is dependent on the distribution of their host taxa, various physical factors in the environment as well as the presence of competitors. Bolivia is characterized as a country of megabiological diversity that is located where tropical, temperate, mountainous, and lowland-savanna biomes converge and is part of the south-central Neotropical Region. This study shows the first record of *Ectinorus (P.) galeanus* in *Ctenomys* species from Bolivia. Fleas were collected from *Ctenomys* species from 1985 to 1995. Flea preparations were done according to the literature. Specimens were deposited in the Harold W. Manter Laboratory of Parasitology, University of Nebraska-Lincoln, Nebraska. The type host of *E. (P.) galeanus* is*Galea musteloides*, collected in May 1938, from Las Casuarinas, San Juan Province, Argentina. Other species reported as hosts for this flea species include: caviids, *Cavia sp.*, *Lagostomus maximus*, and *Microcavia australis.* However, this is the first time this species has been identified from species of Ctenomyida including: *Ctenomys opimus* and *C.leucodon* collected in Oruro, *C.frater* in Tarija, *C.lessai* in Cochabamba, and *C. boliviensis* in Santa Cruz. At the present, *E. (P.) galeanus* was endemic from Argentina. The results presented extend the distribution of this flea to Bolivia.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-556

TÍTULO: FREQUÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NO PERÍODO DE 2012 A 2013 EM CARUARU, PERNAMBUCO

AUTOR(ES): MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, ANDERSON ENIO SILVA DUQUE, SÂMARA ALINE BRITO BRAINER, ANTÔNIO RICARDO SANTOS DE ANDRADE, GABRIELLY LAÍS DE ANDRADE SOUZA, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

A dengue é uma doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e tem sido considerada uma das mais importantes enfermidades virais transmitidas por vetores. A doença apresenta crescente expansão geográfica e incide principalmente em populações de áreas urbanas de países tropicais e subtropicais. O objetivo desse trabalho foi definir a frequência de casos de dengue e traçar um perfil epidemiológico da doença a partir de informações extraídas de Fichas de Investigação Epidemiológica de Dengue no município de Caruaru/PE entre os anos de 2012 e 2013. Os dados referentes aos casos confirmados de dengue foram obtidos de fichas de notificação disponibilizadas pelo SINAM, e foram utilizadas as variáveis sexo, faixa etária e cor.No período de 2012 a 2013, foram registrados 394 casos de dengue no município estudado, correspondendo a 56% em 2012 e 44% em 2013 do total de casos. Em relação ao sexo, a maior frequência foi observada em indivíduos do sexo feminino com 63,45% (250/394) dos casos, enquanto que no sexo masculino a frequência foi de 36,29% (143/394), um caso não teve sexo declarado na ficha de notificação. Em relação à faixa etária, 37,56% (148/394) dos casos foram jovens entre 16 e 30 anos, 25,63% (101/394) na faixa etária de 31 a 45 anos, 19,29% (76/394) foram crianças e adolescentes, 13,96% (55/394) tinham entre 46 a 60 anos, seguido dos indivíduos com 61 anos ou mais, representando 3,55% (14/394) dos casos. No critério raça/cor, os de cor parda representaram 27,66% (109/394), os de cor branca representaram 23,6% (93/394) e os de cor preta, amarela e indígenas 2,53% (10/394) dos casos e 46,19% (182/394) dos pacientes não declararam raça/cor na ficha epidemiológica. O conhecimento da epidemiologia das doenças proporciona melhor desempenho no controle e prevenção das mesmas. Sendo assim, os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a construção de ações de promoção e prevenção direcionadas ao público alvo e no perfil epidemiológico da doença.

Palavras Chave: *Aedes aegypti*; Dengue; epidemiologia; Vírus.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-557

TÍTULO: HELISOMA DURYI NO MUNICÍPIO DE SALVADOR/BAHIA, UM MOLUSCO EXÓTICO COMPETIDOR DOS TRANSMISSORES DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA

AUTOR(ES): FABIANO MOSQUERA SIMÕES, MONICA AMMON FERNANDEZ

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR/SMS/DVIS/CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

Fabiano Mosquera Simões[1] & Monica Ammon Fernandez[2]

[1]Prefeitura Municipal de Salvador, Secretaria Municipal de Saúde, Diretoria Geral de Vigilância à Saúde, Centro de Controle de Zoonoses, Salvador, BA, Brasil

[2]Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

A introdução de espécies exóticas é uma das principais causas da perda da biodiversidade e pode estar associada a interferências na economia e na saúde. O planorbídeo *Helisoma duryi*(Wetherby, 1879) tem como localidade-tipo Everglades da Flórida, Estados Unidos da América, e sua dispersão na Região Neotropical tem sido gradativamente documentada. No Brasil, o primeiro e o último registro foram em Goiás (1976) e Rio Grande do Norte (2013). Nas décadas de 70 e 80 foram realizados estudos, sob condições de laboratório, que indicaram a superioridade desta espécie sobre *Biomphalaria glabrata* (Say, 1918), principal espécie transmissora da esquistossomose no Brasil. Este trabalho teve como objetivo registrar a ocorrência deste molusco exótico em Salvador. Durante as buscas de populações de*Biomphalaria* nos 12 Distritos Sanitários administrativamente distribuídos no município foi coletado, em outubro/2014, um espécime na lagoa dos Patos (Pituba), sendo fixado em álcool 70%. Este exemplar foi dissecado no Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose-Malacologia e, após análise do sistema reprodutor, identificado como *H. duryi.* Este é o primeiro registro desta espécie na Bahia, ampliando sua área de ocorrência, antes registrada em 15 municípios brasileiros de sete estados: Ceará (Acarape, Guaiúba, Fortaleza e Redenção), Goiás (Formosa e Vila Boa), Minas Gerais (Uberaba e Viçosa), Paraíba (Campina Grande e João Pessoa), Rio de Janeiro (Guapimirim e Nova Iguaçu), Rio Grande do Norte (Goianinha) e São Paulo (Promissão e São Paulo). Novas buscas serão realizadas buscando verificar a forma de introdução desta espécie exótica e a malacofauna associada, bem como sua possível interferência sobre os planorbídeos transmissores da esquistossomose mansônica. É importante ressaltar a necessidade de uma fiscalização mais rigorosa no comércio de plantas aquáticas e de peixes ornamentais, uma vez que até hoje a maioria dos registros de *H. duryi* teve como origem ações antrópicas.

Palavras Chave: Planorbidae; controle biológico; novo registro; Brasil

Órgãos de Financiamento: Prefeitura Municipal de Salvador/SMS/CCZ

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-558

TÍTULO: HIBRIDACIÓN IN SITU GENÓMICA (GISH) EN INSECTOS VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS (HEMIPTERA-TRIATOMINAE)

AUTOR(ES): SEBASTIÁN PITA, FRANCISCO PANZERA, ANTONIO SANCHEZ, TERESA PALOMEQUE, PEDRO LORITE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, URUGUAY

S. Pita[1], F. Panzera[1], A. Sánchez[2], T. Palomeque[2], P. Lorite[2].
1: Sección Genética, Facultad de Ciencias Universidad de la República, Uruguay
2: Departamento de Biología Experimental, Universidad de Jaén, España.

Los triatominos, vectores de la Enfermedad de Chagas, poseen cromosomas holocéntricos con una gran homogeneidad en su tamaño y número cromosómico. Sin embargo, el análisis de secuencias de ADN repetido tales como la heterocromatina constitutiva y el ADN ribosomal 45S, han revelado que los cromosomas de los triatominos presentan una gran dinámica de cambio, mucho mayor a la observada en otros grupos de hemipteros. Mediante GISH utilizando sondas genómicas de varias especies, se analizó la evolución del ADN repetido en los cromosomas. Los resultados revelaron que: i) el cromosoma Y está constituido mayoritariamente por secuencias repetidas que se encuentran conservadas en las especies de la tribu Triatomini, por lo que representaría un carácter ancestral. Por el contrario en especies de la tribu Rhodniini, el cromosoma Y está constituido por secuencias diferentes. Dado que el cromosoma Y es de evolución rápida debido a que no recombina y a su menor número efectivo, la conservación de sus secuencias es un hallazgo inusual y sorprendente. Posiblemente exista una presión selectiva actuando sobre genes que se encuentran el cromosoma Y, tales como aquellos implicados en el fitness de los machos. ii) Las secuencias repetidas que constituyen la heterocromatina de los autosomas son compartidas entre grupos de especies evolutivamente relacionadas, pero propia de cada uno de los grupos. iii) En *Triatoma infestans*, ha ocurrido una expansión de las secuencias repetidas del cromosoma Y ancestral al resto de los cromosomas. El análisis de las secuencias repetidas mediante otras metodologías como la microdisección cromosómica y el ND-FISH ayudarán a investigar los diferentesmecanismos involucrados en la especiación de este grupo de insectos.

Palabras clave: Cromosomas holocéntricos, ADN repetido, Cromosoma Y.
Financiamiento: CSIC, PEDECIBA, AUIP.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-559

TÍTULO: HOUSE INFESTATION BY TRIATOMA INFESTANS IN THE TORO TORO MUNICIPALITY (POTOSÍ, BOLIVIA) (2009-2014)

AUTOR(ES): JORGE ESPINOZA ECHEVERRIA, MARINELY BUSTAMANTE GOMEZ, ANTONIO NOGALES RODRIGUEZ, MIRKO ROJAS CORTEZ, LILÉIA GONÇALVES DIOTAIUTI, DAVID GORLA
INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE TRIATOMÍNEOS E EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU, FIO

Jorge Espinoza Echeverria [1], Marinely Bustamante Gomez[1], Antonio Nogales Rodriguez [2], Mirko Rojas Cortez [3], Liléia Gonçalves Diotaiuti [1] and David Gorla [4]

1. Laboratório de Triatomíneos e Epidemiologia da Doença de Chagas Centro de Pesquisas René Rachou, FIOCRUZ- MG, Brasil
2. Servicio Departamental de Salud - Potosí, Programa Nacional de Chagas, Bolivia
3. CEADES Salud y Medio Ambiente /Plataforma Chagas, Cochabamba, Bolivia
4. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET), Córdoba, Argentina

Abstract:
The main vector of Chagas disease in Bolivia is *Triatoma infestans.* This species is still present in domestic and peridomestic structures of rural communities, as well as in wild ecotopes. The identification of areas persistently showing low and high house infestation by the vector is very important for the management of vector control programs. This study aimed at analyzing the temporal and spatial distribution of house infestation (HI) by *T. infestans* in the Toro-Toro municipality (Potosi-Bolivia) between 2009 and 2014 and its association with environmental variables (EV). The HI and *T. infestans* density was calculated according to standard procedures. The spatial heterogeneity of HI was evaluated using the SatScan statistics. Association between HI and EV and altitude was analyzed using a generalized linear model with a logit link. The final model was used to create a probability map of HI for the Toro Toro municipality. All calculations were carried out using R packages. A total of 73 communities and 16.489 house evaluation events were analyzed. Presence of *T. infestans* was recorded on 480 house evaluation events, giving an overall HI of 2.9% during the studied period. Annual values of HI varied between 1.6% (2009) and 5.6% (2012). Vector density remained at about 1.25 insects/infested house. HI showed highly aggregated in 5 clusters including 11 communities. Relative risk of infestation within these clusters was 1.7-3.9 times the value for the regional average. Four EV were identified as good descriptors of HI, explaining 57% of HI variability. The results of this study show that a) there are residual and persistent populations of *T. infestans*that maintain low HI, representing a potential risk of HI resurgence in the area, b) it is possible to stratify HI risk using EV, and produce a risk map to guide the activities of vector control intervention in the municipality Toro Toro.

Key words
Triatoma infestans; house infestation; environmental variables.
Financial support
PECPG-Capes, CNPQ

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-560

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE LYNXACARUS RADOVSKYI (TENÓRIO, 1974) EM GATO DOMÉSTICO EM ILHÉUS, BA

AUTOR(ES): JAQUELINE MARIA DA SILVA PINTO, ELISÂNGELA BARBOZA DA SILVA, AMAURI ARIAS WENCESLAU, MÁRIO SÉRGIO LIMA DE LAVOR, HLLYTCHAIKRA FERRAZ FEHLBERG, TAIANNE DA SILVA PRATES, PEDRO DE ALCANTARA BRITO JUNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

A linxacariose é uma ectoparasitose considerada pouco comum em gatos domésticos. O agente etiológico, denominado *Lynxacarus radovskyi* é um pequeno ácaro pertencente a família Listrophoridae ainda pouco registrado, sendo que a infestação geralmente ocorre por contato direto entre esses animais. Objetivou-se com esse estudo relatar a ocorrência de *L. radovskyi* em um felino doméstico, no município litorâneo de Ilhéus, Bahia (Latitude: 14° 47' 50" Sul e Longitude: 39° 2' 8" Oeste), como a maioria das cidades do litoral sul baiano, possui um clima tropical úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. O diagnóstico foi efetuado no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz, a partir da amostra de pelo de uma fêmea parasitada, raça persa, pelagem padrão escama (tricolor) e idade de cinco anos, apresentando ao exame clínico queda de pelos. Os referidos ectoparasitos encontravam-se fixados aos pelos do animal que apresentava prurido leve e um aspecto da pelagem comparado a polvilhado de sal, sendo disseminado por todo o corpo. A coleta do material foi realizada na área mais afetada pela alopecia, sendo aparentemente a mais parasitada. As amostras fixadas com álcool a 70% foram observadas diretamente ao microscópio, após em objetivas de 10x e 40x, evidenciando a presença de ácaros nos estágios de ovos e adultos. A classificação foi feita de acordo com as características morfológicas descritas na literatura pertinente sendo o ácaro identificado como *L. radovskyi* detectado ao exame. O proprietário relatou que não havia feito nenhum tratamento e que o animal não tinha acesso à rua, porém na mesma residência existem outros seis animais sendo três gatos e três cães que não estavam positivos para o ectoparasito após exame clínico. Portanto, conclui-se que o ácaro *L. radovskyi* foi encontrado parasitando gato no município de Ilhéus, BA.

Palavras Chave: Ectoparasitos; Felino doméstico; Linxacariose.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-561

TÍTULO: IN VITRO EVALUATION OF ANNONA SQUAMOSA (LINN.) AQUEOUS EXTRACT ON RHIPICEPHALUS SANGUINEUS (LATREILLE, 1806)

AUTOR(ES): AMANDA CRISTIANE PEREIRA DA ROCHA, MICHELE DALVINA CORREIA DA SILVA, MIRNA SAMARA DIÉ ALVES, ANNA LOPES DA COSTA SOUZA, KENNIDA CAMILA FREITAS OLIVEIRA, KARINA MAIA PAIVA, ANA CARLA DIÓGENES SUASSUNA BEZERRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

The overuse of chemicals for controlling brown dog tick *Rhipicephalus sanguineus* created resistant strains of ticks, making herbal medicines an alternative for the control of these ectoparasites. In this context, the present study aimed to evaluate the *in vitro* parasiticidal activity of *Annona squamosa* (Linn.) aqueous extract on the oviposture of engorged females and egg hatching of ticks from *Rhipicephalus sanguineus* species. For the preparation of the aqueous extract were used *A. squamosa* crushed seed, subjected to extraction in 100mM phosphate buffer, pH 7.6, containing 100 mM NaCl Subsequently, the sampling was carried out in infected dogs duly authorized by the Ethics Committee on Animal Use (Nº 23091.001136/2015-55) to obtain the engorged females, that were divided and homogenized by weight in groups of ten, and then immersed in 10 ml of the extract solution in aa exposure time of 10 minutes. For control was used immersion in distilled water (negative) and Amitraz (positive) with all assays performed in triplicate. After immersion, the engorged females were fixed in petri dishes and placed in incubator (27°C and RH> 80%). After the start of oviposition, the females were observed for 16 days and the resulting eggs were placed in adapted syringes for the hatching of larvae. The reproductive efficiency was assessed to calculate the parasitical effectiveness of the aqueous extract. The results obtained in the present work indicated an average parasitical efficiency of 92.12% for the *Annona squamosa* aqueous extract. Therefore, the extract showed high acaricide potential, emerging as an alternative to control this ectoparasite.

Keywords: Veterinary parasitology; Ectoparasites; Biological control.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-562

TÍTULO: INFECTIONS BY DEMODEX FOLLICULORUM AND DEMODEX BREVIS IN CHILEANS POPULATIONS

AUTOR(ES): BESSY GUTIERREZ, RODRIGO SOTO, JORGE ARAYA, HERNAN SAGUA, JUAN SAN FRANCISCO, JORGE GONZALEZ

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA MOLECULAR, FACULTAD CS. DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, CHILE.

INTRODUCTION: In human skin is possible to find a variety of microorganisms. Among them must be include the microscopic mites of the genus *Demodex*. There are two species that affect humans: *Demodex folliculorum* and *Demodex brevis*. These mites, can be found in hair follicles and sebaceous glands of the skin, especially on the face. In this study, the presence of *Demodex sp.* and their relationship with age, gender, work activity and allergic diseases was investigated.

MATERIAL AND METHODS: A total of 680 subjects were examined by using the standardized surface skin biopsy. The study group was composed of people whose age ranges were between 18 and 87 years.

RESULTS: From the total of individuals examined, 13.52% were infected with *Demodex sp*. A higher prevalence was observed in males (61.95 %), whereas women displayed a prevalence of 38.04 %. Similarly, a higher percentage of *Demodex sp.* infection was observed in patients of age groups from 48 to 87 years (56.52 %). The most common signs and symptoms among people who had Demodex sp were: ocular pruritus (34.4%), allergies (30.3%); conjunctivitis (30%), falling eyelashes (28.6%) and redness at the edge of the eye (25%). Regarding the species found, the highest percentage corresponded to *D. folliculorum* (91.7 %) while *D. brevis*was found in 8.3% of cases. No relation was observed beetween presence of the mite and allergic disease.

CONCLUSION: Human infestation by *Demodex spp*., was frecuent in Antofagasta, where the parasite was more frecuently found in males. In the same way, *D. folliculorum* was the most prevalent specie.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-563

TÍTULO: INFECTIVIDADE A LUTZOMYIA LONGIPALPIS AVALIADA POR XENODIAGNÓSTICO EM CÃES NATURALMENTE ACOMETIDOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL

AUTOR(ES): ROSECLEA CHAGAS DOS SANTOS, TIAGO FEITOSA MOTA, CLAUCEANE DE JESUS, GABRIELA PORFIRIO-PASSOS, JAIRO TORRES MAGALHÃES JUNIOR, DANIELA FARIAS LARANGEIRA, STELLA MARIA BARROUIN-MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA

Roseclea Chagas dos Santos[1*]; Tiago Feitosa Mota[1]; Clauceane De Jesus[1]; Gabriela Porfirio-Passos[1]; Jairo Torres Magalhães-Junior[1]; Daniela Farias Larangeira[1,2]; Stella Maria Barrouin-Melo[1,2].

[1] Laboratório de Infectologia Veterinária (LIVE), Hospital de Medicina Veterinária (HOSPMEV), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil, CEP: 40170-110. *E-mail: rosecleachagas@hotmail.com

[2] Departamento de Anatomia, Patologia e Clínicas; Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, UFBA.

Resumo

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose sistêmica, crônica e grave que, no Brasil é causada pelo protozoário *Leishmania infantum* transmitido pelo vetor flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* para hospedeiros vertebrados, que podem ser um mamífero doméstico, silvestre ou um ser humano. A infecção canina pode envolver qualquer órgão, tecido e fluido biológico, apresentando manifestações clínicas inespecíficas e com intensidade variável, requerendo inúmeros diagnósticos diferenciais. A identificação de cães que transmitem o parasito para o vetor pode ser realizada por meio do xenodiagnóstico. Essa técnica possibilita a identificação da*Leishmania* no vetor natural após o repasto sanguíneo em um hospedeiro susceptível infectado, de maneira controlada. O objetivo do presente estudo foi verificar o potencial de infectividade ao vetor em cães naturalmente infectados por *L. infantum* e com diferentes apresentações clínicas de LV. Foram avaliados oito cães positivos em ambos os métodos diagnósticos, sorológico e parasitológico direto. Os animais foram classificados com base em exames clínicos e laboratoriais em: levemente doentes (estádio 1), moderadamente doentes (estádio 2) e gravemente doentes (estádio 3). A transmissibilidade parasitária desses cães ao vetor foi analisada por meio de xenodiagnóstico com observação direta das formas promastigotas no aparelho digestório do flebotomíneo sob microscopia óptica (40x). Os resultados mostraram que os cães que apresentavam estádio 3 de doença foram mais infectivos para o vetor (0,4%), enquanto os demais estádios, 1 e 2, apresentavam menores taxas de infectividade (0,2% e 0,1% respectivamente). Os dados obtidos sugerem que a intensidade de doença clínica em cães naturalmente infectados por *L. infantum* pode ser proporcional ao potencial de transmissibilidade parasitária ao vetor *L. longipalpis*. Essa hipótese deve ser investigada em maiores números de cães naturalmente infectados, em estudos populacionais em áreas endêmicas.

Palavras-chave: *Leishmania infantum*; Estadiamento clínico; Transmissibilidade.

CAPES; FAPESB

Termo de Outorga: Nº PNE0002/2011, Edital Pronem - 28/2010 FAPESB.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-564

TÍTULO: INFESTACIÓN POR PULGAS Y GARRAPATAS EN PERROS DE UN SECTOR RURAL DE CHILE

AUTOR(ES): ALVARO OPAZO VALDES, ANA SANHUEZA VERA, SOLANGE URRUTIA VENEGAS, ANTONELLA BACIGALUPO BACIGALUPO

INSTITUIÇÃO: FACULTAD RR.NN. Y MEDICINA VETERINARIA, UNIVERSIDAD SANTO TOMAS. FAC. CS. VET. Y PEC. U. DE CHILE

Las parasitosis externas son una amenaza para la población animal y humana; los perros, debido a su estrecha vinculación con el ser humano, son una fuente de ectoparásitos y sus enfermedades. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de pulgas y garrapatas en la población canina de un área rural ubicada en la Cuesta De La Dormida, Región de Valparaíso, Chile. Se estudiaron 30 caninos (*Canis lupus familiaris*) que cumplían con criterios de inclusión. De cada perro se recogieron las pulgas y garrapatas detectadas en el muestreo, almacenándolas con etanol 70% en tubos individualizados, para su posterior identificación morfológica mediante lupa y microscopio óptico, utilizando claves taxonómicas. Un 33,3% de los perros resultaron positivos a pulgas, identificándose: 10 *Ctenocephalides felis*, 9*Ctenocephalides canis* y 4 *Pulex irritans*. Un 83,3% de los perros presentaron garrapatas, identificándose: 82 *Rhipicephalus sanguineus* (33 machos y 49 hembras; 66 adultos y 16 ninfas; peso 13,1 +/- 1,5mg [promedio +/- error estándar]) y 11 *Amblyomma tigrinum* (5 machos y 6 hembras; sólo adultos; peso 11,1 +/- 2,93mg). La densidad de ectoparásitos recolectados por canino fue de 0,8 +/- 0,3, y la intensidad de infestación fue de 0,9 +/- 0,3. Existe una variada presencia de ectoparásitos en los perros muestreados: se encontraron tres especies de pulgas, que pueden transmitir enfermedades infecciosas y parasitarias, además de causar alergias; presentaron dos especies de garrapatas descritas como vectores de enfermedades emergentes potencialmente zoonóticas. Algunas de estas zoonosis ya se han descrito en Chile, por lo que estos hallazgos en perros rurales demuestran el riesgo existente para la población humana. Los caninos parasitados constituyen una fuente de infestación y de enfermedades para el hombre y otros animales. Se recomienda desparasitar periódicamente a los perros y desarrollar planes de educación a la población rural para disminuir el riesgo de zoonosis. Palabras claves: ectoparásitos; caninos; parasitosis externa; zoonosis; riesgo. Financiamiento: Proyecto Interno UST O18813; FONDECYT 1140650

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-565

TÍTULO: INFLUÊNCIA DE DUAS ALTURAS DE ARMADILHA NA CAPTURA DE CALLIPHORIDAE (DIPTERA) EM ÁREA URBANA DO RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): RAFAEL TIBAU LUZ, STELLA DE CASTRO SILVA REGO, PAULO VIEIRA DAMASCO, CLÁUDIA SOARES SANTOS LESSA, VALÉRIA MAGALHÃES AGUIAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Calliphoridae são importantes dípteros do ponto de vista sanitário, médico e forense. Estudos ecológicos utilizam armadilhas instaladas a 1,5 metros do solo, obedecendo ao comportamento de preferência de vôo. No entanto, estudo comprova diferença de abundância de *Lucilia cuprina*em armadilhas a diferentes alturas. Objetivou avaliar a influência de duas alturas de armadilha na captura de Calliphoridae no campus do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ, área urbana do Rio de Janeiro. As coletas foram mensais, novembro/2012 até outubro/2013, utilizando-se quatro armadilhas, contendo 400 gramas de sardinha fresca, em quatro pontos geo-referenciados a 1,4 e 2,4 m do solo e expostas por 48 horas. Os dados meteorológicos foram obtidos pelo INMET. A identificação taxonômica foi no Laboratório de Estudo de Dípteros/UNIRIO. Identificaram-se 3.806 espécimes. *Chrysomya megacephala* (91,49%) foi a mais predominante, seguida de *Chrysomya albiceps* (4,31%), *Chrysomya putoria* (2,36%),*Lucilia eximia* (1,37%), *Lucilia cuprina* (0,32%), *Cochliomyia macellaria* (0,08%) e*Cochliomyia hominivorax* (0,08%). Verificou-se uma diferença significativa pelo *t* de *Student*, p (unilateral) = 0,0065 e p (bilateral) = 0,0131 (p= 0,0065) entre o número de califorídeos capturados nas armadilhas instaladas nas diferentes alturas, com um maior número de califorídeos capturados nas armadilhas a dois metros e quarenta centímetros de altura (2.369 indivíduos) em relação a um metro e quarenta centímetros (1.437 indivíduos). Analisando a influência dos fatores abióticos (temperatura média, umidade relativa do ar média e precipitação média), com a proporção de indivíduos encontrados pela correlação de Pearson, observou-se que não houve diferença significativa entre os parâmetros analisados, os valores de p calculados foram menores que 0.05 em todos os parâmetros. Estes resultados demostram a preferência de vôo de Califorídeos urbanos no Rio de Janeiro.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-566

TÍTULO: INFLUÊNCIA DE EXTRATOS DE FORMAS IMATURAS NO COMPORTAMENTO DE OVIPOSIÇÃO DE AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS

AUTOR(ES): GABRIEL BEZERRA FAIERSTEIN, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES BARBOSA, DANILO DE CARVALHO LEANDRO

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISA AGGEU MAGALHÃES - CPQAM/FIOCRUZ

Devido à grande importância epidemiológica das espécies de mosquitos envolvidas no ciclo de transmissão de doenças ao homem, estudos que envolvem o comportamento de oviposição têm sido realizados. Neste contexto, a investigação de fatores no reconhecimento de criadouros tem se destacado. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de extratos de formas imaturas de mosquitos na escolha do sítio de oviposição. Os bioensaios foram repetidos 10 ou 12 vezes, conduzidos em gaiola (100x80x70 cm), avaliando 1 ou 30 fêmeas grávidas/ensaio das espécies *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. No interior da gaiola foram colocados dois recipientes (150 mL). Os extratos preparados utilizaram 50 larvas L4, 50 pupas, ou 150 ovos de cada espécie/bioensaio. Os imaturos foram lavados com água destilada, macerados, filtrados e, por último, diluídos em água destilada. O recipiente controle tinha apenas água destilada. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na oviposição quando testados os extratos de ovos em indivíduos intra ou interespecífico. Experimentos com extratos de larvas e pupas intraespecíficos coletaram significativamente mais ovos na espécie *A. aegypti*, IAO de +0,48 ($p<0,05$) com extratos larvais e IAO de +0,20 ($p<0,05$) com extratos de pupas. *A. albopictus* demonstrou IAO de +0,39 ($p<0,005$) nos extratos larvais e IAO de +0,45 ($p<0,05$) nos extratos de pupas. Avaliando extratos larvais interespecíficos, foram observadas diferenças significativas na oviposição de *A. aegypti* (IAO de +0,39 e $p<0,005$) e *A. albopictus* (IAO de +0,48 e $p<0,05$). Extratos de pupas interespecíficos não apresentaram diferença significativa na escolha do sítio de oviposição de *A. aegypti* (IAO de +0,07 e $p>0,05$), mas *A. albopictus*demonstrou um IAO de +0,23 ($p<0,05$). Desta forma, extrato de larvas mostrou maior potencial como estimulante de oviposição para uso em armadilhas.

Palavras-chave: Semioquímicos; Estimulante de oviposição; *Aedes aegypti*; *Aedes albopictus*.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-567

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E FATORES GEOCLIMÁTICOS NA DISTRIBUIÇÃO DE PHLEBOTOMINAE (DIPTERA: PSICHODIDAE) EM ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

AUTOR(ES): PRISCILA CAMARGO GRANADEIRO FARIAS, GUSTAVO ROCHA LEITE, CLAUDINEY BIRAL DOS SANTOS, BLIMA FUX, ALOÍSIO FALQUETO

INSTITUIÇÃO: UFES

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é doença que afeta pele e mucosas causada por protozoários parasitos do gênero Leishmania Ross, 1903. Os microrganismos são transmitidos através da picada de flebotomíneos, pequenos dípteros da família Psychodidae. Cariacica, município com aproximadamente 350.000 habitantes localizado na região metropolitana do Espírito Santo, esteve nos últimos cinco anos (2009 a 2013) entre os cinco com maior número de casos notificados no estado, segundo a Secretaria de Estado de Saúde (SESA-ES, 2014). A maior parte desta população encontra-se na área urbana, entretanto é na zona rural que a LTA configura um problema. A localidade de Roda D'Água, região escolhida para este estudo, demonstra grande importância neste cenário por concentrar elevado número de casos, contribuindo com grande parte das notificações do município. Avaliando os casos da doença naquele local, observou-se que os mesmos ocorriam a até 550 m de altitude, numa área que vai de 20 a 718 m. A hipótese mais provável seria a de que o fenômeno fosse relacionado aos vetores, já que o homem e os animais estariam presentes em todas as altitudes. De fevereiro de 2002 a janeiro de 2004 foram realizadas coletas mensais de flebotomíneos em Roda D'Água, que aconteciam simultaneamente em três níveis de altitude, sendo: nível 1 - até 250 m; nível 2 - entre 250 e 500m e nível 3 - acima de 500m. Em cada nível as coletas aconteciam em dois ambientes: mata e peridomicílio. As capturas eram feitas em armadilhas de Shannon modificadas e por busca ativa em repouso, com capturador de Castro. Avaliou-se o comportamento das espécies quanto à pluviosidade (períodos seco e chuvoso) e às estações do ano. Foram analisadas estatisticamente as principais espécies antropofílicas de importância epidemiológica para a região. Calcularam-se os índices ecológicos abundância, riqueza, diversidade, equitabilidade e dominância. Foram capturados e identificados 13233 flebotomíneos, de 23 espécies. A espécie predominante foi *Nyssomyia intermedia* (61,12%), seguida por *Pintomyia fischeri* (18,20%) e *Migonemyia migonei* (8,68%), todas antropofílicas. Somou-se a estas a espécie *Pi. monticola*, que representou 1,67% do total de espécimes coletados e também é altamente antropofílica. As demais espécies somaram 10,10% do total de flebotomineos. A altitude influenciou a distribuição das quatro espécies analisadas, tendo *Ny. intermedia* e *Pi. fischeri* sido mais abundantes no nível 2, *Mg. migonei* mais abundante no nível 1 e *Pi. monticola* no nível 3. Em relação ao ambiente, as espécies *Ny. intermedia* e *Mg. migonei*foram estatisticamente mais abundantes no peridomicílio e *Pi. monticola* na mata. A distribuição de *Pi. fisheri* não demonstrou diferença significativa entre os dois ambientes, porém foi a única afetada pelas chuvas e estações do ano, sendo a espécie mais encontrada no período seco e no inverno. *Ny. intermedia* parece ser a principal espécie vetora da LTA em Roda D'Água, com *Mg. migonei* provavelmente tendo papel secundário. *Pi. fisheri* não parece estar envolvido localmente na transmissão da doença para humanos, apesar de já ter sido incriminado em outras regiões. A distribuição de *Pi. monticola* em relação à altitude e ao ambiente indica ser improvável sua participação na transmissão da LTA naquela região.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-568

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO PADRÃO ALIMENTAR E DE ACASALAMENTO NA TAXA DE REPRODUÇÃO DE TRIATOMA WILLIAMI

AUTOR(ES): THAÍS PERES CÂMARA, LETÍCIA PINHO GOMES, HUGO RODRIGUES FONSECA JÚNIOR, NILVANEI APARECIDO DA SILVA NEVES, ROSALINE ROCHA LUNARDI, WAGNER WELBER ARRAIS DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Espécies de triatomíneos silvestres com potencial sinantrópico tem sido incriminadas como potenciais vetores do *Trypanosoma cruzi*, parasito causador da Doença de Chagas. Espécimes adultos de *Triatoma williami*, espécie nativa do Centro-Oeste, tem sido encontrados em ambientes antropizados e naturalmente infectados pelo T. cruzi, no município de Barra do Garças – MT. No entanto, ainda não foram encontradas colônias destes insetos em habitações humanas. O potencial de colonizar um ambiente está relacionado com o sucesso reprodutivo de uma espécie. Além disso, recursos obtidos na alimentação tem efeito direto sobre a reprodução de fêmeas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi investigaro padrão de acasalamento e influência de alimentação sobre parâmetros reprodutivos de fêmeas de *T. williami.* Foram Os insetos de quinto estádio foram individualizados e após adultas as fêmeas foram divididas em grupos dois grupos: casal e virgens. A exposição à fonte alimentar foi realizada quinzenalmente em ratos sendo as fêmeas pesadas antes e após cada repasto. Os acasalamentos foram definidos pelo número de espermatóforos encontrados, e a oviposição foi observada durante 30 dias, bem como o número de eclosões. Entre as fêmeas mantidas em casal apenas 40% realizaram repasto sanguíneo, pelo menos 1 vez. Destas que se alimentaram 78% acasalaram, enquanto as fêmeas que mantiveram o jejum apenas 47% acasalaram. A média de oviposição das fêmeas natidas em casal foi de 79,4 ovos, com eclosão média de 68,5%. Já entre as fêmeas virgens apenas 33% alimentaram-se pelo menos uma vez. A média de oviposição das fêmeas mantidas virgens foi de 7 ovos, todos eles inférteis. Assim, demonstrou-se, pela primeira vez, que a alimentação e o acasalamento exercem influência sobre parâmetros como, fertilidade e fecundidade em fêmeas de *T. williami.*

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-569

TÍTULO: INFORMAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL EM ESCOLARES DA 6ª SÉRIE EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE FLORIANO-PI

AUTOR(ES): MARIA DANIELLE VIEIRA DA SILVA, VIVIANE MACEDO BARROS, MARIA JOSÉ ALVES DE PASSOS, VANUSA GONÇALVES DE HOLANDA, MARIA REGIANE ARAÚJO SOARES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

MARIA DANIELLE VIEIRA DA SILVA[1], VIVIANE MACEDO BARROS[1], MARIA JOSÉ ALVES DE PASSOS[1], VANUSA GONÇALVES DE HOLANDA[1], MARIA REGIANE ARAÚJO SOARES[2].

[1]Egressa do Curso de Ciências Biológicas,[2] Professora Adjunta do Curso de Ciências Biológicas/ Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral.

INTRODUÇÃO: A leishmaniose visceral é uma endemia de ampla distribuição mundial, sendo o conhecimento popular da doença nas regiões de sua ocorrência, inúmeras vezes restrito. Neste trabalho, averiguamos o conhecimento de escolares sobre a transmissão da LV em Floriano-PI. **METODOLOGIA:** Realizou-se um levantamento sobre a notificação de casos de LV junto à Secretaria Municipal de Saúde e em seguida, escolas situadas em bairros de maior notificação foram mapeadas. Diante da presença de uma única escola municipal, o percurso metodológico foi apresentado ao gestor. Foram selecionadas turmas da 6ª série do ensino fundamental, por apresentar no currículo o conteúdo "*Protozoários*", em que a leishmaniose visceral é abordada. A participação dos escolares no estudo foi voluntária, mediante assentimento dos pais e/ou responsáveis. Foram entregues aos alunos, papéis em branco, lápis de cor, pincéis, giz de cera e tinta guache, para que pudessem expressar através de ilustrações seu conhecimento sobre o calazar. Em seguida, foram distribuídas imagens de vários animais e ecótopos de reservatórios e do vetor, para que os alunos reconhecessem os possíveis cenários de transmissão da LV e montassem um painel ilustrativo. Após a atividade, foi ministrada uma palestra sobre a transmissão da LV. **RESULTADO:** O estudo foi conduzido na Unidade Escolar Barjonas Lobão, situada no bairro Tiberão, que apresentou 6 casos de LV humana, dentre os 52 registrados no município no período de 2008 à 2013. Participaram da pesquisa 14 alunos da 6° série, em função desta etapa, com o intuito de compreender conteúdos sobre a diversidade biológica (seres vivos). Animais silvestres como cachorro-do-mato e raposas não foram relatados na transmissão do calazar. Quanto à etiologia da doença, aparece equivocadamente no imaginário dos alunos a figura de um vírus como agente etiológico da doença. Em relação aos sintomas, no homem, foram expostos sinais e sintomas como: irritações no corpo, manchas vermelhas, dor nos ossos e a incapacidade física. Nos cães, foi representada a alopecia e ulcerações. A possível influência da vegetação sobre a biologia do vetor e consequentemente o ciclo de transmissão também foi representada. **CONCLUSÃO:** Sugere-se que o conhecimento representado pelos alunos advém de fontes externas ao espaço escolar, sendo indispensável à participação da escola nas ações de educação e saúde, de modo a tornar os alunos multiplicadores de conhecimento.

Palavra-chave: Escola. Leishmaniose Visceral, Conhecimento.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-570

TÍTULO: PARASITOSES INTESTINAIS E FATORES ASSOCIADOS EM MULHERES NA IDADE FÉRTIL

AUTOR(ES): HIAN DELFINO FERREIRA DA SILVA, MATEUS DE PAULA VON GLEHN, LANA CRISTINA EVANGELISTA FERREIRA SÁ, ELEUZA RODRIGUES MACHADO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/FACULDADE ANHANGUERA BRASÍLIA/CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - DF

As enteroparasitoses constituem um relevante problema de saúde pública no Brasil e em outros países em desenvolvimento. Os parasitos do trato gastrointestinal do homem pertencem aos filos Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda e Acantocephala. A falta de acesso à água tratada e à rede de esgoto contribui para a manutenção do ciclo dos enteroparasitos, além de outras variáveis que devem ser consideradas, como casas superlotadas, convivência com animais domésticos e algumas práticas sexuais.

Objetivo: Descrever a ocorrência de organismos patogênicos e comensais em amostras de fezes de mulheres na idade fértil e eventuais fatores associados.

Metodologia: Estudo transversal feito em amostras de fezes e preenchimento de questionário. Foram incluídas mulheres em idade fértil, exceto gestantes e menores de idade. As amostras foram examinadas com uso dos métodos de Sedimentação Espontânea (HPJ) e Centrifugo Sedimentação pela Formalina-éter (Ritchie).

Resultados: Foram analisadas amostras de fezes fornecidas por 109 mulheres, com 73 delas resultando positivas (67%). Destas, 41 (38%) foram positivas apenas para organismos comensais e 32 (29%) apresentaram positividade para organismos patogênicos. Entre estes, houve predominância de *Giardia intestinalis* (29%), seguido de *Entamoeba histolytica/dispar*(5%). Dentre os fatores associados 41 (56%) possuem até a 8° série e 32 (44%) dispõem da 8° série em diante.

Conclusão: Mais da metade das mulheres apresenta pelo menos algum organismo comensal ou patogênico nas fezes. Aproximadamente 1/3 delas tem algum parasito, havendo predominância de protozoários. Helmintos foram pouco frequentes. (HOUVE/NÃO HOUVE) associação entre a ocorrência de parasitose e escolaridade, número de moradores por cômodo na casa, presença de animais domésticos e prática do anilingus. As condições de vida, moradia e saneamento básico são, em grande parte, determinantes da transmissão de tais parasitos. As enteroparasitoses constituem um relevante problema de saúde pública no Brasil e em outros países em desenvolvimento.

Palavras chave: Enteroparasitos; Mulheres; Fatores associados; Brasília.

Órgão financiador: CNPq; UnB.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-571

TÍTULO: PARASITOSES INTESTINAIS EM COMUNIDADES CARENTES DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

AUTOR(ES): NAIZILLAH DE OLIVEIRA ALBUQUERQUE, GUILHERME PINHO DO PRADO, ALLINE MIKAELE NUNES WILDEMBERG BRAUER, MARCO ANTÔNIO ANDRADE DE SOUZA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Introdução: No contexto social, especialmente nos países pobres e em desenvolvimento, uma das grandes preocupações é a carência de informações em educação e o difícil acesso da população aos meios de saúde. De fato, as enteroparasitoses assumem um importante problema de saúde pública uma vez que podem ocasionar deficiências no rendimento escolar, perdas econômicas pela ausência ao trabalho ou diminuição da produtividade, além de gastos com serviços médicos e paramédicos **Objetivo:** Realizar exames parasitológicos, como ferramenta de suporte educacional e de saúde, nas escolas e comunidades carentes de municípios da região do Norte do Estado do Espírito Santo. **Metodologia:** Entre julho de 2014 e julho de 2015 amostras de fezes de 390 indivíduos, dentre eles, trabalhadores de usinas de álcool e de comércio de alimentos, escolares de centros de educação infantil e residentes de bairros periféricos de São Mateus e região foram examinadas pelo método de sedimentação espontânea.**Resultados:** Os exames apontaram para o encontro dos seguintes parasitos intestinais e comensais: *Endolimax nana* (2,31%); *Entamoeba coli* (29,74%); *Entamoeba histolytica/E. dispar* (11,54%); *Giardia lamblia* (16,15%); *Iodamoeba butschlii* (1,02%); Larvas de ancilostomídeos (2,05%); Ovos de ancilostomídeos (6,66%); *Ascaris lumbricoides* (3,59%);*Enterobius vermicularis* (0,77%); *Hymenolepis nana* (0,77%); *Schistosoma mansoni* (4,36%);*Trichuris trichiura* (1,54%). **Conclusão:** Considerando a carência de assistência em saúde de parcelas significativas da população brasileira, e em especial do Norte do Estado do Espírito Santo, este trabalho propiciou um diagnóstico preliminar das parasitoses intestinais que acometem essa população e permitiu aos alunos envolvidos a possibilidade de compreensão de sua dura realidade de vida, fortalecendo, assim, seu senso crítico sobre saúde, doenças e educação.

Palavras-chave: Diagnóstico; Saúde; Parasitologia.
Apoio: Proex/UFES

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-572

TÍTULO: PARASITOSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS ATENDIDAS POR UMA UNIDADE DE REABILITAÇÃO, NITERÓI-RJ

AUTOR(ES): JULIANA TORRES DE FREITAS, JULIANA DA SILVA MATOS, MAYARA PERLINGEIRO DE SIQUEIRA, ÉLIDA MATEUS DE ALMEIDA, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLÁUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, INSTITUTO BIOMÉDICO, DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA. Endereço: Rua Professor Hernani Mello, São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. julianatorresdefreitas@gmail.com

As parasitoses intestinais são responsáveis por infecções em 2,5 bilhões de pessoas, sendo as crianças o grupo da população mais suscetível e com uma maior prevalência. Vários fatores de risco estão associados a aquisição dessas parasitoses como deficiência de saneamento básico, grau de escolaridade das mães, conhecimento, hábitos culturais e sociais, bem como hábitos higiênicos deficientes ou não consolidados. Neste contexto, as crianças com necessidades especiais apresentam, temporariamente ou permanentemente, uma condição crônica, física, de desenvolvimento, comportamental ou emocional diferenciadas e assim tornam-se mais suscetíveis a adquirirem infecções parasitárias por possuírem atenção e aprendizagem deficientes, distúrbios psicomotores e hábitos alimentares inadequados. O objetivo desse estudo foi identificar a frequência e fatores de risco para enteroparasitoses em crianças com transtornos neurológicos atendidas em uma Unidade de Reabilitação em Niterói-RJ, contribuindo assim para o entendimento da epidemiologia destes parasitos e fornecendo subsídios para intervenções com o intuito de melhorar a qualidade de vida da comunidade em questão. Foram distribuídos coletores fecais aos responsáveis por 199 crianças especiais atendidas na Instituição. As amostras foram processadas pelas técnicas de Ritchie modificado por Young, Faust *et al*., Lutz e Baermann e Moraes. De um total de 115 amostras entregues, 10 (8,7%) foram positivas, sendo *Blastocystis* sp. (50%) o parasito mais frequente. Foi observado uma maior positividade para protozoários, principalmente comensais. Os principais fatores de risco identificados foram a ingestão de hortaliças cruas (8) e o hábito de colocar a mão na boca (10), objetos na boca (8) e contato com o chão (8). Esses resultados sugerem uma maior necessidade de atenção as questões de higiene pessoal, qualidade da água e alimentos, bem como em relação ao ambiente, considerando que a transmissão desses parasitos ocorre por via feca-oral.

Palavras-chave: Enteroparasito; Fatores de risco, Crianças especiais

Órgão de Financiamento: Capes

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-573

TÍTULO: PARASITOSES INTESTINAIS EM ESCOLARES E FUNCIONÁRIOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE NITERÓI, RJ

AUTOR(ES): MAYARA PERLINGEIRO DE SIQUEIRA, ÉLIDA MATEUS DE ALMEIDA, JULIANA DA SILVA MATOS, STEPHANIE COLINO SCARABELLI, EDUARDA PEIXOTO AZEVEDO, ANDREZA RAMOS RODRIGUES, MAYRA VELLOSO CORREA, DANUZA P. B. G. DE MATTOS, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, CLAUDIA MARIA ANTUNES UCHÔA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

O parasitismo intestinal constitui um dos mais sérios problemas de Saúde Coletiva no Brasil, principalmente pela sua correlação com o grau de desnutrição das populações, afetando especialmente o desenvolvimento físico, psicossomático e social de escolares. Baseado neste contexto, o presente estudo objetivou avaliar a frequência de parasitoses intestinais em estudantes e funcionários de cinco Escolas Municipais de Niterói, RJ, Brasil que atendem a 1575 alunos e 338 funcionários. Foram realizadas atividades de sensibilização e entrega de coletores fecais aos interessados. As amostras fecais foram processadas pelas técnicas de Baermann-Moraes, Faust et al., Ritchie modificada, Lutz e Kato-Katz. Após sensibilização, aderiram ao estudo 411 crianças e 93 funcionários, dos quais 185 crianças e 60 funcionários entregaram amostras fecais. Das amostras fecais, 55 (29,7%) de estudantes e 12 (20%) de funcionários estavam positivas para formas evolutivas de parasitos. Nas crianças foram evidenciados *Blastocystis* sp (16,8%), *Entamoeba coli* (7%), *Giardia duodenalis* (3,2%), complexo *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* (3,2%), *Trichuris trichiura* (2,7%), *Ascaris lumbricoides* (2,16%), *Endolimax nana* (2,16%) e *Iodamoeba butschlii* (1,1%). Nos funcionários detectou-se positividade por *Blastocystis* sp(15%), *E. coli* (3,3%) e *E. nana*(1,7%). Verificou-se maior positividade para protozoários, com presença principalmente de comensais intestinais. A presença de parasitos comensais indica a necessidade de avaliação da qualidade higiênico-sanitária dos indivíduos, bem como da água e alimentos por esses consumidos.

Palavras-chave: Enteroparasitos; Frequência; Escolares.

Órgão de Financiamento: CAPES, PROPPI/FOPESQ – UFF; PROEX – UFF; PIBIC – UFF

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-574

TÍTULO: PARASITOSES INTESTINAIS: PREVALÊNCIA E CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DE MORADORES DE MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): CAROLINE FERRAZ IGNACIO, ANDRESA BORGES DE ARAUJO FONSECA, MARIA DE FATIMA LEAL ALENCAR, MILENA ENDERSON CHAGAS DA SILVA, ARNALDO MALDONADO-JÚNIOR, MAURÍCIO CARVALHO VASCONCELOS, JOSÉ AUGUSTO ALBUQUERQUE DOS SANTOS, MARTHA MACEDO DE LIMA DE BARATA, ANTONIO HENRIQUE ALMEIDA DE MORAES NETO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (IOC/FIOCRUZ)

Ignacio, Caroline Ferraz[1]; Fonseca, Andresa Borges de Araujo[1]; Alencar, Maria de Fatima Leal Alencar[1]; da Silva, Milena Enderson Chagas[1]; Maldonado-Júnior, Arnaldo[2]; Vasconcelos, Maurício Carvalho[3]; Santos, José Augusto Albuquerque dos[3]; de Barata, Martha Macedo de Lima[4]; Moraes Neto, Antonio Henrique Almeida de[1]

[1]Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB), Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ), 21040-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

[2]Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, (LBPMSR), IOC, Fiocruz, RJ, Brasil.

[3]Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental (LAPSA), IOC, Fiocruz, RJ, Brasil.

[4]Comissão de Gestão Ambiental, Diretoria do IOC, FIOCRUZ, RJ, Brasil.

Palavras-chaves: Doenças negligenciadas; Educação em saúde; Enteroparasitoses humanas.

As estimativas de prevalência das infecções por parasitas intestinais (IPIs) no Brasil variam, porém estima-se que há 108 milhões de portadores, apesar da disponibilidade de medicamentos de baixo custo e tecnologias de tratamento de água e esgoto. As desigualdades econômicas contribuem para a transmissão devido à dificuldade de acesso a informações sobre medidas profiláticas e serviços públicos de qualidade. Este estudo tem por objetivo traçar o perfil das IPIs e identificar os conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) dos moradores acerca destas doenças no Complexo de Manguinhos (CM), Rio de Janeiro, RJ. Foi realizado estudo transversal, por meio de inquérito parasitológico pelo método de Lutz (n=928) e aplicação de questionários sobre CAP dos moradores e socioeconômico (n=543). As respostas abertas foram distribuídas em tabelas de frequência de palavras chaves e categorizadas como *correto, parcialmente correto,* ou *incorreto* de acordo com o conteúdo didático atual de Parasitologia. A prevalência geral foi 9,9% (n=92), sendo 11,7% com poliparasitismo. Dos parasitados, 59% apresentaram protozoários e 41% helmintos. Os parasitas mais frequentes foram: *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Enterobius vermicularis e Taenia* spp. A renda domiciliar estava associada com o parasitismo. Em relação aos conhecimentos dos moradores: só 13,3% (n=76) e 9,28% (n=53), apresentaram conceitos corretos, respectivamente, sobre a aquisição da infecção e formas de prevenção. A ingestão de doces foi a fonte de infecção incorreta mais comum e 9,5% (n=54) dos moradores acreditam que os parasitas se alimentam de balas ou doces. O uso de anti-helmínticos, sem supervisão médica, foi a forma de prevenção utilizada por 13,9% (n=79) dos moradores. Os dados sugerem a necessidade da construção de conhecimentos para o autocuidado no CM. APOIO: IOC e VPAAPS/FIOCRUZ, CNPq, FAPERJ (E-26/010.001915/2014) e FINEP (Proc. 01.11.0025.04).

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-575

TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA EJA DE UMA ESCOLA RIBEIRINHA DE SERGIPE SOBRE AS PARASITOSES INTESTINAIS

AUTOR(ES): LÍVIA EMANUELA DOS SANTOS DA SILVA, ANA PAULA CONSTANTINO DO AMARAL VICENTE, JORDANA DANTAS RODRIGUES REIS, TATIANA MARIA SILVA CISNE PESSOA, VANESSA LIMA MACHADO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

As doenças parasitárias são muito frequentes em várias regiões do Brasil, são causadas por protozoários e helmintos, causando danos ao indivíduo infectado tendo como consequência final a morte. A transmissão dos parasitos está ligada à condições de vida, moradia, ausência de saneamento básico, hábitos alimentares, comportamentos culturais e educacionais. Tendo em vista que medidas socioeducativas é uma das melhores formas de impedir a contaminação, o objetivo desse estudo é avaliar o conhecimento de alunos da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Médio (EJA EM) do Colégio Estadual Dr. Jessé Trindade no município de Ilha das Flores, sobre as parasitoses intestinais e suas vias de contaminação. Os dados foram colhidos por meio de um questionário composto por perguntas objetivas e de fácil entendimento, aplicado aos 32 alunos. As idades dos alunos variaram de 18 a 33 anos, com uma média de 25 anos. Dos 32 alunos, 34,38% afirmam que é normal ter parasitoses, 34,38% roem unhas, 46.88% tomam banho no rio, 21.88% tem o hábito de andar descalço, 59.38% bebem água filtrada, 28.13% comem frutas sem lavar, 18.75% bebem água que sai direto da mangueira, 21.88% esquecem de lavar as mãos após ir ao banheiro, 84.38% afirmam que lavar as mãos previne as parasitoses, 87.50% afirmam que roer unhas propicia o aparecimento de verminoses, 81.25% afirmam que tomar banho no rio promove o aparecimento de verminoses, 100.00% já fizeram exames de fezes, destes, 31.25% fizeram a menos de 6 meses, 90.63% afirmam já ter apresentado alguma verminose, 93.75% já ouviram falar em lombriga, 31.25% na tênia, 3.13% no oxiúro e 59.38% no esquistossoma e cerca de 59.38% acreditam que os parasitos tem como porta de entrada a boca e a pele. Apesar da abordagem ser para adultos-jovens e de demonstrarem costumes que previnem as verminoses, os resultados mostram um índice elevado de contaminação por parasitas, o que retrata a necessidade de maior atenção das estratégias de saúde contra as parasitoses.

Palavras-chave: Parasitoses; Percepção; Alunos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-576

TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA RIBEIRINHA DE SERGIPE SOBRE PARASITOSES INTESTINAIS

AUTOR(ES): LÍVIA EMANUELA DOS SANTOS DA SILVA, ANA PAULA CONSTANTINO DO AMARAL VICENTE, JORDANA DANTAS RODRIGUES REIS, TATIANA MARIA SILVA CISNE PESSOA, VANESSA LIMA MACHADO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

As parasitoses intestinais ainda constituem um grave problema de saúde pública no mundo e no Brasil, principalmente na região nordeste. Crianças e adolescentes em idade escolar são geralmente mais acometidos por doenças parasitárias devido o desenvolvimento do seu sistema imunológico e também a condições de higiene inadequadas, causando desnutrição e afetando especialmente o desenvolvimento físico, psicossomático e social dos escolares.Este estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos alunos do ensino fundamental (6º ao 9º ano), do Colégio Estadual Dr. Jessé Trindade da rede pública de ensino, no município de Ilha das Flores, sobre as parasitoses intestinais e suas vias de contaminação. Os dados foram colhidos por meio de um questionário composto por perguntas objetivas e de fácil entendimento, aplicado aos 108 escolares. As idades dos alunos variaram de 10 a 18 anos, com uma média de 14 anos. Dos 108 alunos, 17.59 % afirmam que é normal ter parasitoses, 33.33% roem unhas, 54.63% tomam banho no rio, 36.11% tem o hábito de andar descalço, 64.81% bebem água filtrada, 20.37% comem frutas sem lavar, 13.89% bebem água que sai direto da mangueira, 14.81% esquecem de lavar as mãos após ir ao banheiro, 81.48% afirmam que lavar as mãos previne as parasitoses, 82.41% afirmam que roer unhas propicia o aparecimento de verminoses, 66.67% afirmam que tomar banho no rio promove o aparecimento de verminoses, 83.33% já fizeram exames de fezes, destes, 35.19% fizeram a menos de 6 meses, 92.59% já ouviram falar em lombriga, 27.78% na tênia, 3.70% no oxiúro e 44.44% no esquistossoma. Cerca de 40.74% acreditam que os parasitos tem como porta de entrada a boca e a pele. Diante dos resultados obtidos, percebe-se que os alunos tem uma boa percepção das parasitoses assim como de suas vias de contaminação, desse modo é importante que haja continuidade na educação sanitária e campanha educativa escolares contra as parasitoses.

Palavras-chave: Parasitoses; Percepção; Alunos.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-577

TÍTULO: PERFIL DE ENTEROPARASITOSES DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ, PARANÁ.

AUTOR(ES): MARCELLE MAREZE, ROBERTA DOS SANTOS TOLEDO, FERNANDA PINTO FERREIRA, ANA CAROLINA MIURA, WINNI ALVES LADEIA, ELOIZA TELES CALDART, FELIPPE DANYEL CARDOSO MARTINS, ROBERTA LEMOS FREIRE, REGINA MITSUKA BREGANÓ, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

As parasitoses intestinais estão relacionadas às condições socioeconômicas e higiênico-sanitárias da população. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a frequência ainda é alta. Essas parasitoses atingem as diferentes faixas etárias da população, tanto da zona rural como urbana. O objetivo do presente estudo foi determinar a frequência de parasitas intestinais na população humana do município de Ivaiporã, Paraná. Foram analisadas 54 amostras de fezes de indivíduos com idade entre dois e 79 anos que participaram do programa "Ivaiporã em Ação" desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Ivaiporã, juntamente com a Secretaria de Saúde. Para pesquisa de cistos e oocistos de protozoários e ovos de helmintos foram utilizadas as técnicas de centrifugo-flutuação em sulfato de magnésio a 33%, sedimentação espontânea e Kato-Katz. Para avaliar infecção mista por *Giardia* spp e *Cryptosporidum* spp, amostras positivas para *Giardia* na análise microscópica, foram submetidas à técnica de nested-PCR, com alvo na sequência do gene 18S rRNA de *Cryptosporidium*. Entre as amostras analisadas nos métodos microscópicos, 25,9% (14/54) dos indivíduos foram positivos para algum parasita intestinal. A frequência dos parasitas foi de 12,86% (7/54) para *Giardia* spp; 7,41% (4/54) para*Entamoeba coli*; 3,70% (2/54) para *Endolimax nana*, 1,85% (1/54) para *Ascaris lumbricoides* e 1,85% (1/54) para *Entamoeba hartmanni*. Infecção mista entre *Giardia* spp e *Cryptosporidium*spp foi identificada em uma amostra. Conclui-se que os parasitas intestinais estão presentes nesta população e mais estudos deverão ser realizados para definir a espécie de*Cryptosporidium* spp e *assemblages* de *Giardia duodenalis*, já que são zoonoses de fácil propagação ambiental. Estudos posteriores serão feitos para investigar os fatores de risco, e assim executar programas de prevenção e controle dos parasitas bem como educação sanitária para melhorar a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Palavras chave: *Giardia* spp; *Cryptosporidium* spp; Fezes; Humanos; Saúde Pública.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-578

TÍTULO: PERFIL DE PEQUENOS CRIADORES DE SUÍNOS AO AR LIVRE (SISCAL) NO ESTADO DE ALAGOAS

AUTOR(ES): ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, VIVIANE MELO COELHO BARROS, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JUNIOR, JUNIOR MÁRIO BATALZAR DE OLIVEIRA, JONATAS CAMPOS DE ALMEIDA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A suinocultura é uma importante atividade de subsistência para as famílias alagoanas, que por vezes fazem uso de técnicas inadequadas para a realização da atividade. Objetivou-se verificar o perfil dos pequenos criadores de suínos do Estado de Alagoas. De março de 2014 a junho de 2015 foram coletadas 200 amostras fecais em 27 diferentes propriedades, diretamente da ampola retal dos animais, utilizando-se sacos plásticos identificados, em seguida acondicionadas em caixa isotérmica contendo gelo reciclado, transportadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos da Universidade Federal de Alagoas, e mantidas sob refrigeração até o momento da análise. O exame parasitológico foi realizado utilizando-se a técnica de contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG ou OoPG). Foi realizada a aplicação de questionário investigativo aos proprietários. Das 200 amostras analisadas, 55% (110/200) foram positivas. Em 100% das propriedades havia animais positivos. Dos 27 proprietários entrevistados, 14,28% (4/27) eram analfabetos, 21,43% (6/27) eram alfabetizados, 35,71% (10/27) tinham primeiro grau incompleto, 10,71% (3/27) tinham primeiro grau completo e 14,28% (4/27) completaram o terceiro grau;59,25% (16/27) faziam tratamento da água; 14,28% (4/27) dos produtores aproveitava as fezes dos animais em lavouras; Nenhum dos produtores tratava os dejetos dos animais que em 25,92% (7/27) dos casos eram destinados a fossa séptica, 7,40% (2/27) esterqueira aberta, 7,40% (2/27) esterqueira fechada e 59,25% (16/27) eram descartados a céu aberto; 53,57% (15/27) dos proprietários tinham vermifugado seus animais nos últimos seis meses, e 44,44% (12/27) nunca foram vermifugados. Dessa forma, conclui-se que apesar do grau de escolaridade superior de alguns proprietários, nenhum deles utiliza manejo adequado de tratamento e descarte de dejetos, além de não realizarem boas práticas de higiene nas instalações, predispondo à infecções parasitárias.

PALAVRAS-CHAVE: Helmintoses, Suinocultura, Parasitoses.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-579

TÍTULO: PERFIL ENTEROPARASITOLÓGICO DE ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DE UM CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL EM JOÃO PESSOA-PB

AUTOR(ES): TAMIRES SOARES DE OLIVEIRA ANDRADE, CAMILA FIGUEIREDO FIRMINO, JACICLENE LOPES DA COSTA, JAMINNY HELOISE VIEIRA DOS SANTOS REGO, PAULO ROBERTO DE SOUSA MONTEIRO, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, FRANCISCA INÊS DE SOUZA FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As enteroparasitoses acometem grande parte da população mundial, principalmente as crianças residentes em países subdesenvolvidos, podendo vir a comprometer seu desenvolvimento físico e intelectual. Sabe-se que as creches são ambientes propensos à disseminação de certos parasitos intestinais através da água, alimentos e até pelas mãos de quem os manipulam. Tendo em vista o exposto, objetivou-se pesquisar a presença de enteroparasitos em alunos do Centro Educacional Infantil Maria José de Miranda Burity e seus familiares, bem como em funcionários da instituição, localizada na cidade de João Pessoa-PB. A amostra do estudo foi composta por 105 indivíduos, sendo 71 crianças e 34 adultos. Foram apresentadas palestras lúdico-educativas, forneceram-se coletores de fezes e aplicou-se um questionário epidemiológico. Em seguida, realizaram-se os exames coproparasitológicos através dos métodos de Hoffmann e Faust, sendo os seus respectivos resultados entregues e devidamente explicados aos participantes. A análise dos dados obtidos permitiu observar que 55,7% dos indivíduos albergavam, pelo menos, uma espécie de enteroparasitos. Dentre estes, 67,8% se tratava de crianças e 32,2% de adultos. O perfil enteroparasitológico traçado foi: *Endolimax nana, Giardia lamblia, Ascaris lumbricoides, Entamoeba histolytica/díspar, Entamoeba coli* e *Trichuris trichiura.* Os questionários epidemiológicos possibilitaram avaliar as condições de saneamento básico e higiênico-sanitárias dos participantes. Os resultados apontam uma alta frequência de indivíduos parasitados, principalmente crianças, por espécies de transmissão fecal-oral, em sua maioria, patogênicas. Diante disto, atesta-se a necessidade da realização de campanhas educativas que abordem hábitos de higiene pessoal e a manipulação adequada dos alimentos, visando incentivar a prevenção das enteroparasitoses.

Palavras-chave: crianças; enteroparasitoses; epidemiológico.

Órgão de financiamento: PROBEX

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-580

TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ENTEROPARASITOSES EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL AMAZÔNICA.

AUTOR(ES): ALESON SALLES BRASIL, RHUANA MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA, ARTHUR DA SILVA RIBEIRO, MARCELO BRENDEW SOUSA DE OLIVEIRA, JOCILENE GUIMARÃES SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

Aleson Salles Brasil[1], Rhuana Maria de Oliveira Pereira[1], Arthur da Silva Ribeiro[1], Marcelo Brendew Sousa de Oliveira[1], Jocilene Guimarães Silva[1]
Laboratório de Biologia Molecular e Agentes infeciosos e Parasitários – ISB/UFAM.

Contato: alesonsalles@hotmail.com

INTRODUÇÃO: As enteroparasitoses representam um grave problema de saúde pública, principalmente em regiões em desenvolvimento, sendo os fatores agravantes para as altas prevalências as variáveis epidemiológicas: saneamento básico inadequado ou insuficiente, a água de consumo, as condições de moradia, idade e nível sócio econômico. Na Amazônia estima-se que mais da metade dos indivíduos residentes em áreas não urbanas encontram-se enteroparasitadas, no entanto os dados epidemiológicos destas populações são fragmentários e poucos significativos, sendo baseados na demanda espontânea de laboratórios e serviços de parasitologia, como consequência, no caboclo ribeirinho as enteroparasitoses não distribuem-se de forma aleatória sendo necessário o levantamentos dos fatores de riscos epidemiológicos que determinam esta distribuição. **OBJETIVO:** Realizar o levantamento do perfil epidemiológico das enteroparasitoses em uma amostra representativa de indivíduos do município de Coari no Estado do Amazonas. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma análise amostral de 183 indivíduos, moradores da zona rural do município de Coari no Estado do Amazonas. Esta pesquisa foi submetida, julgada e aprovada pelo comitê de ética e Pesquisa da UFAM sob CAAE: 0299011500010. A detecção parasitária foi realizada através do teste laboratorial, utilizando os métodos diretos de HOFFMAN e de FAUST. O levantamento do perfil epidemiológico foi realizado aplicando-se um questionário para coleta de dados referentes as condições socioeconômicas, higiênicas e sanitárias, além do quadro clinico. **RESULTADOS:** Os Resultados obtidos revelaram um percentual de 74% de positividade (136/183), entre os quais 65% apresentavam quadros de poliparasitismo (89/136). A análise das variáveis epidemiológicas revelou que dentre os casos positivos, 52% eram crianças (71/136), entre as quais 68% apresentavam quadros de poliparasitismo (48/71), 63% eram do sexo feminino (86/136), 58% possuíam saneamento básico inadequado, 64% não possuíam fossa séptica e 100% dos indivíduos parasitados relataram não tratar a água de consumo. **CONCLUSÃO:** Este estudo epidemiológico nos permite concluir que o grupo mais afetado pela entoparasitoses são as crianças, estabelecendo que as entoparasitoses além de serem mais prevalente em crianças também estão vinculadas as precárias condições sanitárias e de saneamento, encontradas nesta população. Sendo assim, enfatiza-se a necessidade de melhorias nas condições de atenção à saúde primária, visando o engajamento comunitário afim de desenvolver com sucesso os programas de controle desses quadros parasitários no município de Coari – AM.

Palavras-chaves: Enteroparasitoses; Epidemiologia; Amazônia.
Apoio Financeiro: FAPEAM; CNPq; UFAM

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-581

TÍTULO: PERFIL NUTRICIONAL DE PEDIÁTRICOS PARASITADOS RESIDENTES NO INTERIOR DO AMAZONAS

AUTOR(ES): RHUANA MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA, ARTHUR DA SILVA RIBEIRO, ALESON SALLES BRASIL, CARLOS RAMON DO NASCIMENTO BRITO, JONILSON HESLEI GUIMARÃES SILVA, MARCELO BRENDEW SOUSA DE OLIVEIRA, JOCILENE GUIMARÃES SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

Rhuana Maria de O. Pereira[1], Arthur da Silva Ribeiro[1], Aleson Salles Brasil[1], Carlos Ramon do Nascimento Brito[1], Jonilson Heslei Guimarães Silva[1], Marcelo Brendew S. de Oliveira[1] Jocilene Guimarães Silva[1].

1. Laboratório de Biologia Molecular e Agentes Infecciosos e Parasitários – ISB/UFAM.

rhu.enfa@gmail.com

Introdução: Dentre os principais agravos infecciosos que afetam grande parcela da população infantil mundial, destacam-se as infecções por enteroparasitoses. As parasitoses intestinais apresentam padrões de morbidade significativa, sendo frequentemente causadas por múltiplos parasitas, por vezes associadas a estados carenciais e de desnutrição grave, resultando em conseqüências fisiológicas desastrosas para os indivíduos acometidos. O estado nutricional constitui um importante marcador qualitativo de saúde de uma determinada população, na infância os agravos nutricionais, frequentemente tem repercussões negativas importantes sobre o processo de crescimento e desenvolvimento. Dentre as principais causas destes agravos, destacam-se as doenças infecto-parasitarias principalmente as vinculadas a patógenos associados a distúrbios gastrointestinais. **Objetivo**: Realizar um levantamento do perfil nutricional em pediátricos parasitados, residentes em uma área rural do município de Coari no estado do Amazonas. **Metodologia**: O estudo compreendeu uma amostra de 100 indivíduos, residentes na comunidade rural do Itapéua, A classificação do estado nutricional foi realizada por meio dos índices peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I) e peso para estatura (P/E), os resultados obtidos foram comparados utilizando-se o percentil e o desvio padrão (escores z), calculados de acordo com as curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde. A detecção enteroparasitária foi realizada utilizando-se as técnicas coproparasitológicas de exame direto e o método de concentração de Ritchie (formol-éter) modificado, sendo que para detecção de formas parasitárias (cisto e/ou trofozoíto) foi utilizado o método direto com lugol (MD) e o método de flutuação de FAUST e colaboradores (MFF). **Resultados**: Foi observado uma prevalência de 77% (77/100) de indivíduos enteroparasitados, sendo que os quadros de poliparasitismo mostraram moderada intensidade com freqüência de 71,4% (55/77). A classificação antropométrica entre os indivíduos positivos revelou um maior percentual de indivíduos eutróficos, para os índices P/E e E/I, tanto pelo P50 quanto pelo escores z, com taxas de 83% e 49% respectivamente. Com relação aos valores de P/I observou-se que 64,9% (50/77) da amostra parasitada, apresentava alteração para este índice. **Conclusão**: Este estudo permite concluir que os quadros de enteroparasitoses nesta população pediátrica foi bastante elevado. O indicador peso baixo para idade demonstrou variação para os índices de classificação, fato que poderia ser justificado pela instalação da infecção a qual, provocando hipocloridria e outras alterações gastrointestinais relacionadas a perdas protéicas comprometendo o desenvolvimento destes indivíduos, logo o quadro de saúde infantil demonstra-se precário, necessitando de acompanhamento, pois esta parasitoses poderão ocasionar futuro déficits nutricionais que podem comprometer a qualidade de vida destas crianças.

Palavras Chaves: Desnutrição; crianças; enteroparasitoses.

Fomento: FAPEAM; CNPq; UFAM.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-582

TÍTULO: PERFIL PARASITOLÓGICO DA COMUNIDADE DE GENIPAUBA, MUNICÍPIO DE ACARÁ, PARÁ

AUTOR(ES): MAYARA REIS DE ANDRADE, MARLY DE FÁTIMA MELO, LISANDRA DUARTE NASCIMENTO, KELLY MARINA PEREIRA DOS SANTOS, SILVANA LIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Marly de Fátima Melo[1], Lisandra Duarte Nascimento[2], Kelly Marina Pereira dos Santos[2], Mayara Reis de Andrade[2], Silvana Lima[3]

mfcc@ufpa.br

[1] Docente/ Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Pará

[2] Discente/ Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Pará

[3] Colaboradora/ Programa Luz na Amazônia

Resumo

Introdução: A Amazônia é formada por muitas comunidades que vivem a beira dos rios, devido a sua localização geográfica, fica precário o acesso aos serviços básicos de saúde. Em vista disso, a Universidade Federal do Pará (UFPA) usando o tripé ensino, pesquisa e extensão em parceria com a Sociedade Bíblica do Brasil (SBB), mensalmente realizam viagens a essas comunidades levando a atenção básica a saúde como: consulta médica, assistência odontológica, consultas nutricional, exames laboratoriais entre outros. As precárias condições de saneamento básico e a falta de acesso à água potável são responsáveis pelo grande número de indivíduos parasitados. Em vista disto é necessário traçar um perfil parasitológico dessa comunidade para a partir desse dado, planejar e realizar medidas preventivas, que contribuam para redução dos índices de parasitoses. **Objetivos**: Traçar o perfil parasitológico da comunidade de Genipaúba - Pa. **Material e Métodos:** Realização dos exames parasitológicos de 142 amostras, coletas na comunidade, utilizando o método de Lutz. Os resultados foram tabelados e assim traçado o perfil parasitário. **Resultados:** Das 142 amostras, 54% pertenciam ao sexo feminino e 46% ao sexo masculino. Em relação à idade, a maior prevalência estava relacionada a crianças de 0-10 anos (31,69%). Quanto à prevalência de parasitos intestinais temos: o *Trichiura trichiurus* (52,8%), *Ascaris lumbricoides (*28,16%,*), ancilostomideos (*12,67%). A ausência de infecção por *Enterobius vermiculares* pode ser explicado ao fato que o método de diagnóstico empregado é inespecífico para o mesmo. Quanto a prevalência dos protozoários foram: *Endolimax nana* (55,6%), *Entamoeba coli (*42,2%), *Entamoeba histolytica*(19,1%), *Iodomoeba buschilli (*16,1%) e *Giardia lamblia* (16,1%) . Um fato que nos chama atenção é que 97% da população desta comunidade está parasitada e destes, 73% apresentam poli parasitismo. **Conclusão:** O estudo realizado indica uma alta prevalência (97%) de enteroparasitoses na comunidade de Genipaúba, sendo os helmintos mais frequentes *T. trichiurus* e *A. lumbricoides* e os protozoários *E.coli* e *E.nana*. Assim, educação sanitária, saneamento básico e o acesso à água potável são de extrema relevância para diminuição da infecção parasitária na comunidade estudada.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-583

TÍTULO: PESQUISA DE CONTAMINAÇÃO POR ESTRUTURAS ENTEROPARASITÁRIAS EM SANITÁRIOS DE UMA CRECHE NA PARAÍBA

AUTOR(ES): THAINARA OLIVEIRA SILVA, TAMIRES SOARES DE OLIVEIRA ANDRADE, ZELIA BRAZ VIEIRA DA SILVA PONTES, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, FRANCISCA INÊS DE SOUSA FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Enteroparasitoses são doenças ocasionadas por protozoários ou helmintos que causam infecção no trato gastrintestinal, o que pode acarretar sintomas como diarreia, dor abdominal, náuseas, vômitos, desnutrição, distúrbios psicomotor e, em casos mais graves, levar ao óbito. A disseminação dessas doenças se dá, principalmente, por via oral, através da ingestão de água e alimentos contendo ovos e/ou cistos de parasitos, e também pode ocorrer por meio da pele quando em contato direto com solo contaminado, por via fecal–oral, pessoa a pessoa, mãos e fômites em locais de aglomeração humana, como as creches. O estudo teve como objetivo pesquisar a presença de ovos e larvas de helmintos em elementos sanitários da creche Dra. Rita Gadelha de Sá, localizada na cidade de João Pessoa, Paraíba. Foram realizadas duas coletas em três banheiros da instituição, sendo estas atividades desenvolvidas em dias e horários diferentes. Pela técnica de Graham, obteve-se 38 amostras de objetos sanitários que as pessoas tem contato direto, como maçaneta, registro de torneira, botão ou puxador de descarga e assento sanitário, sendo as mesmas posteriormente analisadas no Laboratório de Parasitologia Clínica da UFPB (LAPACLIN). Em nenhuma das referidas amostras foram identificadas estruturas de enteroparasitos. Esse fato indica o cuidado das serventes na limpeza da creche. Conclui-se que este ambiente amplamente frequentado pelas crianças não é o principal meio de disseminação de parasitoses.

Palavras-chave: enteroparasitos; creche; banheiros.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-584

TÍTULO: PESQUISA DE ENTEROPARASITOS EM CRIANÇAS E MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA CRECHE NA PARAÍBA

AUTOR(ES): THAINARA OLIVEIRA SILVA, MANUELLA CORTEZ CAVALCANTE, PALOMA ANARA RIBEIRO PEREIRA, ITALO KAUE DA COSTA VIEIRA, SUELYTON BERNARDO DE QUEIROZ, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, FRANCISCO SIMÃO DE FIGUEIREDO JÚNIOR, FRANCISCA INÊS DE SOUSA FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As doenças causadas por enteroparasitos acometem principalmente as crianças, em decorrência da sua imaturidade imunológica, por hábitos inapropriados de higiene e através da água e alimentos contaminados, comprometendo seu estado nutricional e psicomotor, podem levar ao agravamento de casos de subnutrição, além de propiciar o aumento de infecções e processos anêmicos. Sabendo que as mãos dos manipuladores de alimentos podem ser fonte de veiculação desses enteroparasitos, objetivou-se pesquisar a ocorrência destes, em crianças e manipuladores de alimentos na creche Maria da Luz na cidade de João Pessoa, Paraíba. Realizou-se palestras, atividades lúdico-educativas, e foram distribuídos coletores de fezes.Em seguida, foram feitos exames coproparasitológico ultilizando para tanto, os métodos de Hoffman e Blagg. De 82 amostras obtidas verificou-se que 37 indivíduos estavam parasitados por uma ou mais espécies, sendo 28 crianças e 9 adultos.As espécies encontradas foram: *Giardialamblia, Ascaris lumbricoides, Endolimax nana, Entamoeba coli, Trichuristrichiura, Entamoebahystolitica/ Entamoeba díspar, Schistosoma mansoni e Iodamoebabutschlii*. Considerou-se alta a frequência de crianças que albergavam enteroparasitos de transmissão fecal-oral, o que é preocupante, pela fácil disseminação de tais parasitos bem como pelas complicações clínicas que podem desenvolver. Portanto, é imprescindível que medidas educativas de higiene pessoal e manipulação de alimentos sejam empregadas.

Palavras-chave: enteroparasitoses; manipuladores de alimentos, creche.

Órgão de financiamento: PROBEX

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-585

TÍTULO: PESQUISA DE GEOHELMINTOS EM SOLO ARENOSO DE UMA QUADRA ESPORTIVA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ-BA

AUTOR(ES): GABRIEL MAGALHÃES CAIRO, AGATHA THAIS SERTÃO, ANA CAROLINA ROCHA MEIRA, BIANCA FERREIRA RIBEIRO, DEISE KELLY QUEIROZ SANTOS, MURILO OLIVEIRA FERREIRA DE BRITTO, NAJAIRA TIMOTEO SOUZA, SAMMIR ALMEIDA MENDES, TAIARA SILVA FERREIRA

INSTITUIÇÃO: FACULDADES UNIDAS DE PESQUISA, CIÊNCIAS E SAÚDE - FAPEC

RESUMO

A contaminação de solos em área recreativa é um relevante problema de saúde pública, considerando o elevado número de pessoas que podem contrair alguma infecção causada por agentes patológicos. Diversos estudos realizados tem demonstrado contaminação de pessoas de diferentes faixas etárias. O contato direto com a areia predispõe a penetração ativa percutânea de larvas de helmintos. Vários fatores podem estar envolvidos na contaminação do solo, como as condições climáticas, ambientais e principalmente a presença de cães e gatos nessas áreas. Neste contexto, este estudo se propôs a pesquisar parasitas em solo arenoso de uma quadra esportiva pública do município de Jequié-BA. As amostras de areia foram coletadas em cinco pontos da quadra. Esses pontos foram obtidos dividindo a quadra em quatro quadrantes e posteriormente traçando as diagonais de cada quadrante e da área total da quadra, alcançando desta maneira os pontos de coleta nos locais de encontro das diagonais. O processamento das amostras se procedeu por meio dos métodos de Rugai e de Willis modificados. Foram detectadas larvas de *Strongyloides* sp. e ovos de *Toxocara* spp. pelo método de Rugai, no entanto, as amostras analisadas pela técnica de Willis não foram encontrados formas evolutivas de parasitas. É importante ressaltar que o espaço pesquisado apresenta livre acesso a animais; o município apresenta uma grande população canina vagante e não há nenhuma barreira que impeça a entrada dos animais na quadra. Diante disso, há necessidade de implementar medidas de controle da população canina e limitar o acesso desses animais a essa área, assim como a realização de estudos futuros para reavaliação da área.

PALAVRAS-CHAVE: Geohelmintos; Solo; *Strongyloides sp*

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-586

TÍTULO: PESQUISA DE PARASITAS EM HORTALIÇA (LACTUCA SATIVA) COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ-BA

AUTOR(ES): GABRIEL MAGALHÃES CAIRO, AGATHA THAIS SERTÃO, ANA CAROLINA ROCHA MEIRA, BIANCA FERREIRA RIBEIRO, DEISE KELLY QUEIROZ SANTOS, MURILO OLIVEIRA FERREIRA DE BRITTO, NAJAIRA TIMOTEO SOUZA, SAMMIR ALMEIDA MENDES, TAIARA SILVA FERREIRA

INSTITUIÇÃO: FACULDADES UNIDAS DE PESQUISA, CIÊNCIAS E SAÚDE – FAPEC

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa*) pertencente à família das asteráceas é uma das hortaliças mais consumidas *in natura* pela população humana. Diversos estudos têm mostrado a possibilidade de contaminação com helmintos e protozoários por ingestão de hortaliças consumidas cruas e lavadas inadequadamente, provavelmente resultante de contaminação fecal destas. A qualidade sanitária das hortaliças em geral, está associada com a higiene pessoal de manipuladores, com o manuseio e o transporte dos vegetais até os locais de comercialização. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo detectar a presença de formas evolutivas de parasitas em amostras de alface comercializadas em feiras livres, mercados e hipermercados do município de Jequié-BA. Foram obtidas 19 amostras de alface, sendo 09 das feiras e 10 dos mercados. Para o processamento das amostras foram escolhidos dois métodos: Hoffman, Pons e Janer e Faust ambos adaptados para análise da referida hortaliça. Dessas 19 amostras analisadas, 94,73% (18/19) apresentaram algum tipo de estrutura parasitária, sendo que as obtidas das feiras apresentaram 100% (9/9) de positividade, e as obtidas dos mercados apenas 5,25% (1/10) mostrou-se negativa. Em ambas as técnicas utilizadas foram encontradas, ovos de ancilostomídeos, larvas de nematóides, cistos de *Entamoeba coli* e Artrópodes (insetos e ácaros). Esses resultados apontam para uma qualidade higiênico-sanitária muito aquém do esperado para o consumo humano. A presença desses parasitas em hortaliças deve servir de alerta às medidas de fiscalização pelos órgãos competentes, além de reforçar a necessidade de propagação de informações relativas à higienização correta, não só de hortaliças, mas de todas as verduras passíveis desse tipo de contaminação.

PALAVRAS-CHAVE: Alface; Helmintos; Hortaliças; *Lactuca sativa*; Protozoário.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-587

TÍTULO: PLANTAS MEDICINAIS INDICADAS POR RAIZEIROS PARA O TRATAMENTO DE PARASITOSES INTESTINAIS COMERCIALIZADAS EM MACEIÓ-AL

AUTOR(ES): THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA; AMANDA BARBOSA WANDERLEY; CÍCERA MARIA ALENCAR DO NASCIMENTO; MABEL ALENCAR DO NASCIMENTO ROCHA; FLAVIANA SANTOS WANDERLEY; CLAUDIA MARIA LINS CALHEIROS;KRISTIANA CERQUEIRA MOUSINHO
INSTITUIÇÃO: CESMAC

Introdução: As enteroparasitoses, conhecidas popularmente por "verminoses", representam um problema de saúde pública mundial.O uso de plantas medicinais é uma opção de tratamento acessível e de custo relativamente baixo para a população principalmente de baixa renda, uma vez que sua utilização por diversos grupos da sociedade pode fornecer muitas informações úteis para a elaboração de estudos farmacológicos. **Objetivo:** Realizar um levantamento etnobotânico das plantas medicinais, indicadas por raizeiros para o tratamento de verminoses em um mercado público e feiras livres de Maceió- AL. **Metodologia:**Foi realizado um estudo do tipo observacional, populacional, de caráter transversal. Os questionários contiveram perguntas abertas e fechadas e abordaram, principalmente, questões sobre o uso de plantas medicinal indicada para o tratamento de verminoses. Os dados obtidos foram agrupados de acordo com o nome popular da planta, a forma de aquisição, parte usada, modo de preparo e se o raizeiro acredita na benéfica para saúde das plantas medicinais, incluindo também o gênero e o tempo de residência no local dos raizeiros.Esse trabalho foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Cesmac, sob protocolo n. CAAE: 36938814.2.0000.0039.**Resultados:** As entrevistas foram realizadas na feira no bairro do Tabuleiro com 04 raizeiros e no mercado público da produção, com 13 raizeiros localizados no bairro da Levada, sendo que 03 se recusaram a responder o questionário, assim como no mercado no bairro do Jacintinho, dos 03 raizeiros encontrados, estes se negaram a dar entrevista. Do total de entrevistados 50% eram do sexo feminino não havendo uma predominância de sexo. As famílias botânicas que mais se destacaram foram Lamiaceae e Cucurbiateceae com 23,08% e 15,38% das citações, respectivamente. As espécies mais citadas pelos raizeiros foram hortelã-da-folha-miúda (*Menthapiperita*), erva-de-santa-maria (*Chenopodiumambrosioides*) e batata-de-purga (*Operculinasp.*), 92,86%, 64,28% e 42,85%, respectivamente. As formas de preparo de suco e chá foram as mais indicadas pelos raizeiros com 43,75% e 37,50%, respectivamente.**Conclusão:**Com base nos dados obtidos, conclui-se que *M. piperita, C.ambrosioides*e*Operculinasp*foram as espécies mais indicadas para o tratamento de verminoses principalmente sob a forma de suco e chás.

Palavras-chave:Enteropatias Parasitárias. Fitoterapia. Comerciantes de vegetais

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-588

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ASMA E DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EM POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS - BAHIA

AUTOR(ES): RAONÍ DOS SANTOS ANDRADE, CARLOS HENRIQUE ARAÚJO FONSÊCA, GABRIELA FERRAZ LIBÓRIO TRZAN, ANA LÚCIA MORENO AMOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

INTRODUÇÃO: As alergias respiratórias, bem como doenças infecciosas e parasitárias (DIP), são doenças que apresentam grande prevalência em todo o mundo, sendo a população infanto-juvenil a mais afetada, representando um grave problema de saúde pública, devido à sua abrangência e seus impactos sobre a população afetada. OBJETIVO: O presente estudo visa investigar a prevalência de asma e de DIP em população infanto-juvenil de área rural e urbana do município de Santo Antônio de Jesus e buscar possíveis correlações entre essas doenças. METODOLOGIA: Caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa a partir da coleta de dados retirados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), foram coletados dados sobre internações devido a alergias respiratórias e DIP por faixa etária em crianças e adolescentes entre o período de janeiro de 2010 a maio de 2015, no município de Santo Antônio de Jesus. Os dados foram tabulados e foram realizadas análises estatísticas, ambos pelo software IBM SPSS Statistics 20. RESULTADOS: Observou-se, de maneira geral, uma queda considerável no número das internações hospitalares tanto para DIP quanto para asma em Santo Antônio de Jesus, sendo que a partir do ano de 2013 houve uma redução de internações por asma de 74.67%; houve também redução do número de internações quando classificadas por faixa etária. Através das análises estatísticas observou-se uma correlação de Pearson positiva entre a presença de DIP e a presença de asma, ou seja, a presença de DIP aumenta o risco do desenvolvimento de asma (ao contrário do que a literatura traz sobre este tema). Contudo, essa relação não se mostrou estatisticamente significativa. CONCLUSÃO: É importante observar que existem muitos fatores de confundimento influenciando os resultados, o que pode ter contribuído para a ausência de significância. Nesse caso, há a necessidade de estudos mais específicos no assunto, para que se entenda melhor a relação entre essas enfermidades.

Palavras-chave: Alergia; Parasitos; Crianças; Adolescentes

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-589

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM AMOSTRA DA POPULAÇÃO ATENDIDA PELA ESTRATÉGIA DA FAMÍLIA, CÁCERES, MATO GROSSO

AUTOR(ES): STEPHANNY SERAGLIO SANTOS CABRAL, ANTÔNIO FRANCISCO MALHEIROS, LARISSA NAYARA LIMA SILVA, LUCAS FRANÇA DE BARROS, WILMA NUNES MARTINS ZORZAN, MARIA EUGÊNIA VILLARUEL DA SILVA, MARCIANO COLETA LEAL, DIMES HENDREX PARENTE REZENDE, DÉBORA DOS SANTOS PEREIRA, JEFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

As parasitoses intestinais são um grande problema de saúde pública em diversos lugares do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, que sofrem com a falta de saneamento básico que pode causar grande impacto sobre algumas das principais doenças parasitárias, como a ascaridíase. O objetivo deste trabalho foi analisar a prevalência de enteroparasitas em amostras provenientes da população atendida pela estratégia da família do Caramujo, no município de Cáceres, Mato Grosso. Nesta pesquisa foram coletadas 100 amostras fecais, entre adultos e crianças. Para a análise coproparasitológica foram realizadas as técnicas de sedimentação espontânea de Hoffman, Pons & Janer e a de flutuação por sacarose, Sheatter. Após a análise laboratorial, foram identificados 59 amostras positivas com a técnica de Hoffman e 74 amostras positivas por meio da técnica de Sheatter. Nas amostras positivas foram diagnosticados 10 espécies de parasitas intestinais para as duas técnicas. O protozoário mais prevalente foi *Endolimax nana* com 14% (n= 14) com a técnica de Hoffman e com 21% (n = 21) utilizando a técnica de Sheatter e o helminto mais prevalente foi *Ascaris lumbricoides* com 7% (n = 7) para as duas técnicas. *Giardia lamblia* foi identificada em 11 amostras positivas com a técnica de Hoffman e 09 amostras positivas para a técnica de Sheatter. Estes resultados estão relacionados aos hábitos de higiene da população, além da qualidade da água consumida e de precariedade no saneamento básico, onde a maioria liberam seus dejetos próximos a rede de água, o que a contamina e contamina a população. Trabalhos como esses oferecem subsídios para futuras ações de controle de enteroparasitoses, tornando possível algumas medidas profiláticas baseadas na manutenção da educação sanitária.

Palavras chave: enteroparasitas; Unidade básica de saúde, diagnóstico coprológico, Cáceres, Mato Grosso

Órgãos financiadores: CNPq; FAPESP; USP; ICNT/UNEMAT; MEC;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-590

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A INDUÇÃO DE ANEMIA EM CONDE, BAHIA, BRASIL.

AUTOR(ES): LAMARQUE SANTIAGO DA SILVA JÚNIOR, JOELMA NASCIMENTO DE SOUZA, FLÁVIA THAMIRIS FIGUEIREDO PACHECO, ALEX BRUNO DA SILVA SOUSA, ÂNGELA MARIA DE CARVALHO PONTES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

As enteroparasitoses ainda constituem um grande problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento. A anemia, por sua vez, é a manifestação mais comum de doenças, e estima-se que acometa metade das crianças e adolescentes nos países em desenvolvimento, com as enteroparasitoses contribuindo diretamente. Nesse contexto, este trabalho objetivou verificar a prevalência de enteroparasitos em comunidades do município do Conde, Bahia e sua associação com a indução de anemia. Foram analisadas 109 amostras de fezes e sangue de pacientes do município de Conde, entre janeiro e junho de 2014. Na análise parasitológica foram utilizados dois métodos: sedimentação espontânea (Lutz) e Baermann Moraes. Os parâmetros hematológicos verificados foram hemoglobina, hematócrito e os indíces hematimétricos para diagnóstico da anemia. Dos 109 indivíduos incluídos no estudo, 48,8% (53/109) foram positivos para um ou mais enteroparasitos, sendo que 43,4% (23/53) apresentavam idade entre 2 e 14 anos. A *Entamoeba coli* foi o parasito mais frequente (18,4%; 20/109), seguido por *Ancilostomídeos sp*. 15,6% (17/109). Nas análises hematológicas, das 109 amostras, 33 (30,27%) apresentaram eosinofilia com valores entre (7%-52%) e 23 (21,10%) apresentavam-se anêmicos. Destes, 12 (53,17%) tinham idade entre 2 e 12 anos, com 8 (66,67%) apresentando ovos e/ou larvas de *Ancilostomídeos sp*. nas amostras de fezes. A associação de anemia e enteroparasitoses na população estudada foi relevante, indicando a importância de medidas profiláticas efetivas, principalmente para as crianças de regiões mais pobres.

Palavras-chaves: Prevalência; ancilostomose; anemia; enteroparasitoses.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-591

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM AREIA DE PARQUES INFANTIS PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO

AUTOR(ES): NATANE BARBOSA BARCELOS, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, LORENA DE FREITAS E SILVA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS- REGIONAL JATAÍ

Existem vários estudos demonstrando a presença de parasitos intestinais potencialmente transmitidos ao ser humano através do contato com o solo contaminado com fezes de animais e até mesmo de crianças. O presente estudo teve como objetivo detectar a positividade de parasitos em areais de parques infantis em praças públicas municipais de Jataí-GO. Foram colhidas 50 amostras de areia de cinco praças municipais, sendo 10 amostras de cada parque infantil, destas cinco foram superficiais (raspado superficial) e cinco profundas (5 cm), coletadas em pontos específicos em formato de cruz. Em seguida foram encaminhadas ao laboratório de parasitologia e processadas pelos métodos de Lutz, Rugai e Ritchie. Do total, a positividade foi de 68% (n=34) para *Toxocara canis*, 54% (n=27) Ancilostomatideos, 10% (n=5) *Isospora felis*, 2% (n=1) *Ascaris* spp. e 2% (n=1) para *Balantidium coli*. Entre as técnicas de diagnóstico, o método de sedimentação espontânea demonstrou maior percentual de detecção de parasitos em areia das praças públicas, correspondendo a 70% (n=35), seguido pela técnica de Ritchie com 42% (n=21) e a técnica de Rugai, com 28% (n=14). Foram observadas larvas rabditoides e filarioides nas amostras analisadas, o percentual de positividade para estas larvas foi maior pela técnica de sedimentação espontânea 24% (n=12) quando comparada a de Rugai com 16% (n=8) que é um método específico para detecção de larvas de nematódeos e a técnica de Ritchie demonstrou uma positividade de 2% (n=1). A positividade encontrada em areia de praças infantis no Município de Jataí-GO foi elevada, demonstrando que estas podem ser consideradas uma possível fonte de contaminação e reinfecção, principalmente para as crianças. Ressalta-se a necessidade da implantação de programas de controle destes parasitos intestinais oriundos de fezes de animais e de contaminação fecal humana, além de ser imprescindível a conscientização da população com o intuito de reduzir as taxas de infecções.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-592

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM CRIANÇAS DE ÁREA PERIFÉRICA URBANA DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA (2015)

AUTOR(ES): SIMONE SOUZA DE OLIVEIRA, JOELANDE ESQUIVEL CORREIA, PATRÍCIA CARNEIRO SANTANA, ALANY OLIVEIRA ROCHA, CINTHIA DÓREA PRATES, SELMA SANTA BARBARA GOMES, LUCIARA ALVES DA CRUZ, ANDERSON XAVIER DA SILVA, LARISSA MAIA CARNEIRO, MALU DE OLIVEIRA NOVAIS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

ODUÇÃO: A elevada prevalência de parasitoses intestinais ainda constitui um sério problema de saúde pública rasil, apesar dos avanços tecnológicos e do incremento na atenção à saúde daspopulações. Os parasitos inais, em especial, encontram-se entre os maiores contribuintes para a prevalência de infecções e enfermidades, palmente pela sua correlação com a educação e o saneamento, estando presente em populações urbanas e rurais. TIVO: Determinar a prevalência de enteroparasitos de crianças e o perfil socioeconômico e sanitário das las residentes na microárea Cordeirópolis, bairro Mangabeira, Feira de Santana, Bahia. MATERIAL E ODOS: Foi realizado estudo de corte transversal através de inquérito coproparasitológico para determinar a nça de enteroparasitos de crianças na faixa etária de 6 meses a 8 anos de idade e o levantamento socioeconômico tário das famílias residentes na área do estudo. As amostras de fezes coletadas foram examinadas pelos métodos dimentação Espontânea, Método de Faust e Kato-Katz. RESULTADOS: Participaram do estudo 33 famílias e examinados material fecal de 43 crianças. A prevalência de enteroparasitos foi de 28,0%. Os helmintos tados foram: *Ascaris lumbricoides* (8,3%), *Enterobuis vermiculares* (8,3%) e larvas de *Strongyloides oralis*. Os protozoários presentes nas amostras foram: *Giardia intestinalis* (33,3%) e *Entamoeba ytica*(8,3%). Vale salientar que também foram detectadas amebas comensais: *Entamoeba coli*, *Endolimax nana amoeba butschlii* em 83,3% das amostras. Com relação a faixa etária, 83,3% das amostras positivas foram de ças entre 2 a 5 anos de idade. Não foi detectada diferença na prevalência com relação ao gênero e o arasitismo foi detectado em 50,0% da população. As famílias são constituídas em sua maioria por até 4 membros %) com renda familiar de 1 salário mínimo (78,8%). A maioria dos chefes de família não concluíram o ensino mental (54,5%). A área possui serviço público de saneamento básico como água encanada e banheiro, além de regular de resíduos sólidos. CONCLUSÃO: As enteroparasitoses foram encontradas na faixa etária pré-escolar, indo higiene precária da população que pode levar a contaminação do ambiente. Este trabalho faz parte do ama de extensão de estudos parasitológicos na microrregião de Feira de Santana e servira de base para a ntação de estratégias de prevenção e controle de doenças parasitárias voltadas para áreas periféricas urbanas.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-593

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM FREQUENTADORES DE UMA CRECHE NA COMUNIDADE DO SALGUEIRO, RIO DE JANEIRO/RJ

AUTOR(ES): TIARA CASCAIS FIGUEREDO, PHELIPE AUSTRÍACO TEIXEIRA, MARIA FANTINATTI FERNANDES DA SILVA, ÉRICA VERÍSSIMO, ALDA MARIA DA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ

As enteroparasitoses representam um problema de saúde pública mundial e são responsáveis por altos índices de morbidade. Essas doenças estão relacionadas a inadequadas condições higiênico-sanitárias e possuem elevada prevalência no Brasil atingindo, principalmente, crianças em idade escolar. Estas infecções estão frequentemente associadas a quadros de diarreia crônica e desnutrição. A *Giardia lamblia* se destaca entre os protozoários mais encontrados na população infantil, atingindo taxas de 2 a 7% em países desenvolvidos e de até 50% em países em desenvolvimento. O estudo tem como objetivo principal determinar a prevalência de parasitos intestinais circulantes em crianças frequentadoras de uma creche em uma comunidade de baixa renda. O estudo foi realizado em uma creche municipal, localizada na comunidade do Salgueiro, no Rio de Janeiro/RJ – Brasil, onde estão matriculados 125 pré-escolares. Foram coletadas 65 amostras de fezes e submetidas ao exame parasitológico de fezes (EPF), pelos métodos de Faust, Baermann-Moraes, Kato-Katz e Lutz. O percentual de parasitos intestinais nas crianças estudadas foi de 41,5% (27/65). O parasito que apresentou maior frequência entre os protozoários foi *Giardia lamblia* (32,3% - 21/65), seguido de *Endolimax nana* (9,2% - 6/65) e de *Entamoeba coli* (4,6% - 3/65). O único helminto encontrado foi *Ascaris lumbricoides* (6,1% - 4/65). O poliparasitismo esteve presente em 25% dos casos. Também foi realizado o inquérito coproparasitológico para os funcionários da creche. Dentre os 32 funcionários, foram coletadas 6 amostras de fezes, sendo uma delas positiva para os protozoários *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli*. A creche estudada na comunidade do Salgueiro/RJ apresentou resultados alarmantes, que estão associados à inexistência de saneamento básico, falta de noções de higiene e baixo nível socioeconômico, evidenciando a necessidade de políticas públicas voltadas para o controle de parasitoses intestinais na região.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-594

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS NO MUNICÍPIO DE JATAÍ, GOIÁS

AUTOR(ES): LAURA VILELA SOUZA, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, JEFFERSON ELIAS OLIVEIRA, BRUNA CAMPOS DA SILVA, MARCIA CAROLINA MAZZARO, JOÃO BATISTA ALVES DE SOUZA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Diabetes mellitus é uma doença metabólica que pode afetar a resposta imunológica causando imunossupressão e contribuir para o aparecimento de infecções como as causadas por helmintos e protozoários. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de parasitoses intestinais em pacientes portadores de diabetes mellitus. O trabalho contou com a participação de pacientes diabéticos atendidos na Unidade Básica de Saúde James Philip de Jataí-GO, cuja autorização para colheita das fezes foi realizada através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi colhida uma amostra de fezes de cada paciente, sendo que o diagnóstico parasitológico foi realizado utilizando os métodos de sedimentação espontânea e rugai. Foi analisado um total de 77 amostras fecais. A idade variou de 18 a 87 anos, com média de 57 anos, sendo que 46 (59,7%) eram do sexo feminino e 31 (40,2%) do sexo masculino. A positividade geral para enteroparasitoses foi de 22% (17/77). Dentre os positivos, 58,8% (10/17) eram do sexo masculino e 41,2% (7/17) do sexo feminino. A maioria dos pacientes com resultados positivos encontrava-se na faixa etária de 62 a 72 anos (41,2%). Verificou-se que houve um predomínio de infecção causada por protozoários sendo que a *Entamoeba coli* 11 (64,7%) foi mais prevalente, seguido de *Endolimax nana* 5 (29,4%), *Entamoeba hartmanni* 5 (29,4%), *Blastocystis hominis* 3 (17,6%), *Entamoeba histolytica* 1 (5,9%) e *Iodamoeba butschlii*1 (5,9%), não foi encontrado ovos e/ou larvas de helmintos nas amostras analisadas. Quanto às associações parasitárias prevaleceu o monoparasitismo (58,8%). Os resultados demonstraram uma prevalência significante de protozoários, ressaltando a necessidade da implementação de medidas que visam à conscientização da população em relação às formas de transmissão e prevenção desta doença, principalmente para pacientes que possuem comprometimento do sistema imunológico.

Palavras-chave: imunossupressão; pacientes diabéticos; parasitoses intestinais

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-595

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM RUMINANTES ANALISADOS NO LPDP/FAV/UNB NO PERÍODO DE 2012-2015

AUTOR(ES): JOÃO PAULO BARBOSA, ALICE MARTINS DA SILVA, SAULO PEREIRA CARDOSO, SAMARA MUNIZ FIDELIS DA SILVA, BIDIAH MARIANO DA COSTA NEVES, GINO CHAVES DA ROCHA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Com o objetivo de entender a prevalência das enteroparasitoses em ruminantes assistidos pelo Hospital Veterinário foi feito um levantamento no banco de dados do Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias (LPDP) da Faculdade de Veterinária da UnB. Foram realizadas, no período de janeiro/2012 a julho/2015, um total de 256 amostras de ovinos, 57 de caprinos e 58 de bovinos de diferentes origens do Distrito Federal. Nos ovinos 87,5% (224/256), das amostras foram positivas de onde 49,6% (111/224), apresentaram 77,5% (86/111) ovos tipo estrongilídeo (ordem Strongylida); 20,7% (23/111) oocistos (Apicomplexa) e 0,9% (1/111), tanto para ovos de *Strongyloides* sp. e ovos de *Moniezia* sp. (Cestoda). Nas infecções por mais de um tipo de parasito, totalizando 50,4% (113/224), 71,7% (81/113) continham oocistos e ovos tipo estrongilídeo seguidos por combinações entre esses e ovos de*Strongyloides* sp. e de *Moniezia* sp. Quanto aos caprinos 77,2% (44/57) das amostras foram positivas de onde 72,7% (32/44) continham: 56,2% (18/32) de ovos tipo estrongilídeo; 40,6% (13/32) oocistos e 3,1% (1/32) ovos de *Strongyloides* sp. Nos 27,3 % (12/44) das amostras positivas restantes, 75,0% (9/12) continham simultaneamente oocistos e ovos tipo estrongilídeo e 25,0%(3/12) a combinação desses com ovos de *Strongyloides* sp. Nos bovinos 86,2% (50/58) foram positivos, onde 60,0% (30/50) das infecções continham exclusivamente 73,3% (22/30) de ovos tipo estrongilídeo e 26,7% (8/30) oocistos de coccídeos. Dos outros 40% (20/50) de positividade, 60% (12/20) apresentaram oocistos e ovos tipo estrongilídeo na mesma amostra, além de combinações desses e *Moniezia sp.* ou *Trichuris* sp. A prevalência desses achados indica a importância do monitoramento dessas parasitoses que são responsáveis por prejuízos econômicos e sanitários a curto e médio prazos. Tais dados geram informação e conhecimento consolidados para tomada de decisões e formulação de programas preventivos na produção de ruminantes.

Palavras chaves: Enteroparasitoses; Bovinos; Ovinos; Caprinos; Brasília

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-596

TÍTULO: PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN FELIS CATUS EN ALGUNAS ZONAS DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO, CHILE (2009 – 2010)

AUTOR(ES): GLORIA PINO QUINTANILLA, PATRICIA NEIRA OTERO, NELSON MUÑOZ SALDÍAS, LITZI VILLALÓN QUEZADA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

La tenencia de mascotas tanto de gatos como perros, ha ido aumentando lenta pero establemente durante los últimos 10 años, por lo que el conocimiento de los agentes parasitarios intestinales de éstos, tiene implicancias no sólo en medicina veterinaria sino que también en la salud humana por la potencialidad de transmitirse del animal al humano. El gato doméstico, es un animal de compañía pero también un cazador por naturaleza, práctica que lo expone a adquirir diversas enfermedades, dentro de las cuales, las infecciones ocasionadas por enteroparásitos son muy importantes por su localización y alta transmisibilidad, implicando un riesgo potencial para sus pares y sus propietarios. **OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de enteroparásitos en *Felis catus*, L., en algunas zonas de la Región de Valparaíso, Chile.**METODOLOGÍA:** Se analizaron 111 muestras fecales de felinos provenientes de residencias particulares y clínicas veterinarias (CV), y 20 procedentes de la Sociedad Protectora de Animales (SPA) "Carlos Puelma Besa", mediante la técnica de Telemann Modificado y la tinción de Ziehl Neelsen. **RESULTADOS:** La prevalencia de enteroparásitos fue de 22,9% en el total del estudio. El 70% de los gatos de la SPA presentó huevos de *Toxocara cati* y 5% larvas de *Strongyloides* sp., mientras que en los felinos provenientes de particulares y CV se detectó 4,5% de *Toxocara cati*, 3,6% de larvas de *Strongyloides* sp., 1,8% *Dipylidium caninum*, 2,7% de ooquistes de *Cryptosporidium* sp y 0,9% de ooquistes de *Isospora felis*.**CONCLUSIÓN:** El parásito intestinal de mayor frecuencia en el estudio, corresponde a*Toxocara cati* (14,5%), enteroparásito donde el felino es su hospedero natural, y de gran potencial zoonótico. El mayor número de felinos estudiados no presenta deposición diarreica, por lo que los gatos que presentaron parásitos intestinales se comportan como portadores asintomáticos de las zoonosis detectadas.

Palabras Claves: Mascotas., *Toxocara cati*., Zoonosis., Asintomático.

Agradecimientos: Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-597

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM CRIANÇAS DE CRECHES/ESCOLAS DE PORTO ALEGRE

AUTOR(ES): ADILIA MARIA PEREIRA WIEBBELLING, CECÍLIA BITTENCOURT SEVERO, HELENA SCHIRMER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Apesar de grandes avanços na saúde póblica brasileira, as enteroparasitoses ainda acometem um grande número de crianças, podendo causar prejuízos no seu desenvolvimento físico e mental, diminuindo seu rendimento escolar. Além disso, também podem servir como porta de entrada para outras infecções. O presente estudo tem como objetivo identificar as enteroparasitoses mais prevalentes em creches/escolas de Porto Alegre. A análise da prevalência foi realizada tendo por base amostras obtidas de estudantes de treze creches/escolas da periferia de Porto Alegre no período de 2006 e 2015. Foram recolhidas 901 amostras de estudantes com idade até 10 anos, sendo utilizado o método de sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janer) para realização dos exames parasitológicos de fezes. Os resultados obtidos apontaram uma prevalência geral de 35,07% (mínima de 6,15 em uma creche e máxima de 63,64% em uma escola) e 8,55% crianças poliparasitadas. Os parasitos mais prevalentes foram *Giardia lamblia*(14,32%); *Ascaris lumbricoides* (12,54%); *Entamoeba* sp (8,77%) e *Trichuris trichiura*(5,11%). Não foram realizadas as técnicas preconizadas para a pesquisa de parasitos como*Strongyloides stercoralis* (presença de formol nas amostras) e *Enterobius vermicularis*(impossibilidade de coleta com fita gomada na escola), e desta forma, os percentuais encontrados destas espécies, 0,67 e 0,44% respectivamente, possivelmente não correspondem à realidade. Os resultados obtidos apresentam semelhaça com outros estudos realizados em diferentes regiões do país, evidenciando a deficiência no saneamento básico e nas medidas de higiene e prevenção da população, reforçando a necessidade de um investimento maior nestas melhorias e atenção para medidas profiláticas.

Palavras chave: enteroparasitoses; prevalência; creches/escolas

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-598

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM PACIENTES ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO BENEDITINOS/PI

AUTOR(ES): JOÃO PAULO DA SILVA SAMPAIO, DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS, VERUSKA CAVALCANTI BARROS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

As enteroparasitoses pertencem ao grupo de doenças negligenciadas, contribuindo para elevadas taxas de morbidade e mortalidade, principalmente, nos países em desenvolvimento. Podem causar disfunções orgânicas como diarreias, perda de peso, hipovitaminoses, anemia e, quando aliada a pacientes desnutridos e imunodeprimidos, podem potencializar o quadro clínico. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de enteroparasitoses em pacientes atendidos em uma unidade mista de saúde do município de Beneditino-PI. Foram analisadas 116 de laudos parasitológicos (método HPJ), nos quais foram coletados os resultados, sexo e idade. Do total, 14 laudos (12,2%) apresentaram resultados positivos para alguma enteroparasitose, sendo oito do sexo masculino. Em relação à idade, foi observado que a maior prevalência encontrava-se nas faixas etárias 6 a 15 anos e maior que 56 anos. As espécies de parasitos identificados foram *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica/E. dispar*, *E. coli*,*Endolimax nana*, *Strongyloides stercoralis*. A maior prevalência em crianças deve-se as precárias condições sanitárias, maus hábitos de higiene, situação de desnutrição e em locais de aglomerações, como creches e escolas, onde há maior facilidade de disseminação dos parasitos. O número de resultados negativos pode ser devido a melhoria da qualidade de vida ou a fatores relacionados à técnica parasitológica aplicada, pois alguns enteroparasitos são melhores identificados com a aplicação de outras técnicas, e uma única coleta na amostra avaliada, pois os enteroparasitos apresentam tempos diferenciados para a eliminação de cistos ou ovos nas fezes. Os fatores de risco relacionados às enteroparasitoses podem variar conforme condições higiênico-sanitárias e socioculturais, apresentando impactos importantes no custeio da saúde pública e no bem-estar da população. Contudo, medidas de prevenção devem ser asseguradas, como a melhoria das condições socioeconômicas, de saneamento básico e da educação em saúde.

Palavras-Chave: enteroparasitoses; giardíase; amebíase

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-599

TÍTULO: PREVALENCIA DE ENTEROPARASITÓSIS EN MENORES DE 15 AÑOS DE LA ZONA DE TRIPLE FRONTERA, ALTO PARANÁ, PARAGUAY.

AUTOR(ES): NANCY SEGOVIA CORONEL, CORAL FRANCO, ANDREA GIMÉNEZ, NILSA GONZÁLEZ BRÍTEZ

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE INVESTIGACIONES MEDICAS, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE.

Segovia, Nancy[1]; Franco, Coral[2]; Giménez, Andrea[1]; González Brítez, Nilsa[2]

[1] CIM-UNE Centro de Investigaciones Médicas. Universidad Nacional del Este
[2] IICS-UNA. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Asunción

Introducción. Las Enteroparasitósis son de mayor prevalencia en los países en vía de desarrollo debido a las deficientes condiciones sanitarias (ambientales, de infraestructura y educación). La frecuencia en Paraguay es elevada, y afecta mayoritariamente a la población infantil. **Objetivo**. Determinar la prevalencia de enteroparásitos en menores de 15 años en el borde de la triple frontera (TF) en el departamento de Alto Paraná, Paraguay. **Metodología**. Estudio descriptivo de corte transversal, en menores de 15 años residentes de hogares distantes hasta 2 kilómetros del borde de frontera, abarcando las ciudades: Presidente Franco, Hernandarias y Ciudad del Este. La muestra de heces fue única, conservada en formol al 10%, y analizadas por los métodos directo y concentración de Ritchie. **Resultados:** Fueron analizadas 112 heces, de los cuales 17% (n=19) eran lactantes, 40% (n=45) pre-escolares y 43% (n=48) escolares. El 58% de las muestras tenían enteroparásitos (n=65) de los cuales 89% correspondían a protozoarios, 5% a helmintos y 6% a ambos. El 28% de los pacientes estaban poliparasitados, ya sea por especies de protozoarios o de helmintos y protozoarios. Los protozoarios encontrados fueron *Giardia lamblia* 46%, *Blastocystis hominis* 13%, *Entamoeba coli* 10%, otras especies como *Iodamoeba bütschlii*, *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* y *Endolimax nana* representaron el 5% de los protozoarios encontrados. En el grupo de los helmintos la especie más encontrada fue*Ascaris lumbricoides* (4%), *Hymenolepis nana* (2%) y *Uncinarias sp*. en un 1%. **Discusión**: Las especies encontradas se relacionan con la edad y los hábitos higiénicos. Las enteropasitósis son un problema importante de salud pública en Paraguay. Se deben reforzar las medidas preventivas y educativas, principalmente en las zonas con condiciones sanitarias deficientes.

Palabras clave: parasitosis intestinales, enfermedades desatendidas, niño.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-600

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE HELMINTOS E PROTOZOÁRIOS INTESTINAIS EM POPULAÇÃO RURAL DE FEIRA DE SANTANA, BA

AUTOR(ES): TAISE CRISTINA SANTA BARBARA SILVA QUEIROZ, ARISTEU VIEIRA DA SILVA, SELMA SANTA BARBARA DA SILVA GOMES, LUCIARA ALVES DA CRUZ, ALANY SANTOS OLIVEIRA ROCHA, CAROLINE ARAÚJO DA SILVA, KATHLEEN DE ALMEIDA FERREIRA, JADSON NASCIMENTO BORGES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Os helmintos e protozoários parasitos frequentes causam morbidade e mortalidade na população humana, especialmente recorrente em países em desenvolvimento, sendo que indivíduos da zona rural estão mais propensos a infecções que estão associadas a indicadores socioeconômicos e culturais. O objetivo deste trabalho foi estudar a ocorrência de helmintos e protozoários intestinais em uma população rural do distrito de Maria Quitéria (Feira de Santana, BA), verificando os fatores epidemiológicos associados à prevalência dos organismos parasitos e comensais na população. Foram coletadas 348 amostras de fezes de indivíduos desse distrito, avaliadas pelos métodos de Hoffman e Faust, no laboratório do Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública da Universidade Estadual de Feira de Santana, resultando em 122 amostras (35,06%) positivas para diversos tipos de helmintos e protozoários, com identificação das seguintes espécies: *Entamoeba coli* (19,95%), *Endolimax nana* (9,48%), ancilostomídeos (5,75%), *Iodamoeba butschlii* (2,01%), *Giardia duodenalis* (2,01%), *Entamoeba histolytica*(2,01%), *Strongyloides stercoralis* (1,15%), *Schistosoma mansoni* (0,57%) e *Trichuris trichiura*(0,29%). Independente do organismo, as variáveis lavar caixa d´água e renda menor ou igual a dois salários mínimos foram associadas a positividade na análise de regressão logística, enquanto que, quando considerados os parasitos, houve associação com a utilização de agentes sanitizantes no tratamento de frutas e verduras, com 13,58% de positivos entre aqueles que não usavam nenhum tratamento em contraste com 6,11% naqueles que faziam descontaminação das frutas e verduras antes do consumo. Conclui-se que os resultados encontrados denotam elevada prevalência de colonizações intestinais por helmintos e protozoários, associadas a fatores relacionados à qualidade da água e alimentos ingeridos, bem como ao status socioeconômicos das famílias.

Palavras-chave: Enteroparasitoses; Helmintos; Protozoários; Fatores; Rural.

Órgãos de Financiamento: UEFS; FAPESB.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-601

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM AMOSTRAS FECAIS HUMANAS NO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO, BAHIA

AUTOR(ES): LUCAS FRANÇA DE BARROS, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, LARISSA NAYARA LIMA SILVA, STEPHANNY SERAGLIO SANTOS CABRAL, ISRAEL CAMARGO DA SILVA JUNIOR, MARA CRISTINA DURVAL, AIRENO DE SOUZA SILVA, DIMES HENDREX PARENTE REZENDE, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

Nesse estudo foi estimada a frequência de parasitas intestinais de 170 indivíduos, da cidade de Paulo Afonso, Estado da Bahia. Os dados foram obtidos por meio de inquérito domiciliar e de exame coproparasitológico abrangendo residências com crianças de cinco a 15 anos e adultos acima de 16 anos. As amostras foram coletadas e enviadas para o laboratório de Parasitologia no município de Cáceres, Mato Grosso, para posterior análise microscópica. Para a análise coprológica foi utilizado o método de sedimentação espontânea de Hoffman Pons & Janes. Neste estudo foram coletadas 106 amostras fecais de crianças e 64 amostras de adultos. A positividade em crianças foi de 49% (n = 52), onde maior prevalência foi de protozoários com 84% (n = 58) e os protozoários mais prevalentes foram: Endolimax nana 22% (n = 15) e*Blastocystis* spp. 19% (n = 13) e os helmintos tiveram positividade de 16% (n = 11), sendo os mais prevalentes: *Ascaris lumbricoides* 12% (n = 8) e Ancilostomídeos 3% (n = 2). Nas amostras de adultos a positividade foi de 36% (n = 23), o protozoário mais prevalente foi*Entamoeba coli* com 28% (n = 10) e o helminto foi *Ascaris lumbricoides* com 6% (n = 2). A alta prevalência de protozoários pode ser atribuída ao fato da maioria das residências não apresentarem o sistema de água encanada ligado à rede tratada, ou, provavelmente, pela contaminação dos encanamentos de água. Os encanamentos são, muitas vezes, implementados de maneira precária pela própria população, onde dejetos de esgoto são liberados nas proximidades, necessitando assim de políticas de melhorias no saneamento básico da população.

Palavras-chave: doenças parasitárias, análise coproparasitológica, Paulo Afonso, Bahia

Órgãos financiadores: CNPq; FAPESP; USP; ICNT/UNEMAT; MEC;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-602

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA, GOIÁS

AUTOR(ES): LUCAS FRANÇA DE BARROS, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, LARISSA NAYARA LIMA SILVA, STEPHANNY SERAGLIO SANTOS CABRAL, ISRAEL CAMARGO DA SILVA JUNIOR, MARCIANO COLETA LEAL, DIMES HENDREX PARENTE REZENDE, PAULO DANELICHEN, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

As parasitoses intestinais representam um grave problema de saúde pública. No Brasil, esse problema se agrava devido à falta de saneamento básico associada a medidas pessoais de higiene deficientes. O principal grupo atingido pelas enteroparasitoses são as crianças isso se deve a diversos fatores, como imunidade, nível de higiene, grau de instrução dos pais, tipo de alimentação, tipo de instituição escolar frequentada. As principais complicações na infância, decorrentes das parasitoses intestinais, incluem a anemia, desnutrição, baixo rendimento escolar. As principais complicações na infância decorrentes de parasitas intestinais incluem anemia, desnutrição além de baixo rendimento escolar. O objetivo do trabalho foi verificar a prevalência de parasitoses intestinais em crianças do municípios de Aparecida de Goiânia, em Goiás. Foram coletadas 103 amostras fecais de crianças. O material coletado foi encaminhado ao laboratório de parasitologia da Unemat, no município de Cáceres, Mato Grosso. O método de Hoffmann, Pons e Janer foi utilizado para análise, devido a praticidade de realização e o baixo custo. Das 103 amostras processadas, encontrou-se positividade em 60% (n= 62), onde o protozoário *Giardia lamblia* teve prevalência de 20% (n=20), seguido por *Blastocystis* spp. Com 13% (n= 12). Não foram encontrados helmintos nas amostras analisadas. As principais características que levaram a ocorrência destas parasitoses remetem-se aos cuidados básicos de higiene pessoal e alimentar das crianças analisadas na pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE - parasitoses intestinais; crianças; Goiás

Órgãos financiadores: CNPq; FAPESP; USP; ICNT/UNEMAT; MEC;

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-603

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM ESCOLARES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DE ITACARÉ-BA.

AUTOR(ES): CHEILA MENDES DOS SANTOS, SILMARIA NASCIMENTO DOS SANTOS, PALOMA BARACHO, ALESSANDRA DE JESUS, TIANE TELLES, ANA PAULA ADRY, FLAMÉLIA CARLA SILVA OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE MADRE THAIS

Doenças causadas por parasitas são um problema de saúde pública, com elevada prevalência nos países em desenvolvimento. Crianças são um público naturalmente susceptível à contaminação, podendo comprometer o seu rendimento escolar. Este trabalho visou investigar a frequência de enteroparasitas, entre crianças com idade de 07 a 12 anos, regularmente matriculadas em uma escola pública municipal de Itacaré, BA. Foram analisadas 60 amostras de fezes, nos meses de Maio e Junho de 2015, pelo método de Mariano e Carvalho, com análise realizada em triplicata, por paciente, no Laboratório de Parasitologia da Faculdade Madre Thais, em Ilhéus, BA. Os resultados revelaram que nos 60 escolares, a positividade foi de 45%, com 29,6% de poliparasitismo. O sexo masculino foi o mais acometido (57,7%). Os parasitas intestinais identificados foram: *Ascaris lumbricoides*, com 66,7% de positividade;*Trichuris trichiura*, com 40,7%; *Enterobius vermicularis,* Ancilostomideo*s e Schistossoma mansoni*, cada um com 3,7%; *Entamoeba coli*, com 11,1%; o complexo *Entamoeba histolytica/dispar,* além de *Giardia lamblia e Iodamoeba butschlii, cada uma com* 3,7%. O elevado registro de *A. lumbricoides* e *T. trichiura* está em consonância com a análise observacional do ambiente. É sabido que o ambiente interfere diretamente na contaminação; e a exposição humana, aliada a precárias questões sócio-econômicas são fatores predisponentes. Esforços devem ser empreendidos no investimento em trabalhos educativos voltados ao publico infantil, especialmente; mas também direcionado a adultos, visando ao cuidado de crianças. Minimizar a exposição e maximizar o cuidado são a garantia da redução de quadros de morbidade e da mortalidade infantil causada por enteroparasitas. Assim, metas devem ser traçadas para a prevenção e controle dos parasitas intestinais principalmente na comunidade escolar neste município.

.

Palavras –chaves: Parasitas intestinais; Escolares

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-604

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITOS ENTÉRICOS EM GATOS ERRANTES EM GOIÂNIA-GOIÁS.

AUTOR(ES): JAQUELINE ATAÍDE SILVA LIMA, HÂNSTTER HALLISON ALVES REZENDE, LUANA VEIGA SILVA, EDCARLA DE OLIVEIRA MELO, HELOÍSA RIBEIRO STORCHILO, TAYNARA CRISTINA GOMES, JÉSSICA YONARA DE SOUZA, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, EVERTON KORT KAMP FERNANDES, MARINA CLARE VINAUD, ANA MARIA DE CASTRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Os gatos errantes têm grande importância para a saúde pública, por serem veiculadores de agentes zoonóticos para o homem, entre eles os parasitos intestinais. O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de parasitos entéricos em fezes de gatos errantes. Foram analisadas 20 amostras fecais de gatos recém recuperados por uma Organização Não Governamental protetora de animais e gatos capturados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Goiânia. As amostras foram processadas utilizando-se os métodos de Sedimentação espontânea, Flutuação em solução saturada de sacarose, Cloreto de sódio e Centrífugo-flutuação em sulfato de zinco. Das 20 amostras analisadas 65% (13/20) foram positivas e 35% (7/20) negativas. Ao analisar a prevalência dos enteroparasitos nas amostras positivas, observou-se que 57% dos animais se apresentavam infectados por apenas um parasito, destes 5% (1/7) estavam infectados por *Cystoisospora felis;* 5% (1/7) por *Toxocara cati*; 10% (2/7) por*Ancylostoma* sp; e 43% dos animais apresentaram associação entre dois parasitos, sendo que 15% (3/7), estavam infectados por *C. felis* e *Toxoplasma gondii*. Foi realizada a análise de frequência das técnicas parasitológicas utilizadas para avaliar a capacidade de acerto, o método de Sedimentação espontânea apresentou 71,5%, Cloreto de sódio 64,3%, Centrífugo-flutuação em sulfato de zinco 57,1% e Flutuação em solução saturada de sacarose 35, 7% de acerto. Esses resultados nos permitem concluir que os gatos errantes apresentam elevada prevalência de parasitos entéricos. Esse parasitismo pode ocorrer por possuírem uma alimentação escassa e inadequada, por não receberem tratamento antiparasitário e por viverem expostos a infecções, sendo de importância na epidemiologia das antropozoonoses. Também concluímos com este estudo, que a melhor técnica para o diagnóstico de parasitos intestinais é a de Sedimentação espontânea, por apresentar melhor desempenho na análise de frequência das técnicas parasitológicas utilizadas.

Palavras-chave: enteroparasitos; prevalência; gatos errantes.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-605

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS NA COMUNIDADE RURAL DO LIMÃO, MUNICÍPIO DE IRANDUBA – AMAZONAS

AUTOR(ES): LISIANE LAPPE DOS REIS, SÔNIA DE OLIVEIRA, VIVIANE LIMA COSTA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE

Introdução: As enteroparasitoses representam um sério problema de saúde pública de cunho mundial. Essas doenças estão correlacionadas com condições precárias de saneamento básico aliado a ausência de noções básicas de higiene. Este estudo de corte-transversal teve como objetivo estimar a prevalência de parasitoses intestinais nas pessoas residentes na comunidade rural do Limão, município de Iranduba-AM, entre novembro de 2014 a junho de 2015.**Métodos**: A população do estudo foi constituída por 263 indivíduos residentes no local. Foi aplicado um questionário sobre as condições de saneamento e higiene pessoal para cada participante. As amostras fecais frescas foram recolhidas nos domicílios e examinadas no laboratório do Instituto Leônidas e Maria Deane – ILMD/ FIOCRUZ, por meio da técnica do sistema PARATEST®. De cada amostra foram realizadas três leituras do sedimento.**Resultados:** Nas amostras dos indivíduos foram detectadas positividade em 40%, independente do gênero do parasito. Estratificando por parasitos, os mais freqüentes foram *Endolimax nana*,*Giardia lamblia* e *Ascaris lumbricoides*. Entre os grupos etários, verificou-se maior positividade na faixa de 0-12 anos (58,2%). De acordo com o Teste Exato de Fischer, a presença do parasito *Giardia lamblia* apresentou diferença estatística significante entre os grupos menor de 12 anos e maior de 12 anos. **Conclusão:** O índice de parasitoses no presente trabalho é um reflexo claro da falta de saneamento básico da região estudada. Desta forma, deve-se implementar ações como tratamento, controle e prevenção com atividades de promoção da saúde para esta população.

Palavras-chaves: **Enteroparasitos, comunidade rural, Iranduba, Amazonas**.
Aprovação no Comitê de Ética – CAAE: 41064714.6.0000.5020

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-606

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS NA POPULAÇAO ATENDIDA PELO PROGRAMA DE EXTENSÃO ESTUDOS PARASITOLÓGICOS DA MICRORREGIÃO DE FEIRA DE SANTANA (UEFS-BA)

AUTOR(ES): SIMONE SOUZA DE OLIVEIRA, PATRICIA CARNEIRO SILVA SANTANA, JOELANDE ESQUIVEL CORREIA, ALANY OLIVEIRA ROCHA, SELMA SANTA BARBARA DA SILVA GOMES, CINTHIA DOREA SENA PRATES, ALINE MORAES BEERGOSSI GOMES, LUCIARA ALVES DA CRUZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Introdução: Diversos estudos têm reportado a associação positiva entre o enteroparasitoses e as condições sanitárias e socioeconômicas em comunidades menos favorecidas. Neste sentido, pode ser observada a ocorrência de parasitoses, correlacionadas com as alterações ambientais, elevada concentração populacional, precárias condições de saneamento básico e ambiental e utilização inadequada de recursos hídricos para o consumo humano como condições propícias para a ocorrência de doenças parasitárias principalmente em áreas periféricas das cidades.**Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo determinar a prevalência de parasitos intestinais da população atendida no Laboratório de Análises Clinicas (LAC) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). **Metodologia:** O levantamento da prevalência de enteroparasitos foi realizado no período de 2013 ao primeiro semestre de 2015, através dos registros de exames de fezes realizados no LAC que atende a comunidade estudantil e também a comunidade carente, externa a universidade, através do Programa de Extensão Estudos Parasitológicos da microrregião de Feira de Santana. O material fecal foi examinado pelos métodos de Hoffman, Pons, e Janer ou Lutz (sedimentação espontânea) e Método de Faust (centrifugo-flutuação em sulfato de zinco). **Resultados:** Foram analisadas 1.214 amostras de fezes e a prevalência de encontrada foi de 25,0 % para parasitos intestinais, sendo 13,8% para helmintos e 51,3% para protozoários. Dentre os helmintos destacaram-se os Ancilostomídeos (6,4%), *Ascaris lumbricóides* (5,2%) e *Schistosoma mansoni* (2,4%) e para protozoários a *Giardia lamblia* com 4,3%. **Conclusão**: Os dados de prevalência detectados no LAC, que indicam a presença de enteroparasitos na população estudada, são compatíveis com os dados da literatura. Vale ressaltar que apesar do expressivo declínio das taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil nas últimas décadas, que apontam para um processo de transição epidemiológica ainda em evolução, estas continuam a figurar entre as principais causas de óbitos e internações, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país. Esta atividade diagnóstica é muito importante, pois a notificação sucessiva de casos humanos de enteroparasitoses em uma dada localidade ou município serve de base para a implementação de medidas de combate e controle destes agravos. Desta forma, sugere-se o fortalecimento de políticas públicas de saúde a fim de impedir a sua disseminação e a melhoria das condições socioambientais nas comunidades.

Palavras chave: Enteroparasitos, Socioambientais, Prevalência

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-607

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE JATAÍ, GOIÁS

AUTOR(ES): ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, DAYANE MORAES, JOÃO BATISTA ALVES DE SOUZA, JOSÉ ANTÔNIO ALVES MENDES, LUANA HELENA BATISTA FREITAS, CAMILA FREITAS VILELA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

As parasitoses intestinais constituem um sério problema de saúde pública e acometem principalmente as crianças, podendo prejudicar seu desenvolvimento físico e mental. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de enteroparasitoses em escolares do município de Jataí. O trabalho foi realizado em quatro escolas municipais (A, B, C e D) localizadas em bairros diferentes. Foram colhidas três amostras de fezes em dias alternados, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis. O diagnóstico foi realizado utilizando-se o método de Lutz e de Rugai. Foi analisado um total de 536 amostras fecais de escolares com idade entre 4 e 18 anos, a media de idade foi de 8,3 anos. A positividade geral nas quatro escolas foi de 58% (311/536). A escola A, apresentou prevalência de 62,3% (58/93), a B 44,7% (59/132), a C 65,6% (84/128) e a D 60,1% (110/183). Observou-se que a maioria dos alunos das escolas A, B, C e D era do sexo feminino com prevalências de 51,7% (30/58), 61% (36/59), 64,3% (54/84) e 54,5% (60/110), respectivamente. Verificou-se que a faixa etária de maior acometimento foi de 7 e 8 anos nas instituições A (41,4%) e C (34,5%). Enquanto que na B (25,4%) foi entre as idades de 9 e 10 anos e na D (37,3%) de 4 a 6 anos. Os protozoários mais frequentes foram *Entamoeba coli* na escola A (41,3%) e B (42,3%), *G. lamblia* (51,2%) na C e*E. nana* (53,6%) na D. Enquanto que os helmintos de maior ocorrência foram *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Taenia* sp., *Hymenolepis nana* e*Enterobius vermicularis* que apareceram na mesma proporção (1,7%) na escola A, ao passo que na B foi o parasito *S. stercoralis* (6,8%), na C *E. vermicularis* (9,5%) e na D *S. stercoralis/E. vermicularis* (1,8%). Os resultados evidenciaram que a prevalência de enteroparasitoses nas quatro escolas foi elevada, ressaltando a necessidade de criar medidas educativas que visam conscientizar a população sobre a importância destas doenças.

Palavras chave: crianças; diagnóstico parasitológico; enteroparasitoses

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-608

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PROTOZOÁRIO INTESTINAIS EM CRIANÇAS PROVENIENTES DE DOIS MUNICIPIOS DE GOIÁS, BRASIL.

AUTOR(ES): MARCIANO COLETA LEAL, TATIANE AMORIM DE MATOS, MARÍLIA FERREIRA LIMA, PAULO DE SOUZA DANELICHEN, ANTONIO FRANCISCO MALHEIROS, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

A Parasitologia é a ciência que estuda a relação entre o parasita e o hospedeiro, sendo esses os animais domésticos e silvestres, além do ser humano que é um dos hospedeiros que pode abrigar diversos tipos de parasitos intestinais. Este trabalho, que está inserido no projeto "Biodiversidade das parasitoses intestinais provenientes de amostras fecais humanas e de cães de seis biomas brasileiros" em parceria com o Ministério da Saúde realizando um estudo sobre protozoários intestinais em crianças dos municípios de Aparecida de Goiânia e Catalão, Estado de Goiás. As coletas ocorreram no mês de Junho de 2013. A equipe selecionou de forma aleatória as casas, visitando as famílias e distribuindo potes coletores descartáveis, e orientando sobre a maneira correta de coletar a amostra. Foram coletadas 200 amostras fecais, sendo 100 em cada município, sendo devidamente acondicionadas e encaminhadas ao laboratório de Parasitologia da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, para análise através do método de sedimentação espontânea em água. A partir do estudo e análise do material coletado, observou-se 125/200 amostras positivas para alguma espécie de parasita intestinal, representando 62,5%/100% de prevalência. Os enteroparasitas diagnosticados foram: *Endolimax nana* (36,8%), *Entamoeba coli* (24,8%), *Giardia lamblia* (16,0%), *Blastocystis hominis* (9,6%), *Entamoeba histolytica* (4,0%) *Iodamoeba butschlii* (2,4%), *Cryptosporidium spp*. (2,4%), *Chilomastix mesnili*(1,6%), *Balantidium coli* (0,80%), *Schistosoma mansoni* (0,80%) e *Hymenolepis nana* (0,80%). Frente aos resultados obtidos consideramos que há necessidade de maiores investimentos em saneamento básico da população estudada, a fim de que intervenções cabíveis sejam tomadas, uma vez que se trata de uma questão de saúde pública.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais; Saúde; Infecção; Verminoses.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-609

TÍTULO: PREVALÊNCIA E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE ENTEROPARASITOSES NA POPULAÇÃO DE TIMON, MUNICÍPIO DO MARANHÃO

AUTOR(ES): MARINA DA SILVA ALVES, ANTONIO AMORIM DA SILVA FILHO, SÁRVIA RAFAELLY NUNES SANTOS, VALDIEVANÊS VELOSO NUNES, MARLÚCIA DA SILVA BEZERRA LACERDA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IFPI

RESUMO:

No Brasil, as enteroparasitoses constituem um sério problema de saúde pública devido ao difícil acesso ao saneamento básico e à educação pela população mais carente, já que a transmissão desses agentes está diretamente relacionada com as condições de vida e de higiene da população. Este trabalho teve como objetivo realizar estudo epidemiológico das principais enteroparasitoses no município de Timon (MA), no período de janeiro a março de 2014. Foram analisadas 650 amostras de fezes obtidas de pacientes de ambos os sexos com faixa etária compreendida entre 1 e 86 anos, atendidos pelo SUS no Laboratório de Análises Clínicas de Timon, localizado no município de Timon (MA). As enteroparasitoses com maior incidência foram *Entamoeba coli* com 167 casos, seguido pela *Ascaris lumbricoides* e *Entamoeba histolytica* com 116 e 114 casos, respectivamente. Constatou-se número de casos relevantes de*Giardia lamblia, Ancilostomo duodenale, Hymenolepis nana e Enterobius vermiculares e*ntre os pesquisados. O número de casos de *Enterobius mansoni e Trichuris trichiura* representam juntos menos de 1% do número de caso, com apenas 1 caso de cada. Há de se considerar que, além da melhoria das condições socioeconômicas e da infraestrutura geral observadas no município, é necessário, também, o engajamento comunitário que é um dos aspectos fundamentais para implantação, desenvolvimento e sucesso dos programas de controle das enteroparasitoses.

Palavras-chave: *Entamoeba coli;* Parasitologia; Parasitoses Intestinais; Saúde Pública.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-610

TÍTULO: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS ÀS ENTEROPARASITOSES EM ESCOLARES DE JATAÍ, GOIÁS

AUTOR(ES): DAYANE MORAES, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, JOSÉ ANTÔNIO ALVES MENDES, AMANDA LIMA SILVA, RENATA SANTOS, NATÁLIA RODRIGUES ARAÚJO, LUANA HELENA BATISTA FREITAS, CAMILA FREITAS VILELA, JOÃO BATISTA ALVES DE SOUZA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

RESUMO: As parasitoses intestinais são doenças de importância em saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, sendo a faixa etária infantil a mais acometida. O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de parasitos intestinais em escolares do município de Jataí-GO, no período de setembro de 2011 a agosto de 2014. Foi colhida uma amostra de fezes, sem conservante, de cada escolar e aplicado um questionário para avaliação dos hábitos de risco. O material fecal foi processado pelos métodos de Lutz e Rugai e analisado à microscopia óptica. Participaram do estudo 698 crianças, sendo 291 (41,7%) do sexo masculino e 407 (58,3%) feminino. A idade variou de seis a oito anos, com média de 8,2 anos. A prevalência total de enteroparasitos foi de 36% (251/698). Em relação à positividade verificou-se que 103 (41%) eram do sexo masculino e 148 (59%) feminino, porém não foi observada diferença estatística significativa. Do total de crianças enteroparasitadas 42,4% (107/251) encontrava-se na faixa etária de seis a oito anos. Os parasitos e comensais mais prevalentes foram *Entamoeba coli* 91 (27%), *Giardia intestinalis* 79 (23,44%) e *Endolimax nana* 78 (23,15%). A prevalência de helmintos foi baixa, ocorreu em 7,71% (26) das infecções, sendo*Hymenolepis nana* (2,8%) mais frequente. Nas associações parasitárias prevaleceu o monoparasitismo em 177 (70,5%) escolares. Foram analisados os fatores de comportamentais e alimentares e positividade, sendo observada diferença significante na maioria dos parâmetros, com maior fator de risco naqueles escolares que frequentemente fazem consumo de verdura crua (OR=1,569; p=0,0127) e brincam em contato com terra e/ou areia (OR=1,959; p=0,0004). Conclui-se que a prevalência de enteroparasitoses encontrada neste estudo foi alta, principalmente por protozoários, possivelmente pelos costumes, fato este que salienta a necessidade de implementação de medidas de controle e prevenção dessas doenças na região.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças; Enteroparasitos; Prevalência

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-611

TÍTULO: PREVENÇÃO DA GIARDÍASE: UMA EXPERIÊNCIA DA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
AUTOR(ES): MARIA DO CARMO FERREIRA, GABRIEL DE OLIVEIRA TEIXEIRA, LUCIANA GOMES MONTEIRO, THAYSSA COSTA DOS SANTOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- UNIRIO

As parasitoses intestinais, em especial a giardíase, são consideradas um importante problema de saúde pública. O aparecimento das enteroparasitoses está associado às condiçoes de vida das comunidades e a falta de saneamento do meio. A educação em saúde vem colaborar como instrumento de intervenção nas comunidades, de modo a trazer maior autonomia aos participantes, contribuindo com a prevenção de parasitoses. Foram nossos objetivos: promover o conhecimento sobre a giardíase e sua profilaxia numa comunidade e estimular o conhecimento da parasitologia entre os graduandos do curso de enfermagem. Trata-se de um trabalho obrigatorio da disciplina de parasitologia envolvendo estudantes de graduação em enfermagem. Os acadêmicos foram desafiados a montar uma oficina de prevenção da giardíase para apresentação em uma comunidade. Para a realização da oficina de prevenção da Giardíase foi elaborado um circuito educativo com 06 estações de estrategias para o aprendizado.Na **1ª**foi elaborado um banner que continha imagens e informações sobre o ciclo Giardia intestinalis e medidas preventivas. Na **2ª,** foi mostrado um vídeo, criado pelos acadêmicos, especificamente para a oficina, que contava a história do personagem debilitado por ter contraído a giardíase. Também foi elaborado um folheto sobre o tema. Na **3ª,** as crianças eram encaminhadas uma oficina de desenho com folhetos específicos. Todos os desenhos foram colados em um painel. Na **4ª,** foi constituída de um jogo avaliativo, com perguntas relacionadas ao processo educativo. Na **5 ª,** foi elaborada de uma "ciranda do saber", com uma fogueira no centro. Esse local era o centro de todos os circuitos. Em torno da fogueira, foram cantadas musicas ligada a prevenção da giardiase. A **6ª,** foi local destinado ao registro fotográfico das crianças como protagonistas de todo o processo educativo e profilático. Participaram da oficina 155 criancas, de 3 a 12 anos, da comunidade de um abrigo. Todas as crianças foram receptivas as propostas educativas. O banner não chamou a atenção das crianças sendo mais observado pelos adultos. O vídeo foi uma estratégia que mobilizou mais as crianças menores de 5 anos enquanto as maiores, se mobilizaram mais com o jogo. No jogo avaliativo foi possivel verificar que houve aprendizado.
Palavras-chave: Prevenção de parasitoses; Extensão universitária; formação acadêmica

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-612

TÍTULO: PROTOZOÁRIOS ENTÉRICOS EM EQUINOS: DIAGNÓSTICO MOLECULAR E RISCO RELATIVO

AUTOR(ES): FERNANDA DA COSTA BRASIL, SAMIRA SALIM MELLO GALLO, INÁCIO SILVA VIANA, JULIANA SOUZA RIBEIRO, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE - DARCY RIBEIRO

As parasitoses como a criptosporidiose, amebíase e giardíase, podem ser incluídas em um grupo de parasitoses de veiculação hídrica causadoras de diarreias, podendo ser veiculadas por animais domésticos. O objetivo deste trabalho foi determinar o "status" sanitário de equinos, criados no município de Campos dos Goytacazes, RJ, em relação aos protozoários:*Cryptosporidium* spp., *Giardia* spp. e *Entamoeba* spp. através do isolamento e diagnóstico molecular pelas técnicas de PCR e nested-PCR e iniciadores específicos. Para tanto três propriedades foram selecionadas por conveniência, um haras tradicional (HARAS), outra do tipo criação familiar (FAMILIAR) e a terceira no Jockey Clube da cidade (JOCKEY). Foram utilizadas amostras fecais de 50 equinos, 17 do HARAS, 20 do JOCKEY e 13 da FAMILIAR. Estas foram coletadas diretamente da ampola retal com o auxílio de sacos plásticos. Dos 50 animais examinados, 22 estavam positivos para protozoários entéricos, determinando uma frequência de 44%; em um animal da propriedade JOQUEI foi detectado o DNA de *Giardia*spp., o que equivale a uma frequência de 2%, também foram diagnosticados dois animais positivos para *Cryptosporidium* spp., frequência de 4%, ambos da propriedade FAMILIAR e 19 animais infectados por *Entamoeba* spp., frequência de 38%, onde destes, oito são da FAMILIAR, nove da JOCKEY e dois da HARAS. Foi determinado o Risco relativo (Rr) da infecção por *Entamoeba* spp. nos equinos das propriedades FAMILIAR e JOCKEY comparando ao da propriedade HARAS e verificou-se que a propriedade FAMILIAR tem cinco vezes mais chance de ter animais infectados (P=0,069 e Rr=5,231) do que a propriedade HARAS e que a propriedade JOCKEY tem três vezes mais chance de os animais apresentarem o protozoário nas fezes (P=0,365 e Rr= 3,825) do que a propriedade HARAS. Desta forma foi possível inferir que, provavelmente, os equinos investigados fazem parte da cadeia epidemiológica de patógenos entéricos de possível potencial zoonótico.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-613

TÍTULO: PURIFICAÇÃO DE PROTEASES DE HAEMONCHUS CONTORTUS VISANDO UM ANTÍGENO PARA IMUNIZAÇÃO DE CAPRINOS

AUTOR(ES): MARTA MARIA OLIVEIRA DE SANTANA, CARLOS ROBERTO ALVES, GEYANNA DOLORES LOPES NUNES, FERNANDA WASHINGTON MENDONÇA LIMA,
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

As parasitoses constituem-se uma das principais causas de perdas na caprinocultura. O objetivo desse estudo foi purificar proteases de *Haemonchus contortus* visando obter um antígeno vacinal. Lisado de *H. contortus* foi produzido a partir de parasitos coletados do abomaso de caprinos em abatedouro. Os parasitos foram macerados e posteriormente submetidos à sonicação em banho de gelo por 25 ciclos (2 MHz de frequência) de 3 minutos. Em seguida o lisado foi centrifugado a 12,000xg por 30 minutos. A concentração de proteínas totais do sobrenadante dosada através de método colorimétrico (kit Micro BCA™ Protein Assay Kit Thermo Scientific) foi de 374mg/ml. O lisado foi estocado a –20 °C. A purificação das proteases foi realizada no Laboratório de Biologia Molecular e Doenças Endêmicas do Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro. Inicialmente o material foi submetido a uma coluna de afinidade HiTrap™ Benzamidine FF equilibrada com a solução tampão 0,05M Tris HCl + 0,5M NaCl pH 7.4. Aplicando-se em seguida 1,5ml da amostra e foram utilizados dois tampões de eluição o Tris HCl + 1,0M NaCl pH 7.4 e o tampão glicina pH 3.0. As eluições foram dialisadas com PBS e concentradas por ultrafiltração em filtro Centriprep 10 (Millipore Corporation, Bedforf, USA) os eluidos foram submetidas a uma eletroforese em gel de poliacrilamida como meio de suporte e a revelação foi feita por Comassie Brilliant Blue.A dosagem proteica final foi de 9mg/ml através do método de Folin-Lowry. Esse material foi aliquotado em tubos eppendorfs, liofilizado e estocado a –20°C para posterior ensaio vacinal contra hemoncose caprina. A Eletroforese em gel do eluído Tris HCl + 1,0M NaCl pH 7.4 revelou um polipeptídeo de cerca de 52KDa. Antígenos proteicos empregados em ensaios vacinais com ovinos, contra *H. contortus* têm demonstrado resultados promissores.

Palavras-chave: proteases; pequenos ruminantes; hemoncose; ensaio vacinal.

.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-614

TÍTULO: REDUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE NEMATÓIDES INTESTINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE VITÓRIA, ES

AUTOR(ES): STEVEEN RIOS RIBEIRO, LARYSSA COSTA PINHEIRO, MARINA COLI SONEGHETI, MARTIELO JANUARIO DA MATA, CRISTINA LUZ TOSTA, SILVANA FONTOURA SILVA, THATIANY JARDIM BATISTA, FAUSTO EDMUNDO LIMA PEREIRA, NARCISA IMACULADA BRANT MOREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Apesar das infecções por parasitos intestinais e *Schistosoma mansoni* causarem morbidade em pacientes sadios e agravarem o quadro de imunocomprometidos, o diagnóstico dessas doenças ainda é negligenciado. Sua prevalência tem diminuído ao longo dos anos, possivelmente devido à melhores condições de saneamento básico. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de parasitos intestinais e *S. mansoni* em 3.611 amostras de fezes de pacientes atendidos no Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM) no período entre 2013 e 2015, utilizando a técnica de sedimentação espontânea em cálice (HPJ) e comparar com a prevalência obtida no ano de 2003 em amostras de 7.112 pacientes atendidos no mesmo hospital, utilizando a mesma técnica. Os resultados observados no período de 2003 e no período de 2013-2015 foram, respectivamente: Ancilostomídeos (0,52% e 1,52%); *Ascaris lumbricoides* (4,97% e 0,63%); *Enterobius vermicularis* (1,6% e 0,3%); Taenia *sp.* (0,04% e 0,05%); *Trichuris trichiura* (1,19% e 0,3%); *S. mansoni* (0,18% e 0,85%) e *Strongyloides stercoralis* (2,64% e 1,16%). Houve redução acentuada na prevalência da maioria dos nematóides intestinais e ligeiro aumento na prevalência de Ancilostomídeos e *S. mansoni*. Embora a melhoria das condições sanitárias seja o fator preponderante na redução dos nematóides intestinais, poder-se-ia admitir que o uso indiscriminado dos anti-helmínticos também contribuiu. Esses, quando não utilizados na dose e finalidade corretas, podem causar diminuição da carga parasitária, mas não a cura, razão pela qual os laboratórios precisam estar mais atentos, realizando exame parasitológico de fezes mais apurado (maior número de amostras) e aplicando métodos mais sensíveis.

Palavras-chave: Nematóides intestinais; HPJ; *Schistosoma mansoni* e *Strongyloides stercoralis.*

Órgãos Financiadores: UFES; HUCAM; CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-615

TÍTULO: RELAÇÃO AMBIENTAL COM A PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM CÁCERES, MT.

AUTOR(ES): THAISA FERNANDA DE LIMA, ANTÔNIO FRANCISCO MALHEIROS, MARÍLIA FERREIRA LIMA, LUCAS FRANÇA DE BARROS, MARIA EUGÊNIA VILLARRUEL DA SILVA, MARTA DOS SANTOS MIRANDA DE ARAÚJO, TATIANE AMORIM DE MATOS, YASMIN FERNANDA NUNES VIANA, JEFFREY JON SHAW

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO-MT

As enteroparasitoses são doenças cujos agentes etiológicos são helmintos ou protozoários, constituindo um grave problema de saúde pública no Brasil e nos demais países em desenvolvimento. A transmissão destes parasitas está relacionada com as condições de vida e hábitos de higiene pessoal. Este estudo objetivou relacionar a prevalência de enteroparasitoses com as condições ambientais em dois ESF's (Estratégias de Saúde da Família) de bairros distintos: Jardim Paraíso e Cohab Nova no município de Cáceres, Mato Grosso. Em cada residência foram entregues coletores estéreis, sendo o material recolhido nos dias seguintes. Foi empregada a técnica de Sedimentação espontânea- Hoffman para posterior análise das amostras. Como indicadores da qualidade ambiental foram observados dois itens a presença de rede de esgoto e a existência de lixo depositado em locais abertos, tais como ruas, calçadas e terrenos baldios. Coletou-se um total de 120 amostras sendo 60 de adultos (a partir de 16 anos) e 60 de crianças (de 5 a 15 anos) e obteve-se 40,8% de positividade entre helmintos e protozoários. A maior prevalência foi de protozoários com destaque para *E. coli* (36,6%*)*, *E. nana* (30%) e *G. lamblia* (26,5%) *Blastocystis* spp. (22,44%) . Entre os helmintos foi observado *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*. O bairro com maior número de amostras positivas foi o Jardim Paraíso (46,6%) das 60 amostras, possivelmente porque ele apresenta piores condições ambientais. Em ambos os bairros a maior prevalência ocorreu entre as crianças. Concluímos através dos resultados obtidos nesse estudo que é necessário a melhoria das condições sanitárias e ambientais da população como ação preventiva para enteroparasitoses.

Palavras Chave: Helmintos, Protozoários;Condições Ambientais.

Orgãos Financiadores: PPCA; UNEMAT; MS; MEC;CNPq; FAPESP.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-616

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE INFECÇÕES ENTEROPARASITÁRIAS E DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS ESCOLARES DA REGIÃO AMAZÔNICA

AUTOR(ES): MATEUS GOMES DE OLIVEIRA, QUEILA DA COSTA RODRIGUES, MARISA DA CRUZ NASCIMENTO, LOURIVAL ROLAND, ÉRIKA PATRÍCIA ALMEIDA, JERFERSON MARTINS, ANA CAROLINA FOLHA, CLÁUDIO BORBA-PINHEIRO, ANDRÉ WALSH-MONTEIRO, SAMUEL DA LUZ BORGES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ

As enteroparasitoses estão entre as doenças mais comuns entre crianças no Brasil. Essas doenças podem produzir quadros de anemias e outras condições que diminuem as capacidades físicas do indivíduo. Essas capacidades são importantes para o desenvolvimento de habilidades motoras, como equilíbrio, agilidade, força e coordenação. A insuficiência no rendimento motor de crianças é dectectada através de testes de coordenação corporal como o KTK (Körperkoordination Test für Kinder). Este estudo teve como objetivo avaliar associações entre a presença de infecções por enteroparasitos e habilidades motoras de crianças de duas escolas da cidade de Tucuruí, Pará. Participaram do estudo 102 crianças de 6 a 12 anos, de ambos os sexos que, após autorização dos responsáveis, obedecendo diretrizes de ética para trabalhos com humanos (Parecer 358.791/CEPE – ICS/UFPA), disponibilizaram amostras fecais, as quais foram analisadas através dos métodos Direto e Hofmam. Essas crianças foram divididas em dois grupos em função do índice de enteroinfecções observado. Para a avaliação do desempenho motor, foi utilizado o teste KTK cuja aplicação teve duração aproximada de 10 a 15 minutos por criança. Usou-se o teste estatístico *t de Student* através do software Biostat 5.0 e foi estabelecido o nível de significância $p< 0,05$. Os resultados apontaram elevados níveis de infecção por enteroparasitos. Os Parasitos mais prevalentes foram *Ascaris lumbricoides* e*Entamoeba histolytica/díspar* ($p<0.05$). O grupo de crianças com menor índice de infecção apresentou melhores resultados nos testes específicos de saltos monopedais ($p= 0.01$) que representam a força de membros inferiores e também para os saltos laterais ($p < 0.0001$) que representam a agilidade. Para os testes de equilíbrio e coordenação/noção espacial não foi observada nenhuma diferença estatística entre os grupos. Assim, este estudo não evidenciou influência do nível de infecção parasitária sobe o quadro geral de coordenação motora das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Enteroparasitos; Escolares; Desempenho motor.

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-617

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE PARASITOSES INTESTINAIS, ANEMIA E EOSINOFILIA EM CRIANÇAS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE JATAÍ-GO

AUTOR(ES): RENATA SANTOS, ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, LUANA HELENA BATISTA FREITAS, DAYANE MORAES, JOSÉ ANTÔNIO ALVES MENDES, CAMILA FREITAS VILELA, JOÃO BATISTA ALVES DE SOUZA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

As parasitoses intestinais constituem graves problemas de saúde pública e representam um elemento importante na causa das anemias. Um dos grupos mais suscetíveis são as crianças em idade pré-escolar, devido à grande necessidade de ferro e do crescimento da massa celular e desenvolvimento dos tecidos. Além disso, os parasitas intestinais apresentam uma ação alergizante que tem como característica principal causar eosinofilia. O trabalho teve como objetivo relacionar parasitoses intestinais, anemia e eosinofilia em crianças de escolas públicas do município de Jataí-GO. A pesquisa foi realizada em quatro escolas municipais, localizadas em bairros diferentes. A autorização para a colheita das fezes e sangue foi obtida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais de cada escolar. Foram colhidas três amostras de fezes em dias alternados e uma amostra de sangue para realização do hemograma. O diagnóstico parasitológico foi realizado pelos métodos de sedimentação espontânea e rugai. A concentração de hemoglobina foi utilizada como parâmetro para definir a presença de anemia, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde, e os valores de referência para eosinófilos foram estabelecidos pelo laboratório de Análises Clínicas – Elzevir Ferreira Lima. Foram examinados 325 escolares com idade entre 5 e 18 anos, sendo 201 (61,85%) do sexo feminino e 124 (38,15%) do sexo masculino. Verificou-se que 198 (60,92%) foram positivos para enteroparasitoses, apresentando maior ocorrência no sexo feminino 60,6% (120/198), sendo o protozoário *Giardia intestinalis* o responsável pela maior prevalência (45,4%). Dos escolares contaminados, somente 16 (8,08%) apresentavam eosinofilia. A taxa de anemia associada à parasitose neste estudo foi de 8,08%. A prevalência encontrada de enteroparasitoses foi alta e houve associação com a presença de anemia. Ressalta-se a necessidade de implantação de medidas preventivas e tratamento para a população.

Palavras chave: enteroparasitoses; escolares; prevalência

ÁREA TEMÁTICA: ENTEROPARASITOSES

P-618

TÍTULO: USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA CAMPANHA DE SAÚDE PÚBLICA COM A TEMÁTICA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA

AUTOR(ES): JUCICLEIDE RAMOS DE SOUZA, LUCIENE BARBOSA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A Educação em Saúde é compreendida como qualquer combinação intencional de experiências de aprendizagem e tem o objetivo de facilitar medidas comportamentais ou ações sobre os determinantes sociais da saúde a serem adotadas por pessoas, ou comunidades. Deste modo, vê-se a necessidade de levar à população, informações que lhe tragam atenção e cuidado a serem tomados em seu cotidiano. A utilização de modelos didáticos para a prática de ensino, em qualquer temática a ser abordada, é vista como facilitador da aprendizagem, visto que pode vir a despertar maior interesse dos sujeitos participantes. Esse estudo propõe a utilização de material de uso didático, que sirva como facilitador e motivador ao público ouvinte. Foram confeccionados modelos representantes do ciclo de *Schistosoma mansoni* em material de feltro e apresentado a uma comunidade para abordagem e conscientização a respeito da esquistossomose. Ao final da palestra, foi feita uma entrevista com cada participante, com o intuito de conhecer quais pontos teriam chamado mais a atenção e quais teriam sido anteriormente desconhecidos. De acordo com as respostas obtidas, foi possível notar que os modelos utilizados proporcionaram um grande estímulo dos participantes, considerando que 95% afirmaram ter servido de elemento motivador à sua aproximação. 75% dos participantes afirmaram já conhecer a parasitose, mas consideraram-se surpresos com a maioria das informações passadas e, 50% deles, assumiram não conhecer o molusco transmissor, confundindo-o, antes, com outros. Ao final, os participantes mostraram-se surpresos com a forma de infecção e o desenvolvimento da esquistossomose, bem como a satisfação com a metodologia utilizada. Assim, essa utilização de modelos didáticos, mostra-se eficaz, incentivando a participação do ouvinte, em uma temática que inclui uma parasitose de importância local para a saúde pública, com o uso de um recurso de baixo custo financeiro.

Palavras chave: *Schistosoma mansoni*; Saúde pública; Educação e saúde; Endoparasitose; Alternativas didáticas.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-619

TÍTULO: LEVANTAMENTO DE ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NA CIDADE DE JUNQUEIRO, ALAGOAS

AUTOR(ES): ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, VIVIANE MELO COELHO BARROS, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JUNIOR, JOSÉ NIVALDO ARAÚJO DA SILVA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A esquistossomose mansônica é um grave problema de saúde pública no Brasil. A Região Nordeste é considerada área de concentração dos casos da enfermidade e o Estado de Alagoas possui características propícias para a disseminação da doença, estando entre os Estados que apresentam prevalência média mais elevada na Região, com cerca de 69% dos municípios na área endêmica. O objetivo do presente trabalho foi verificar a frequência de esquistossomose na cidade de Junqueiro, Alagoas. Foi realizada coleta de dados referentes aos exames coproparasitológicos realizados pela Secretaria de Saúde do município de Junqueiro, sendo 2549 amostras de nove Regiões do município, 2508 amostras de cinco Regiões e 1829 amostras de 10 Regiões, nos anos de 2011, 2012 e 2014, respectivamente. As fezes foram analisadas pela metodologia de Kato Katz. Em 2011, foram positivas 2,74% (70/2549) para ovos do Trematódeo *Schistosoma mansoni*, com índices variando de 0,0% a 4,0%, nas diferentes regiões. Em 2012, foram positivas 2,99% (75/2508), variando de 0,0% a 5,04%. Foram positivas 3,66% (67/1829) das amostras coletadas no ano de 2014, variando de 1,50% a 11,32%. Das nove Regiões analisadas no ano de 2011, 11,11% (1/9) não tiveram pessoas infectadas em sua população. Em 2012, das cinco Regiões, 20% (1/5) também não tiveram pessoas infectadas em sua população, e em 2014 todas as regiões tiveram pessoas positivas. Dessa forma, está clara a presença da esquistossomose no município de Junqueiro, Alagoas, sendo necessário um acompanhamento para a implantação e aprimoramento de medidas de controle da doença.

Palavras chave: *Schistosoma mansoni*; Nordeste; Medidas de controle.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-620

TÍTULO: LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE TREMATÓDEOS LARVAIS EM UMA ÁREA DE CERRADO NO MUNICÍPIO DE SELVÍRIA, MS

AUTOR(ES): INGRID CAMARGO DOS REIS, MURILO DE SOUZA QUEIROZ, GUSTAVO AFONSO CREPALD CARDOSO, MARIANA RETUCI PONTES, LUCIANO ALVES DOS ANJOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA-UNESP

Os helmintos são um grupo de organismos que são pouco amostradas mas representam um verdadeiro "zoológico invisível" e constitui uma parte importante da biodiversidade em todos os ecossistemas. Esse estudo faz parte de um levantamento de helmintos associados à anfíbios, na Fazenda de Ensino Pesquisa e Extensão, FEPE, da Unesp, localizada no município de Selvíria, MS. O objetivo é inventariar e conhecer os tipos de cercárias presentes em uma lagoa onde foram encontrados trematódeos parasitas de anfíbios, aves e mamíferos. Foram coletados com o auxílio de uma peneira caramujos planorbídeos dos gêneros *Biomphalaria* e*Drepanotrema*. Os animais foram para o Laboratório de Ecologia do Parasitismo (LECOP), mantidos vivos, individualizados em potes contendo 30 ml de água sob iluminação artificial por cinco dias consecutivos. Entre os meses de novembro de 2014 a junho de 2015 foram coletados 446 caramujos. Desse total 36 estava parasitado por ao menos um tipo de cercaria (prevalência geral de 8,1%). Foram encontrados dois tipos de cercárias, xifidiocercária, estrigeocercária. As cercárias do tipo xifidiocercária são característicos de trematódeos das famílias Macroderoididae e Haplometridae, cujos hospedeiros definitivos são peixes e anfíbios. As estrigeocercárias são pertencentes à família Strigeidae, cujos hospedeiros intermediários são anfíbios e peixes, e os hospedeiros definitivos são aves e mamíferos. O levantamento e a identificação de larvas de trematódeos são importantes para o completo conhecimento do ciclo de vida dos parasitas que fazem parte da "diversidade invisível" presente em qualquer ecossistema. Esse inventário preliminar será importante para entender o ciclo de vida e transmissão dos diversos trematódeos, adultos e metacercárias, já encontrados nessa lagoa parasitando os anfíbios e répteis.

Palavras Chave: cercária; animais silvestres; Anura; molusco.
Órgãos Financiadores: FAPESP; CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-621

TÍTULO: LONGEVIDADE DE LARVAS DE TOXOCARA CANIS MANTIDAS EM MEIO DE CULTURA
AUTOR(ES): MICAELE QUINTANA DE MOURA, WESLEY DOUGLAS TERTO, LUCIANA FARIAS DA COSTA AVILA, RITA SPEROTTO, NATÁLIA BERNE PINTO, LEONARDO MORTAGUA DE CASTRO, MARIA ELISABETH AIRES BERNE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Introdução: *Toxocara canis* é apontado como o principal agente etiológico da toxocaríase no homem. A forma de infecção mais comum é através da ingestão de ovos embrionados presentes no ambiente, mas também pode ocorrer pela ingestão de larvas encistadas em tecidos de hospedeiros paratênicos. Devido à possibilidade de infecção por *T. canis* através da ingestão de larvas, o estudo sobre a viabilidade destas se torna relevante. Objetivo: Avaliar a viabilidade de larvas de T. canis cultivadas in vitro por 14 meses. Metodologia: Foi administrado a cães jovens anti-helmíntico, para recuperação de formas adultas do *T. canis.* As fêmeas de *T. canis* obtidas foram histerectomizadas para a coleta dos ovos, que foram cultivados até o desenvolvimento das larvas L3. Em seguida foi realizada a extração das larvas, que foram mantidas em meio estéril e cultivadas a 37°C e 5% de CO_2. O meio de cultivo utilizado foi o RPMI 1640 da marca InLab® (suplementado com HEPES 25mM, Glicose a 1%, penicilina 100 UI/ml, estreptomicina 100 mg/ml, ofloxacina 0,4 mg/ml e fungizona 50 mg/ml). O meio nutriente foi trocado semanalmente e a viabilidade das larvas foi confirmada através da análise da mobilidade das mesmas. Esse cultivo foi utilizadas para infectar 5 camundongos, os animais foram inoculados por gavagem com 100 larvas cada e a infecção confirmada através da análise do fígado e pulmão pela técnica de digestão tecidual. Resultados: O cultivo das larvas de *T. canis* foi mantido com larvas viáveis por um período de 14 meses, todos os 5 animais inoculados com as larvas desse cultivo, tiveram a infecção confirmada através da leitura dos órgãos. Conclusão: As larvas de *T. canis* quanto cultivadas in vitro podem se manter viáveis por vários meses, demonstrando a resistências das larvas desse helminto. Embora não se possa extrapolar o resultado para o que ocorre in vivo, a longevidade das larvas em cultivo sugere que estas possam se permanecer por longos períodos nos tecidos de animais infectados.

Palavras chave: Larvas; cultivo; viabilidade larval.
Órgão de financiamento: CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-622

TÍTULO: MARCAÇÃO DE ESCHERICHIA COLI COM FLUOROCROMO PARA USO NO ENSAIO DE INIBIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO LARVAR

AUTOR(ES): ALESSANDRO PELEGRINE MINHO, ROBERT DOMINGUES, NATÁLIA JANOVIK, EMANUELLE BALDO GASPAR

INSTITUIÇÃO: EMBRAPA PECUÁRIA SUL

O ensaio de inibição da alimentação larvar é o principal bioensaio para a identificação *in vitro*de componentes bioativos com efeito anti-helmíntico. Entretanto, a execução deste teste esbarra na dificuldade de aquisição de produto comercial contendo bactérias marcadas com fluorocromos. Neste trabalho foram adaptadas metodologias de marcação de *Escherichia coli*,cepa K12, com isotiocianato de fluoresceína (FITC) e do ensaio de inibição da alimentação larvar para avaliações futuras do efeito antiparasitário de extratos vegetais. Após crescimento por 18h a 37 ^{o}C em meio infusão de cérebro e coração (BHI), as bactérias foram lavadas com tampão bicarbonato 0,1M e a concentração das mesmas foi ajustada para 10^{10} bactérias/ml. O FITC foi diluído em dimetilsulfóxido (DMSO) a 4 mg/ml e foi adicionado à suspensão de bactérias em tampão, de modo que a concentração final de FITC na suspensão bacteriana fosse 400, 200, 100, 50, 25 e 12,5 µg/ml. As bactérias foram lavadas e observadas em microscópio de epi-fluorescência. Bactérias marcadas com 400 e 200 µg/ml de FITC foram escolhidas para fazer o ensaio de inibição da migração larvar. Foram acrescentados 100, 50, 20 ou 10 µl de bactérias marcadas com 400 ou 200 µg/ml de FITC em contato com 150 larvas de primeiro estágio (L1) de *Haemonchus contortus* diluídas em água de torneira q.s.p. 1 ml, durante 18 horas. As larvas marcadas foram observadas em microscópio de epi-fluorescência. Larvas que se alimentaram das bactérias marcadas com FITC apresentaram o trato digestório com marcação fluorescente. Estes experimentos permitiram a escolha da concentração de FITC de 200 µg/ml para a marcação das *E. coli* e da quantidade de 50 µl de bactérias/150 L1. Esta padronização mostrou que o experimento de inibição da alimentação larvar é factível e de fácil execução, mesmo sem a disponibilidade comercial de bactérias marcadas com fluorocromo.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-623

TÍTULO: MARCADORES IMUNOLÓGICOS EM INDIVÍDUOS INFECTADOS COM SCHISTOSOMA MANSONI COM BAIXA CARGA PARASITÁRIA

AUTOR(ES): VANESSA NORMANDIO DE CASTRO, JAILZA LIMA RODRIGUES, FERNANDO SERGIO BARBOSA, PAULO MARCOS ZECH COELHO, DÉBORAH APARECIDA NEGRÃO-CORREA, RICARDO TOSHIO FUJIWARA, STEFAN MICHAEL GEIGER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS

Estudos realizados em áreas endêmicas para esquistossomose demonstraram que a exposição contínua e prolongada aos antígenos de *Schistosoma mansoni* resultam em um desvio da resposta imune. Exames de fezes, tal como Kato Katz, apresentam elevada eficácia no diagnostico de indivíduos com elevada carga parasitaria, contudo, os mesmos não apresentam acurácia suficiente para diagnostico em indivíduos com baixa carga parasitaria. O objetivo do presente estudo era a investigação do perfil imunológico em indivíduos negativos pelo método de Kato-Katz, mas positivos por um dos métodos de Helmintex, Gradiente salino e/ou sedimentação espontânea e comparação com indivíduos negativos e indivíduos com elevada carga parasitaria. Para tal, foi realizada a dosagem de seguintes citocinas e quimiocinas no sangue periférico em indivíduos dos diferentes grupos: Interleucina(IL)-17, IL-27, IL-33, CXCL10, CCL3, CCL5, CCL11, e CCL17, ambos por ELISA comercial (R&D Systems). Além disso, foi feito uma avaliação da transcrição gênica de principais componentes da resposta imune inata e adaptativa (RT^2 Profiler PCR Array- Innate e Adaptive Immune Responses, QIAGEN) em um total de 28 indivíduos. Reduzidos níveis da citocina IL-33 e da quimiocina CCL17 no sangue periférico de indivíduos com baixa carga parasitária indicaram que ainda não ocorreu um desvio da resposta imune para uma resposta imune do tipo 2. Por outro lado, houve uma secreção elevada de CXCL10, uma quimiocina que contribui para uma resposta imune do tipo 1. Além disso, quimiocinas envolvidas em processos inflamatórios e da resposta imune inata, tais como CCL3 e CCL11, também foram elevadas em indivíduos com baixa carga parasitária. Nesse grupo, a ativação de processos inflamatórios e da resposta imune inata foi confirmada por expressão gênica, indicando um perfil imunológico distinto em pessoas com baixa carga parasitária.

Palavras-chave: *Schistosoma mansoni*; baixa carga parasitária; marcadores imunológicos; citocinas; quimiocinas.

Órgãos de Financiamento: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-624

TÍTULO: MISTURAS FÍSICAS DE PRAZIQUANTEL - EFEITO IN VIVO NA OXIDAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS E FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA EM CISTICERCOS DE TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): GUARACIARA DE ANDRADE PICANÇO, LUCIANA DAMACENA SILVA, TATIANE LUIZA DA COSTA, CLAUDIO SALOMON, MARINA CLARE VINAUD
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Estudos experimentais com *Taenia crassiceps* têm demonstrado alterações nas vias metabólicas desse parasito em resposta a tratamentos com praziquantel (PZQ). A associação deste fármaco a nanoformulaçoes tem sido testada no intuito de melhorar a sua solubilidade e ação anti-helmintíco. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de misturas físicas do PZQ sob a oxidação de ácidos graxos, metabolismo de proteínas totais, ureia e creatinina em cisticercos de*Taenia crassiceps*. Foram utilizados 40 camundongos BALB/c fêmeas, infectados intraperitonealmente por 30 dias com cisticercos de *T. crassiceps*. Os camundongos foram divididos em 8 grupos, contendo cinco animais cada, sendo um controle negativo (não tratado com PZQ), um controle positivo (tratado com PZQ convencional), três grupos tratados com os polímeros utilizados na estabilização das nanoformulações P-188, P-407 e PVA, dois grupos tratados, respectivamente, com as misturas físicas MF4 (PZQ + P-188) e MF6 (PZQ + PVA). A concentração dos ácidos orgânicos acetato, acetoacetato e β-hidroxibutirato não apresentaram diferenças significativas após tratamento com MF4 comparado ao controle e tratamento com PZQ. Resultados semelhantes foram observados para a concentração de β-hidroxibutirato no tratamento com MF6. A concentração de acetato e acetoacetato não foram detectadas no tratamento com MF6. Em relação à concentração de proteínas totais, não houve diferenças significativas nos tratamentos com MF4 e MF6 comparado a maioria dos grupos, exceto, comparado ao PVA. Foi observado aumento na concentração de ureia no tratamento com MF4 comparado ao controle. A concentração de creatinina diminuiu no tratamento com MF4 comparado ao controle, PZQ, P-407 e PVA. No tratamento com MF6 a concentração de creatinina diminuiu em relação ao PZQ. Conclui-se que o tratamento com MF4 ativou o ciclo da ureia. As misturas físicas de PZQ podem ter melhorado a dissolubilidade do praziquantel mas não influenciaram no seu efeito metabólico.

Palavras Chaves: Metabolismo energético, praziquantel, nanoformulações.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-625

TÍTULO: MONITORING OF SCHISTOSOMIASIS IN AN ENDEMIC AREA OF THE MUNICIPALITY OF THE BARRA DOS COQUEIROS, SERGIPE, BRAZIL.

AUTOR(ES): ALLAN DANTAS DOS SANTOS, JONHNATAS SOUZA DA SILVA, JOSÉ AISLAN CORREIA SANTOS, ARTHUR FELIPE BARBOSA VASCONCELOS, KARINA CONCEIÇÃO GOMES MACHADO DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

The schistosomiasis is a serious parasitic disease, hydro and chronic course placement, which is the etiological agent *Schistosoma mansoni*. Cases of acute schistosomiasis infection taking place in county towns of Barra dos Coqueiros coast of Sergipe, result from accidental exposures caused by various environmental disturbances, irregular occupation of spaces and real estate growth. The disordered population occupation has created favorable environmental conditions for the emergence of numerous breeding clam vectors in potential sites for human infection. The epidemiological situation for schistosomiasis in Barra dos Coqueiros demonstrates the high risk of the disease in some locations. Faced with this problem, this study aimed to monitor human cases of schistosomiasis and breeding of snails Biomphalaria the community "Invasão do Canal do Guaxinim" Barra dos Coqueiros municipality, state of Sergipe, in the years 2013 and 2014, aimed at building representative scenarios of potential areas for the occurrence of the disease. For both identify and compare the prevalence and intensity of schistosomiasis infection as well as the description and analyze the spatial pattern of occurrence of cases of schistosomiasis and breeding of the snail by building risk maps with geo-referenced data. An epidemiological and cross-sectional study was conducted by parasitological and malacological surveys. To verify the spatial distribution analysis was performed off patterns through the Kernel intensity estimator Analyses were performed by terraView software, version 4.2.0. It was observed a reduction in the prevalence of schistosomiasis 8,08% (2013) to 4,86 (2014); prevailed mild infection and teenagers and / or young adults in the two years of the study. In malacological research were collected 387 specimens of snails of the genus Biomphalaria glabrata, being all negative for S. mansoni infection. Spatial analysis showed a strong spatial trend for increased risk of transmission of schistosomiasis north and south (2013) and just north (2014) Canal. While surveys demonstrating the reduction in the occurrence of schistosomiasis, still unaware of effective preventive measures for the elimination of this disease in the studied region. Spatial analysis techniques employed act as an important methodological tool for monitoring and control of this parasitic disease.

Keywords: schistosomiasis; spatial analysis; *Biomphalaria glabrata*; geographic information system; monitoring.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-626

TÍTULO: NEMATÓDEOS EM ACHATINA FULICA (GASTROPODA: PULMONATA) DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE FEIRA SANTANA- BA

AUTOR(ES): PATRICIA HERCILIA ARCANJO DE ALMEIDA, SOFIA ALINE AMARAL SANTOS, ARISTEU VIEIRA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Patrícia Hercília Arcanjo de Almeida[2], Sofia Aline Amaral Santos[2], Aristeu Vieira da Silva[1]

[1] Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana; [2] Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública;

Laboratório do Grupo de pesquisa em Zoonooses e Saúde Pública. Av. Transnordestina, s/n – Novo Horizonte. CEP: 44.036-900. < aristeuvsilva@uefs.br>

O gastrópode *Achatina fulica* é nativo do oeste africano e se tornou um sério problema ambiental e econômico onde foi introduzido. É também um problema de saúde pública, devido capacidade de ser hospedeiro intermediário de nematódeos. Com isso o objetivo desse trabalho foi verificar a frequência de larvas de nematódeos em *A. fulica* provenientes do município de Feira de Santana, Bahia, a associação desta frequência a variáveis epidemiológicas. Durante o período de um ano foram coletados *A. fulica* de oito áreas no perímetro urbano do município. Os animais foram coletados no início da manhã e transportados para o laboratório do Grupo de Pesquisas em Zoonoses e Saúde Pública- UEFS. Durante o período de coleta também foram feitas observações sobre os locais de coleta. Em seguida foram acondicionados em frascos plásticos e alimentados todos os dias com água e folha repolho todos os dias até o processamento das amostras para a pesquisa de nematódeos. Cada molusco foi analisado individualmente utilizando a técnica de digestão artificial, com a identificação das larvas encontradas. As larvas identificadas como Mestastrongylidae foram submetidas a técnica de reação em cadeia pela polimerase para identificação do gênero *Angyostrongylus*. As variáveis dependentes e independentes foram verificadas em tabelas de contingência pelos testes de $?^2$ de Pearson, exato de Fischer ou G de Williams. Foram analisadas 220 amostras pelo método de digestão artificial, 7 (3,2%, IC95%:1,6-6,4) foram positivas para *Strongyluris* sp., 20 (9,1%, IC95%:6,0-13,6) para *Rhabditis* sp., 2 (1,0%, IC95%: 0,3-3,2) para *Aelurostrongylus abstrusus*, 6 (2,7%, IC95%: 1,3-5,8). Em relação à pesquisa por *Angiostrongylus*, não foram registrados tais parasitos nos caramujos examinados. Não houve associação entre as variáveis epidemiológicas e a presença de nematódeos. Este estudo reforçou o conhecimento da ocorrência de *A. fulica* na Bahia, bem como a participação desse gastrópode em ciclos biológicos de nematódeos.

Palavras- chaves: Caramujo gigante africano; Hospedeiro intermediário; Mestastrongylidae; Saúde Pública.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-627

TÍTULO: NEMATOIDES ASSOCIADOS À OTITE PARASITÁRIA EM GADO LEITEIRO

AUTOR(ES): MAKOTO ENOKI CARACCIOLO, PATRÍCIA VIEIRA BOSSI LEITE, AMÁLIA VERÔNICA MENDES DA SILVA, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES

INSTITUIÇÃO: UERJ

Helmintíases causadas por nematoides apresentam significativo impacto na medicina veterinária, gerando perdas econômicas significativas, desde a perda de peso, redução na produção de leite e até a morte. A otite bovina é uma destas patologias que afetam a pecuária nacional, principalmente por infecções provocadas por por fungos, bactérias, nematoides ou ácaros, que acometem preferencialmente bovinos da raça Gir. Esta infecção resulta em um intenso processo inflamatório, podendo afetar os ouvidos interno e externo e geralmente a ocorrência é maior em países de clima quente e úmido. A otite parasitária é comumente desencadeada pela presença de ácaros, carrapatos e nematoides e as espécies *Metarhabditis freitasi* e *M. costai* são os helmintos responsáveis pelo desenvolvimento da otite parasitária em gados Gir (*Bos taurus indicus*). Neste trabalho, coletamos exsudato inflamatório do canal auditivo de quatro gados Gir que apresentavam sinais clínicos de otite, estes animais são mantidos na Fazenda Experimental da EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, localizada no município de Itabira, MG, Brasil. O exsudato inflamatório foi lavado em PBS (tampão fosfato salino) e os nematoides isolados foram fixados em AFA, para a realização da microscopia de luz e, para Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), parte das amostras foi fixada em solução de Karnovsky. De acordo com os nossos resultados identificamos as espécies *M. costai*, *M. freitasi* e *Rhabditis* sp., sendo este o segundo registro dos nematoides do gênero *Metarhabditis* em bovinos e o primeiro registro de nematoides *Rhabditis* sp. desenvolvendo este tipo de parasitismo. Os nematoides foram identificados morfologicamente, principalmente baseando-se na região posterior dos machos, entretanto por caracterização molecular a sequência amplificada foi pareada com a espécie *M. blumi*, que é morfologicamente diferenciada das demais três espécies. Vale ressaltar que a espécie *M. blumi* nunca foi descrita nas Américas e que é a única espécie que possui sequência depositada no Gen-Bank. Concluímos que o gênero *Metarhabditis* pode ser o principal responsável pelo desenvolvimento da otite parasitária em bovinos no Brasil e que uma revisão na taxonomia destes nematoides deve ser feita baseada em análises integradas de morfologia e biologia molecular.

Palavras-chave: Helmintos; Taxonomia; Microscopia Eletrônica de Varredura; *Rhabditis*; *Metarhabditi*s.

Agência de finaciamento: FAPERJ-APQ1; CAPES; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-628

TÍTULO: NEMATÓIDES PARASITAS DE INTESTINO GROSSO DE PHYLLOMEDUSA VAILLANTII (AMPHIBIA: HYLIDAE) DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ-PARÁ

AUTOR(ES): ANA NUNES DOS SANTOS, YAGO MOISES LARRAT DOS SANTOS, YURI WILLKENS DE OLIVEIRA COSTA, GLEOMAR FABIANO MASCHIO, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Com exceção de *Phyllomedusa ateopoides* Duellman, Cadle, and Cannatella, 1988, único membro do gênero que é completamente terrestre, todas as outras espécies de *Phyllomedusa*Wagler,1830 são arborícolas, e, embora tenham capacidade de saltar, em geral caminham lentamente sobre galhos e folhas em busca de alimento ou de locais para repouso, durante o período noturno. *Phyllomedusa vaillantii* Boulenger, 1882 distribui-se pelo norte da Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa,, Suriname, Venezuela e Brasil, onde é comumente encontrada na Floresta Amazônica. Apesar de apresentar uma distribuição ampla, poucas são as informações sobre sua história natural, ecologia e parasitismo. O presente estudo tem como objetivo descrever os aspectos morfológicos de nematóides parasitas de intestino grosso de *Phyllomedusa vaillantii* da Floresta Nacional de Caxiuanã-Pará. Durante levantamento helmintológico em anfíbios e répteis, realizado em março de 2014, na FLONA-Caxiuanã, municípios de Melgaço e Portel, no Estado do Pará, seis espécimes de *P. vaillantii*foram capturados e necropsiados para busca de helmintos. Os helmintos coletados foram limpos em solução salina, clarificados em Lactofenol de Aman e analisados em Microscópio de luz BX41. Os nematódeos encontrados no intestino grosso de dois espécimes de *P. vaillantii* (33% de prevalência) apresentam corpo fusiforme, extremidade anterior com três lábios, seguido de esôfago do tipo oxiuróide com um bulbo de formato piriforme cauda curta e afilada abruptamente. Os machos apresentam dois espículos simples, papilas caudais simples e papilas somáticas presentes. As fêmeas são prodelfas e apresentam vulva com discreta abertura, situada no meio do corpo; útero contendo numerosos ovos. Estes caracteres nos permitem classificá-los como pertencentes ao gênero *Aplectana*, no entanto, ainda serão necessários estudos morfológicos e morfométricos mais apurados e análises por biologia molecular para a identificação da espécie.

Palavras-chave: Helmintos; Cosmocercidae; *Aplectana*, Amazônia.

Órgãos de Financiamento: CAPES–PARASITOLOGIA BÁSICA/2010, SISBiota 2010 Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade, PVE CAPES/CNPq A_033/2013; Y.W. O.C e A.N.S. recebem bolsa PIBIC/CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-629

TÍTULO: NEMATÓIDES PARASITAS DE INTESTINO GROSSO DE RHINELLA MARGARITIFERA (AMPHIBIA: BUFONIDAE) DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ

AUTOR(ES): YURI WILLKENS DE OLIVEIRA COSTA, ANA NUNES DOS SANTOS, GLEOMAR FABIANO MASCHIO, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LABORATÓRIO DE BIOLOGIA CELULAR E H

O complexo *Rhinella margaritifera* (Laurenti, 1768) é representado por 17 espécies de anuros neotropicais de tamanho médio, que habitam a serapilheira de florestas tropicais úmidas, principalmente no norte da América do Sul e América Central adjacente. Até o momento, poucos são os estudos disponíveis na literatura científica sobre o parasitismo nas espécies locais, especialmente de *R. margaritifera*. Objetivando diminuir essa lacuna, analisamos características morfológicas de nematódeos parasitas de intestino grosso de 12 espécimes de *R. margaritifera*, capturados e necropsiados durante o mês de março de 2015, na Floresta Nacional de Caxiuanã (FLONA-Caxiuanã), municípios de Melgaço e Portel, no estado do Pará. Os helmintos encontrados foram coletados, limpos em solução salina, fixados em álcool a 70%, aquecidos, clarificados em Lactofenol de Aman e analisados em Microscópio de luz BX41. Foram encontrados nematódeos em 10 espécimes de *R. margaritifera* (83% de prevalência), os quais apresentam corpo fusiforme, extremidade anterior com três lábios, seguida de esôfago do tipo oxiuróide com um bulbo desenvolvido dotado de válvulas quitinosas, cauda curta e que afila abruptamente. Os machos apresentam dois espículos simples, papilas caudais laterais em forma de rosetas, apresentando plectanas na região ventral e aletas caudais ausentes. As fêmeas são prodelfas, com útero contendo grande quantidade de ovos e abertura vulvar equatorial. Tais características nos permitem classificá-los como pertencentes ao gênero *Cosmocerca*, no entanto, para uma identificação a nível específico, serão necessários estudos morfológicos e morfométricos adicionais, além de análises moleculares.

Palavras-chave: Helmintos; Cosmocercidae; *Cosmocerca*, Amazônia.

Órgãos de Financiamento: CAPES–PARASITOLOGIA BÁSICA/2010, SISBiota 2010 Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade, PVE CAPES/CNPq A_033/2013; Y.W. O.C e A.N.S. recebem bolsa PIBIC/CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-630

TÍTULO: NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS IN MICE EXPERIMENTALLY INFECTED WITH SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): THIAGO ANDRE ALVES FIDELIS, JOSÉ ROBERTO LAMBERTUCCI, THIAGO ALMEIDA PEREIRA, PAULO MARCOS ZECH COELHO, NEUZA ARAUJO, MÁRCIA MARIA DE SOUZA, GERALDO BRASILEIRO FILHO, FAUSTO EDMUNDO LIMA PEREIRA, CARLOS MAURICIO ANTUNES

INSTITUIÇÃO: UFMG

Introduction:Central nervous system involvement in schistosomiasis can occur during acute primary infections. However, neurological complications generally occur during chronic hepatointestinal schistosomiasis.The clinical neurological manifestations of schistosomiasis are caused by an increase in intracranial pressure, and the focal signs are triggered by the masses produced by granulomas.The initial signs and symptoms include headache, focal or generalized seizures, ataxia, nystagmus, nausea and vomiting, intracranial hypertension and neurological deficits.Methods: female Webster mice(2 or 18 months old)were obtained from our animal facility(Centro de Pesquisas René-Rachou, Brazil).The mice were subcutaneously inoculated with 50 S. mansoni cercariae(LE strain)isolated from Biomphalaria glabrata snails.A similar procedure was conducted in a laboratory in Bahia(Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz-Fiocruz).Fifty BALB/C mice were infected with 50 S. mansoni cercariae. The mice in both laboratories were sacrificed by cervical fracture after being anesthetized with pentobarbital. During the autopsies, the livers, lungs and brains were retrieved for examination.All of the animal procedures were approved by the local ethics committees. The livers, lungs and brains that were obtained during the autopsies were fixed in 10% buffered formaldehyde. After 24 hours, the tissue fragments were embedded in paraffin, and 4-µm sections of the tissues were cut using a Spencer microtome.The tissue sections were then stained with hematoxylin and eosin(H&E) and examined by light microscopy.Results: Well-formed granulomas were frequently observed in the meninges.Additionally, eggs with miracidia surrounded by small granulomas or without granuloma formation were observed in the brains of both mice. S. mansoni eggs were also identified in the livers and lungs of the mice.The granulomas were in the productive phase, with slight fibrosis, which suggested that the chronic phase of infection had already begun. Four months after infection, one mouse developed right hemiplegia, rendering survival unlikely.Eight months after infection, one mouse also developed right hemiplegia and spinning.For many years, we have observed evidence of brain disease (hemiplegia, spinning and urinary retention) in mice infected with *Schistosoma mansoni*, but these mice were considered to have other diseases, such as labyrinthitis or cerebral infections.Conclusions:This is the first description of eggs in the brains of symptomatic mice that were experimentally infected with S. mansoni.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-631

TÍTULO: O PAPEL DO INF? NA ENCEFALITE EXPERIMENTAL POR TAENIA CRASSICEPS

AUTOR(ES): AMANDA JULIANA SOARIS DE SOUZA, HIDELBERTO MATOS SILVA, RUY DE SOUZA LINO JÚNIOR, ANÁLIA CIRQUEIRA MILHOMEM, VERA LÚCIA LIMA DE ALMEIDA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG

A cisticercose foi descrita pela primeira vez em suínos por Aristóteles, na Grécia, sendo responsável por mais de 50 mil mortes anuais. Sua forma mais grave, a neurocisticercose (NCC) é considerada atualmente um marcador biológico do desenvolvimento social e econômico de uma comunidade. É uma das principais parasitoses do sistema nervoso central (SNC), sendo a principal causa de epilepsia ativa em pacientes de clínicas neurológicas em países em desenvolvimento, como México e Brasil. Estudos realizados com camundongos C57BL/6 demonstraram que estes são mais resistentes à infecção experimental intraperitoneal por cisticercos de *Taenia crassiceps* visto que apresentam uma resposta inflamatória predominantemente do tipo 1. **Objetivos**: O objetivo deste trabalho foi induzir a NCC em camundongos C57BL/6 convencionais e desprovidos do gene de IFNγ (KO- IFNγ) inoculados com cisticercos de *T. crassiceps* e comparar os resultados obtidos com os da literatura, bem como avaliar o papel do IFNγ na resposta inflamatória nestes animais. **Materiais e métodos**: Camundongos C57BL/6 e KO- IFNγ foram inoculados com cisticercos e eutanasiados aos 7, 30, 60 e 90 dias após a infecção (DAI), para a retirada dos encéfalos e análise histopatológica.**Resultados**: Nos camundongos convencionais a presença do IFNγ induziu ventriculomegalia com maior intensidade, devido à cronificação da resposta inflamatória tornando-a mais intensa, com microgliose e destruição precoce dos cisticercos. Entretanto, nos animais KO-IFNγ, a resposta inflamatória foi menos intensa, com o predomínio de polimorfonucleares, ocorrendo o aumento de mononucleares aos 90 DAI, só então destruindo os cisticercos. **Conclusão**: Os resultados mostraram que o IFNγ exerce um papel fundamental no estímulo da resposta inflamatória contra os cisticercos intraventriculares de *T. crassiceps*, estimulando as células da micróglia e a intensidade da resposta inflamatória do hospedeiro, provocando destruição mais precoce dos parasitos.

Palavras-chave: neurocisticercose, *Taenia crassiceps*, resposta inflamatória, IFNγ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-632

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ACANTHOCEPHALA PARASITO NO INTESTINO DELGADO DE SAGUI EM FLORESTAS DO PARÁ

AUTOR(ES): BEATRIZ GUERREIRO GIESE, TAMIRES VICTÓRIA SILVA NATIVIDADE, RICARDO LUIS SOUSA SANTANA, ROGÉRIO RIBEIRO RODRIGUES, ERIKA BRANCO, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, ELANE GUERREIRO GIESE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

Saguinus midas (Linnaeus, 1758), conhecido popularmente no Brasil como sagui, é uma espécie típica do norte da América do Sul. Estes primatas vivem nas florestas tropicais da Amazônia, não sendo conhecidas espécies que habitam áreas desmatadas. Seis exemplares de sagui foram a óbito por atropelamento e, após recolhidos pela empresa HYDRO MINA-BAUXITA-PARAGOMINAS, foram doados ao Laboratório de Pesquisa Morfológica Animal (LaPMA), Instituto de Saúde e Produção Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia, para estudos sob autorização da SEMA-PA Nº 455/2009 e 522/2009. Os animais foram encaminhados ao Laboratório de Histologia e Embriologia Animal/ISPA, onde foram necropsiados, sendo observada a presença de helmintos aderidos à mucosa intestinal, em dois exemplares. Os helmintos foram colhidos em solução fisiológica de cloreto de sódio a 0,9%, posteriormente fixados em AFA, clarificados em Lactofenol e analisados por microscopia de luz para estudos taxonômicos. Foram colhidos também pequenos fragmentos de intestino nos locais de ancoragem dos helmintos os quais foram fixados em Davidson e processados para a realização de estudos histopatológicos. Os helmintos encontrados apresentam probóscide globulosa com 36 espinhos de três tipos morfológicos e distribuídos em 6 fileiras de seis ganchos cada; colar cervical formado por dobras do tegumento fortemente marcado por estriações longitudinais. Os achados histopatológicos no intestino delgado mostraram infiltrado inflamatório na mucosa intestinal e na musculatura lisa deste órgão além de tumores intramurais. Os achados do presente trabalho nos permitem classificar os helmintos encontrados como acantocéfalos do gênero *Prosthenorchis* (Família Oligachantorhychidae), e os achados histopatológicos evidenciam características semelhantes à leiomioma, necessitando de estudos mais aprofundados para determinar se esta patologia possa ter sido induzida pelos acantocéfalos parasitos.

Palavras-chave: Oligacanthorynchidae; *Prosthenorchis*; *Saguinus*; Amazônia.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-633

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS- BAHIA, ENTRE 2012 E 2014

AUTOR(ES): ILNEIDE BRAZ SANTOS DE JESUS, RAILDA SANTOS DE JESUS, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL BAIANO - CAMPUS SANTA INÊS - BA

ILNEIDE BRAZ SANTOS DE JESUS[1], RAILDA SANTOS DE JESUS[2], FRED DA SILVA JULIÃO[3]

1. Licencianda do Curso de Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Santa Inês
2. Graduanda de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia *Campus* Cruz das Almas
3. Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/Orientador

Contato: (fred.juliao@si.ifbaiano.edu.br)

A esquistossomose mansônica é uma doença parasitaria provocada pelo *Schistossoma mansoni*, que tem os seres humanos como hospedeiro definitivo e os caramujos do gênero *Biomphalaria* como hospedeiros intermediários. Objetivou-se analisar os casos de esquistossomose no município de Cruz das Almas-Bahia, entre 2012 e 2014, notificados pela Secretaria de Saúde (SEC) do município, confrontando-os com os dados disponíveis no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados da SEC foram organizados considerando o sexo e a idade, categorizando-os em jovens (0 à19 anos), adultos (20 à 59 anos) e idosos (≥ 60 anos). Os dados do SINAN são apresentados em números absolutos. A SEC tem o registro de 444 casos para o período, dos quais 439 foram tratados. Contatou-se que os infectados apresentavam idade entre 1 a 85 anos, com maior ocorrência na fase adulta (79,95%) e no sexo masculino (65,99%). A menor quantidade de casos foi verificada entre os jovens (9,91%) e idosos (10,13%). A maioria das pessoas infectadas encontrava-se na fase de maior autonomia da vida humana (capacidade de gerir a própria vida e tomar decisões), atividade profissional e sexual, podendo ter como consequência o comprometimento de suas atividades, uma vez que o indivíduo parasitado apresenta alterações orgânicas, que podem levá-lo até o óbito. Os dados disponíveis no SINAN trazem informações apenas dos anos de 2006 e 2007, indicando um total 261 casos confirmados. A partir dos dados analisados, constatou-se que o referido sistema de informação de saúde precisa ser reavaliado e atualizado, uma vez que apresentam divergências referentes aos dados do município. O presente estudo indica também a necessidade de investimentos em medidas de prevenção e controle, sobretudo para o público adulto, já que há prevalência da infecção de esquistossomose na região.

Palavras-chave: *Schistossoma mansoni*; Cruz das Almas; Idade.

Financiamento: IF Baiano; Prefeitura Municipal de Cruz das Almas.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-634

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE IGG ANTI-TOXOCARA EM CRIANÇAS ATENDIDAS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBSS) DE BAIRROS PERIFÉRICOS DE LAGES, SANTA CATARINA, BRASIL

AUTOR(ES): MARINA FERRARI, THIAGO MONTEIRO FRONZA, ROSILÉIA MARINHO DE QUADROS, PAULO HENRIQUE EXTERCHOTER WEISS, RAFAEL DE LIMA MIGUEL, ISABELA CABRAL GUIMARÃES, RODRIGO GONZALES RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

A larva migrans visceral (LMV) é caracterizada pela infecção da larva de *Toxocara canis*, parasito do intestino delgado de cães, a qual infecta de forma errática o homem, levando a um quadro de eosinofilia acentuada, hepatomegalia, infiltração pulmonar, febre, tosse e hiperglobulinemia devido à penetração da larva principalmente no fígado, podendo migrar entre outros órgãos como pulmões e globo ocular. O trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência da infecção por *T. canis* em crianças atendidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Lages, Santa Catarina. Para o estudo foram colhidas amostras de sangue por punção capilar por punção digital das crianças atendidas nas UBSs da cidade de Lages, Santa Catarina. Amostras foram armazenadas em papel filtro, posteriormente foram submetidas ao teste imunoenzimático (RIDASCREEN®) para a detecção de anticorpos IgG contra *T. canis*. O processamento laboratorial foi realizado no Laboratório de Parasitologia da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC). Somente foram utilizadas na pesquisa crianças com idade entre dois a seis anos de idade de ambos os sexos residentes da região periférica da cidade durante os meses de julho a maio de 2015. O trabalho teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UNIPLAC com o parecer nº 721.694 de 2014. Das 82 crianças amostradas, 43 eram meninos e 39 meninas. Em relação às idades a maior faixa etária das crianças era de cinco anos com 23,17% (19/82). A positividade para IgG contra *T. canis* foi de 15,85% (13/82), sendo 20,33% para meninos e 10,26% para meninas. Embora os dados soroepidemiológicos anti-*Toxocara* em crianças a nível nacional tenham muitas variações, é de suma importância conhecer a parasitose nas diversas regiões do Brasil, uma vez que as cidades abrigam uma grande quantidade de cães nas ruas, parques até mesmo transitando em escolas das periferias. Deste modo estes resultados servem de alerta para que mudanças de comportamento da população comecem a ser tomadas em relação ao porte de animais de forma responsável.

Palavras-chave:*Toxocara canis*; crianças; IgG; ELISA.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-635

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE LITOMOSOIDES SPP. (NEMATODA: ONCHOCERCIDAE) EM SANGUE DE ARTIBEUS PLANIROSTRIS (CHIROPTERA:PHYLLOSTOMIDAE) SPIX, 1823, EM MATO GROSSO DO SUL

AUTOR(ES): MARCELO REZENDE, CARINA ELISEI, JANIA DE REZENDE, CRISTIANO MARCELO ESPINOLA CARVALHO, LUCIANO ANTUNES BARROS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO-UCDB

O diagnóstico das espécies de filarídeos do gênero *Litomosoides* geralmente é feito por meio de visualização de microfilarias circulantes no sangue de mamíferos neotropicais e principalmente em Chiropteros. Este parasitismo tem sido relatado em morcegos de diversas regiões do Brasil, no entanto ainda são poucos os estudos sobre identificação taxonômica, epidemiologia e mesmo sobre a patogenicidade para as espécies hospedeiras. Objetivou-se neste estudo relatar a ocorrência de microfilárias de *Litomosoides artibei* em esfregaço sanguíneo de morcegos frugívoros (*Artibeus planirostris*) no estado de mato Grosso do Sul. Os esfregaços sanguíneos foram realizados utilizando sangue periférico, coletado com auxilio de uma microlanceta. As lâminas foram fixadas com metanol, coradas com solução de Giemsa (Eosina azul de metileno, Giemsa - Merck®) e observadas por meio de microscópio óptico (Nikon Eclipse E-200), utilizando objetiva de 100x. As estruturas foram mensuradas e foi utilizado a chave para identificação morfológica. Foram realizados 30 esfregaços sanguineo, onde em 1/30 (3,33%) foi detectado a presença de microfilarias de *Litomosoides spp*, de tamanho médio 40,66 µm x 3,19 µm . O hospedeiro era um morcego macho, adulto da espécie *Artibeus planirostris*. Este relato sugere a contaminação de morcegos por *Litomosoides* spp. em fragmentos floretais urbanos, ressaltando a possibilidade de disseminação para outros animais e eventualmente humanos.

Palavras chave: Chiropteros; Microfilarias; Fragmentos florestais

Apoio financeiro: UCDB; CNPq; FUNDECT

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-636

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE NEMATODA TRICURIDAE EM LÍNGUA DE CACHORRO DO MATO EM PARAGOMINAS, PARÁ

AUTOR(ES): ISABELLA BITTENCOURT PIRES CHAVES, TAMIRES VICTÓRIA SILVA NATIVIDADE, ERIKA BRANCO, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, ELANE GUERREIRO GIESE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

Mamíferos selvagens, como o cachorro do mato, podem ser acometidos por diversos helmintos parasitos em decorrência de sua exposição natural a estes quando por ocasião de sua alimentação, composta, muitas vezes, por pequenos vertebrados, potenciais hospedeiros intermediários e de transporte de inúmeros helmintos. Este estudo visou à investigação de helmintos em *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) proveniente de doação pós-óbito por atropelamento pela empresa HYDRO MINA-BAUXITA-PARAGOMINAS, ao Laboratório de Pesquisa Morfológica Animal (LaPMA), Instituto de Saúde e Produção Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia sob autorização da SEMA-PA Nº 455/2009 e 522/2009. A necropsia foi realizada segundo a técnica de rotina no Laboratório de Histologia e Embriologia Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia, onde os órgãos foram inspecionados sob microscópio estereoscópico. Um fragmento de língua contendo nematódeos inseridos foi coletado e fixado em solução de formol a 10% para análises histológicas. Um fragmento de nematódeo foi removido cuidadosamente do tecido, posteriormente fixado em AFA (Álcool 70ºGL-93%; Formol-5%; Ácido Acético Glacial- 2%) para análises por microscopia de luz. O nematódeo foi clarificado em lactofenol e montados temporariamente entre lâmina e lamínula para identificação e realização de imagens. Histologicamente, a língua apresentava sua superfície oral contendo papilas linguais revestidas por tecido epitelial plano estratificado, onde estava inserido o nematódeo, no qual se observou a presença de ovos em forma de barril com dois tampões polares. As análises por microscopia de luz evidenciaram que os nematódeos encontrados apresentam esôfago do tipo trichuróiude formado por esticócitos, com porção anterior simples e lábios ausentes. Os helmintos encontrados apresentam morfologia compatível aos da família Trichuridae, semelhante aos do gênero *Capillaria*, sendo necessários estudos taxonômicos para identificar o táxon específico.

Palavras-chave: *Cerdocyon thus*, Trichuridae, *Capillaria*,

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-637

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE PHYSOCEPHALUS SP. (NEMATODA: SPIROCERCIDAE) EM MARKIANA NIGRIPINNIS (CHARACIFORMES: CHARACIDAE) NO PANTANAL, BRASIL

AUTOR(ES): ISABELA CAROLINE OLIVEIRA DA SILVA, CAMILA DE OLIVEIRA GUTIERREZ, CAMYLE ARYE MARUYAMA, THALITA MORAES MIRANDA RIBEIRO DE SOUZA, MARIA ELETÍCIA BARBOSA PEREIRA MOTA, FERNANDO PAIVA, LUIZ EDUARDO ROLAND TAVARES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

O gênero *Physocephalus* sp. pertence à família Spirocercidae e apresenta espécies que são parasitos obrigatórios, cosmopolitas e heteroxenos. Peixes ocasionalmente atuam como hospedeiros paratênicos mediante infecção acidental, nestes casos o parasito permanece encistado em sua forma larval. Atualmente são conhecidas cerca de sete espécies de*Physocephalus* (*P. dromedarii*, *P. lassance*i, *P. mediospiralis*, *P. meridionalis*, *P. nitidulans*, *P. quadrialatus* e *P. sexalatus*) distribuídas em várias localidades em todo o globo. *Markiana nigripinnis* é um caracídeo onívoro, bentopelágico, conhecido popularmente como lambari-campo, possui distribuição na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. Atualmente,*Physocephalus* sp. foi registrado somente em duas espécies de peixes, sendo um registro em Siluriformes no México e outro em Perciformes na Índia. Portanto neste trabalho é relatada a ocorrência de *Physocephalus* sp. em *M. nigripinnis* no Pantanal de Mato Grosso do Sul. Foram coletados 57 espécimes de *M. nigripinnis*, em três coletas realizadas entre Dezembro de 2013 e Setembro de 2014, em lagoas localizadas ao longo da rodovia MS 184, Corumbá, Mato Grosso do Sul. Após a captura, os indivíduos foram eutanasiados e necropsiados em busca dos helmintos. Os cistos encontrados foram rompidos e montados em lâminas para análises. As larvas foram identificadas através da extremidade cefálica com dois lábios cônicos, vestíbulo proeminente, anel nervoso situado a 0,19 milímetros da extremidade anterior, cauda cônica com cerca de 15 a 20 processos digitiformes e esôfago muscular-glandular que se estende até o meio do corpo. A prevalência observada foi de 8,8%, abundância média de 0,16±0,70 e a intensidade média de 1,8±0,73. Adicionalmente, análises biomoleculares serão realizadas para a determinação específica da espécie de *Physocephalus* sp. Este é o primeiro relato de ocorrência de *Physocephalus* sp. parasitando peixe da ordem Characiforme no Brasil.

Palavras-chaves: Larva; Parasitos; Peixes
Órgãos de Financiamento: CAPES; CNPq; FUNDECT

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-638

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE PROCAMALLANUS (SPIROCAMALLANUS) INOPINATUS (NEMATODA: CAMALLANIDAE) EM MARKIANA NIGRIPINNIS (CHARACIFORMES: CHARACIDAE) NO PANTANAL, BRASIL

AUTOR(ES): ISABELA CAROLINE OLIVEIRA DA SILVA, CAMILA DE OLIVEIRA GUTIERREZ, CAMYLE ARYE MARUYAMA, THALITA MORAES MIRANDA RIBEIRO DE SOUZA, MARIA ELETÍCIA BARBOSA PEREIRA MOTA, FERNANDO PAIVA, LUIZ EDUARDO ROLAND TAVARES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

A espécie *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) *inopinatus*, pertence à família Camallanidae, parasito obrigatório do sistema digestório de peixes e está amplamente distribuída em peixes de água doce na América do Sul, e no Brasil já foi registrado em peixes de diferentes ordens, como Characiformes, Myliobatiformes, Perciformes, Osteoglossiformes e Siluriformes. *Markiana nigripinnis* é um caracídeo onívoro, bentopelágico conhecido popularmente como lambari-campo, possui distribuição na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. Até este estudo não existiam registros de helmintos parasitos acometendo esta espécie de hospedeiro, e neste sentido, o objetivo neste trabalho foi relatar a ocorrência de *P.* (*S.*) *inopinatus* em *M. nigripinnis*no Pantanal de Mato Grosso do Sul. Foram coletados 57 espécimes de *M. nigripinnis* entre Dezembro de 2013 e Setembro de 2014, em lagoas localizadas ao longo da rodovia MS 184, município de Corumbá, Pantanal de Mato Grosso do Sul. Os nematodas foram identificados mediante características do número de estrias da cápsula bucal, que possui variação de 15 a 27 estrias, boca com dois dentes retráteis e sem dentes visíveis na parte inferior, poro excretor localizado no nível do anel nervoso, cauda das fêmeas sem apêndice terminal distinto, machos com dez pares de papilas caudais, sendo quatro pré-cloacais e seis pós-cloacais e espículos curtos com comprimentos semelhantes (0,075-0,177mm), e gubernáculo ausente. Foram encontrados 26 indivíduos parasitados por *P.* (*S.*) *inopinatus*, sendo a prevalência de 22,8%, abundância média de 0,46 ± 1,30 e a intensidade média de 2±1. Este é o primeiro relato da ocorrência de *P.* (*S.*) *inopinatus* parasitando *M. nigripinnis*.

Palavras-chaves: Lambari; Parasitos; Peixes
Órgãos de financiamento: CAPES; CNPq; FUNDECT

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-639

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE SCHISTOSOMA EM CARAMUJOS DO GÊNERO BIOMPHALARIA NOS RIOS MUNDAÚ E PARAÍBA EM ALAGOAS

AUTOR(ES): CLEUZIVAN SALAZAR DA SILVA, AMANDA FEITOSA DE BARROS, DÁLITY KEFFELEN DE BARROS RODRIGUES, LARISSA DANIELLE MARANHÃO NEVES, MYRLA GABRIELY SILVA SANDES, JOSÉ ALEX CARVALHO DE FARIAS, THYCIA MARIA GAMA CERQUEIRA

INSTITUIÇÃO: CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

A esquistossomose é uma doença de ocorrência tropical, registrada em 54 países. No Brasil é uma doença endêmica. Quase todos os estados nordestinos e norte de Minas Gerais apresentam transmissão de forma mais intensa. Doença parasitária causada pelo *Schistosoma mansoni*, cujo hospedeiro definitivo é o homem e o intermediário são os caramujos do gênero *Biomphalaria*sp. A transmissão ocorre quando fezes humanas com ovos do *S. mansoni* infectam rios, córregos, etc, iniciando o ciclo. As espécies com maior prevalência no Brasil são três: *B. straminea, B. tenagophila* e o *B. glabrata* que é o mais importante transmissor da esquistossomose. Segundo a Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas, a esquistossomose é endêmica em 69% dos municípios. Com o alto grau de incidência é necessário que seja realizado estudos para analisar a ocorrência da infectibilidade e identificação das espécies de*Biomphalaria* sp. pelo parasita *S. mansoni* caracterizando epidemiológicamente os locais de foco nos municípios alagoanos banhados pelos rios Mundaú e Paraíba. Foi executado um estudo quantitativo no Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa do Centro Universitário Cesmac. O procedimento consistia em três etapas: Coleta de *Biomphalaria*, Técnica de Identificação de Cercárias e Técnica de Esmagamento da Concha. A identificação da espécie *B. glabrata* foi realizada nos caramujos coletados dos municípios de Marechal Deodoro (Vila Altina) e Branquinha. Em Marechal, 70 caramujos da espécie *B. glabrata* foram coletados, porém, 15 (21,42%) foi comprovado que estavam infectados pelo *S. mansoni*. Em Branquinha, 125 caramujos da espécie *B. glabrata* foram identificados, mas somente 20 (16%) estavam infectados pelo *S. mansoni*. O diagnóstico de infecção baseou-se no encontro das formas larvais chamadas de cercárias e/ou na observação de esporocistos de 2ª geração. Os resultados mostraram que somente 21,42% de Marechal e 16% de Branquinha dos moluscos encontrados estavam infectados com o parasita. Apesar de ser uma porcentagem aparentemente baixa, é significativamente alta quando falamos em caramujos infectados pelo *Schistosoma mansoni*, já que cada molusco do gênero *Biomphalaria* produz dentre 1000 a 3000 cercárias por dia dependendo da intensidade do sol. O ponto chave nesta pesquisa foi que encontramos o caramujo em águas onde são jogadas as fezes da população, ou seja, encontramos esses moluscos nos rios onde os dejetos são jogados. Que é onde a população lava roupa, pratos, toma banho, é de onde chega a tirar o próprio sustento (pesca). Todo esforço que parte da vigilância sanitária ou da epidemiologia de alertar, diagnosticar e tratar não irá adiantar se as pessoas continuarem a frequentar os locais infectados. A população sendo tratada e for implementado um sistema de esgoto adequado, saneamento básico melhorará a qualidade de vida chegando a ponto de diminuir a incidência dessa doença. Porque, um povo tratado sem o parasita não haverá com o que o caramujo ser infectado, já que é o homem infectado que infecta o molusco.

PALAVRAS-CHAVE: Doença tropical; *Biomphalaria glabrata; Schistosoma mansoni*; Esquistossomose.

Orgão Financiador: CNPq/PIBIC

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-640

TÍTULO: OPTIMIZATION OF EXTRACTION OF PROTEIN IN THE GIFTS OF TOXOCARA CANIS LARVA FOR CLINICAL USE OF SCIENTIFIC

AUTOR(ES): JOICE MARGARETH DE ALMEIDA RODOLPHO, ANA CAROLINA URBACZEK, DÉBORA MEIRA NERIS, LUCIANA CAMILLO, RICARDO DE OLIVEIRA CORREIA, SANDRA REGINA PEREIRA DE OLIVEIRA, FABIO RIBEIRO BRAGA, EMANUEL CARRILHO, FERNANDA DE FREITAS ANIBAL

INSTITUIÇÃO: UFSCAR

Introduction: In visceral larvae migrans syndrome (VLMS) Immune Response (IR) of the host begins to accidental infection of humans by T. canis ingestion of eggs containing larvae L3. As larvae during migration tissue release products antigenic secretion excretion (TES), that contribute that they may be coated for collagen capsule, protecting as against RI to host. Given the difficulty in parasitological detection of disease, immunological methods were developed since the diagnostic immunoassay paragraph VLMS. This getting proteins is becoming tedious time consuming and low efficiency, which drives us to get them faster. **Objective:** To optimize the extraction of these proteins present in T. canis larvae for large-scale production. **Methodology:** The proteins of the larvae L3 were acquired after cultivation and the release of L3 recovered from female eggs. It was performed by lysing the release of the larvae, using glass beads. Total proteins were concentrated with Vivaspin 20, MWCO 3kDa - GE according to manufacturer's instruction. We perform electrophoretic analysis on polyacrylamide gel 10 % and 12.5 % (SDS-PAGE). We determine the initial concentration of 9.09 mg / ml and serial dilutions performed to obtain the concentrations of 4.54 to 0.14 mg / ml. Electrophoretic race was held in Cuba "Mini Protean" (BioRad). The molecular weight marker used was 10-220 kDa (Invitrogen-BenchMarkTM) and the gel stained with Coomassie Brilliant Blue R -250. **Results:** The protein fractions produced in the gel between 10 and 220 kDa were more evident at 70, 116 and 120 kDa, and some less obvious in 220, 170, 66, 53, 45.5 and 41 kDa. **Conclusion:** To suggest that this technique optimizes the production of large concentrations of TES and detects the presence of several proteins, showing the possibility that protein extraction pool constitute a real content. Thus, optimizing its use for other analyzes such as applications for immunizations and obtaining specific antibodies to detect VLMS.

Key words: Optimization, larvae, Toxocara, antigenic

Fapesp: 2012/08024-3

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-641

TÍTULO: PARASITAS DE BAGRES-AFRICANOS, CLARIAS GARIEPINUS (PISCES, SILURIFORMES): RESULTADOS PRELIMINARES

AUTOR(ES): JULIANA SOUZA RIBEIRO, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

Clarias gariepinus, popularmente conhecido como bagre-africano, é uma espécie de peixe originário da África e foi introduzido no Brasil por criadores comerciais e tem sido encontrado em rios e lagos devido a escape de criatórios comerciais no país. Não há relatos de estudos parasitários em *C. gariepinus* no Brasil. Logo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a fauna parasitária que acometem os Bagres-africanos. Para tanto, 50 bagres foram coletados no distrito de Tocos, no município de Campos dos Goytacazes. Até o momento, seis peixes foram medidos, pesados e necropsiados. Os órgãos foram separados individualmente em placas de Petri contendo solução salina a 0,65% e posteriormente dissecados sob estereomicroscópio. O trato gastrintestinal foi separado em esôfago, estômago e intestino e seus conteúdos passados, individualmente em tamís com malha de 0,025 mm. Os parasitas coletados foram lavados em solução salina, fixados em AFA e conservados em álcool 70%. Espécimes de Cestoda, Trematoda e Acanthocephala foram corados com Carmim Acético de Schuberguv, diafanizados em óleo de cravo e montados entre lâmina e lamínula com bálsamo do Canadá. Os Nematoda foram clarificados em lactofenol de Amann. Foram calculados os valores de prevalência (P), abundância média (AM), intensidade média (IM). O peso e comprimento médio dos peixes foram de 1.418 g (985 a 1.936) e 57,5 cm (49 a 64), respectivamente. Um total de 191 parasitas foram coletados nos peixes analisados com uma riqueza média de um e abundância total média de sete. Destes cinco Cestodeos (P= 33%, AM=2,50 e IM=0,83), 158 Trematodeos (P=100%, AM=26,33 e IM=26,33), 10 Nematodeos (P=67%, AM=2,50 e IM=1,67), 17 Acantocefalos (P=50%,AM=5,57 e IM=2,83) e um Copépodo (P=17%, AM=1,00 e IM=0,17). Estes resultados permitem inferir que juntamente com a introdução do Bagre-africano pode estar ocorrendo a introdução de parasitas exóticos no ambiente, colocando em risco a população de peixes nativos destas áreas.

Palavras-chave: aspectos ecológicos; Copepoda; helmintos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-642

TÍTULO: PARASITISMO POR DE NEMATÓDEO GNATHOSTOMATIDAE NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

AUTOR(ES): RAUL HENRIQUE DA SILVA PINHEIRO, RICARDO LUIS SOUSA SANTANA, FRANCISCO TIAGO DE VASCONCELOS MELO, JEANNIE NASCIMENTO DOS SANTOS, ELANE GUERREIRO GIESE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

O gênero *Gnasthostoma* apresenta aproximadamente 20 espécies de nematóides parasitas da serosa do estômago de animais que consomem peixe cru. As espécies *G. spinigerum, G. hispidum, G. doloresi, G. nipponicum, G. malaysiae* e *G. binucleatum* são as espécies conhecidas por apresentarem caráter zoonotico. O presente trabalho descreve a morfologia de nematódeos parasitas da família Gnathostomatidae encontrados no trato digestório de*Colomesus psittacus* provenientes da Ilha de Marajó, região estuarina do Estado do Pará, Amazônia brasileira. Foram recolhidos por pescadores ribeirinhos, 10 exemplares de *C. psittacus* em currais no município de Soure, Arquipélago do Marajó, Estado do Pará. Os peixes foram transportados resfriados ao Laboratório de Histologia e Embriologia Animal - LHEA/UFRA, e os helmintos colhidos, fixados e clarificados em lactofenol de Aman para análise por microscopia de Luz. Dos 10 espécimes analisadas 3 (30%) estavam parasitados por larvas de nematódeos de tamanho médio com estrias cuticulares transversais ao longo do corpo, com a presença de dois lábios contendo duas papilas, bulbo cefálico armado de 6 fileiras de espinhos, 4 balonetes, esôfago claviforme, abertura anal simples, cauda curta, terminando em um mucro. Os caracteres morfológicos dos nematódeos encontrados no presente estudo nos permitem classifica-los como pertencentes ao gênero *Gnathostoma* (Gnathotostomatidae). Os indivíduos adultos são parasito de estômago de mamíferos carnívoro e raramente de peixes, porém peixes, anfíbios, répteis e aves atuam como hospedeiros intermediários das larvas L3 e o homem pode atuar como hospedeiro acidental. Informações como essa são fatores importantes para conhecemos os agentes patogênicos que acometem hospedeiros aquáticos na Amazônia, em especial os que podem causar doenças a população.

Palavras chaves: Gnatostomíase, parasitismo, Baiacu

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-643

TÍTULO: PARASITOS DE LINGUADO PARALICHTHYS ORBIGNYANUS (VALENCIENNES, 1839) DO LITORAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, RJ

AUTOR(ES): CARLA FERREIRA SPATA, NILZA NUNES FELIZARDO, MARCELO KNOFF, SERGIO CARMONA DE SÃO CLEMENTE, LEILA MARIA DA SILVA LOPES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

O peixe *Paralichthys orbignyanus* (Valenciennes, 1839), também conhecido vulgarmente por linguado vermelho, vive em águas rasas até pouco mais de 20 m, entrando em lagoas costeiras. Ocorre desde o Rio de Janeiro até, pelo menos, Mar Del Plata na Argentina. Alimenta-se de crustáceos pelágicos e bentônicos, e de menor importância, peixes. Atinge comprimento médio de 32 cm e possui carne de alta qualidade atingindo valor comercial. O objetivo desta pesquisa foi registrar os trematódeos digenéticos encontrados parasitando este hospedeiro, pescado na baía de Sepetiba, no litoral do Estado do Rio de Janeiro, RJ, informando seus índices parasitários. Entre setembro de 2014 a janeiro de 2015 foram necropsiados, no Laboratório de Inspeção e Tecnologia do Pescado da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, 15 espécimes de linguado, medindo de 28 a 53 cm (40,5). Das 15 amostras analisadas, 11 (73%) estavam parasitadas e foi coletado um total de 58 trematódeos digenéticos. O processamento desses parasitos foi realizado de acordo com as técnicas usuais para o grupo. Dois espécimes estavam parasitados por: Didymozoidae sp. com P = 1,3%, AM = 0,13, IM = 1 e SI = musculatura; três espécimes parasitados por: *Leurodera* sp. com P = 2%, AM = 0,4, IM = 2 e SI = intestino; nove espécimes parasitados por: Hemiuroidea gen. sp. com P = 6%, AM = 3,1, IM = 5,1 e SI = estômago e dois espécimes parasitados por: *Prosorhynchus* sp. com P = 1,3%, AM = 0,3, IM = 2 e SI = intestino. Conclui-se que, todos os digenéticos coletados apresentaram índices parasitários baixos, mas, o que chamou atenção foi o achado de Didymozoidae sp. na musculatura, entretanto, esse parasito não possui potencial zoonótico.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-644

TÍTULO: PARASITOS DE TRALHOTOS, ANABLEPS ANABLEPS DA MICRORREGIÃO DO FURO DE BREVES, ILHA DO MARAJÓ, PARÁ

AUTOR(ES): JULIANA SOUZA RIBEIRO, FERNANDA DA COSTA BRASIL, LUANNA CASTRO OLIVEIRA, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI5
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

Os tralhotos, *Anableps* spp. são peixes estuarinos, existindo três espécies deste gênero: *A. anableps*; *A. microleps* e *A. dowi*. Destas, as duas primeiras são encontradas no norte da América do Sul e *A. dowi* no Oceano Pacífico (América Central). Há relato de apenas uma espécie de endoparasito nestes peixes, *Amapacanthus amazonicus* (Acanthocephala) em *A. microleps* no Estado do Amapá e ectoparasitismo por larvas praniza de Gnathiidae (Crustacea, Isopoda) em *A. anableps* no Estado do Pará. A presente pesquisa teve como objetivo estudar a biodiversidade parasitária de *A. anableps*. Foram capiturados 28 tralhotos, *A. anableps*, em igarapés do município de Breves, na Ilha do Marajó, Estado do Pará. Os peixes foram necropsiados e os parasitas coletados fixados em AFA. As larvas de Nematoda foram clarificadas em glicerina e montadas em lâminas semipermanentes; e as Digenea coradas, por processo regressivo, com carmin de Langeron, clarificados com óleo de cravo e montados com bálsamo do Canadá. Dos peixes coletados (15 fêmeas e 13 machos) em apenas cinco não foram encontrados qualquer tipo de parasita (18%). Foram coletados 131 espécimes de *Plagioporus*sp. (Trematoda, Opecoelidae) no intestino, além dos seguintes parasitas ainda não identificados: três espécimes de Acanthocephala no intestino, 63 espécimes de larvas de Nematoda, sendo duas espécies morfológicamente distintas, uma encistada no pâncreas e outra encistada na membrana da bexiga natatória; três espécimes de Copepoda nas brânquias e um espécime de Isopoda também nas brânquias. No total, foram coletados 201 parasitas nos tralhotos examinados, sendo este o primeiro relado de Trematoda, Nematoda, Copepoda e Isopoda nos tralhotos, inclusive sendo o primeiro relato de Acanthocephala em *A. anableps*. Desta forma podemos inferir que os tralhotos são hospedeiros de espécies de helmitnos e que estudos para identificação destes são necessárias para um melhor entendimento da biodiversidade parasitárias nesta espécie de peixe.

Palavras-chave: Anablepidae; helmintos; peixes estuarinos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-645

TÍTULO: PARASITOS GASTROINTESTINAIS ENCONTRADOS EM OVINOS DE DUAS PROPRIEDADES COM PERFIL PRÉ-EMPRESARIAL NO OESTE DO PARANÁ

AUTOR(ES): ALESSANDRA SNAK, FLÁVIA ROBERTA SMIDERLE, ALESSANDRO FERRARINI, ANDRÉ LUIS BENINCA, ANDRESSA SCHNEIDER, THAIS AMANDA MUSOLON, LAURA ZANELLA SOUZA, SILVIA CRISTINA OSAKI, NELSON LUIS MELLO FERNANDES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Os endoparasitas são um dos principais problemas em ovinos, principalmente pelo manejo dos animais, que são criados de forma intensiva facilitando a propagação dos parasitos. Além disso, o uso excessivo de medicamentos anti-helmínticos pode provocar seleção de estirpes resistentes. Com o objetivo de verificar a presença de parasitos em fezes de ovinos, foram selecionadas duas propriedades com criação pré-empresarial, manejo semi-intensivo localizadas na região oeste do Paraná. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal e acondicionadas refrigeradas, sendo então enviadas ao Laboratório de Biotecnologia na UFPR-Setor Palotina. Para a detecção dos principais parasitos de ovinos foi realizada a técnica de Gordon e Whitlock (OPG). Foram coletadas 144 amostras, sendo 69 da propriedade 1 e 75 da propriedade 2, destas 77,77% (112/144) foram positivas, a propriedade 1 apresentou um percentual maior (82,60%) comparado com a 2 (73,33%). Os parasitos encontrados foram Strongyloidea, *Eimeria*sp., *Strongyloides* sp. e *Moniezia* sp., o que prevaleceu nas duas propriedades foram os Strongyloidea. Na propriedade 1, a maioria das amostras apresentou consistência pastosa e 30,43% dos animais estavam infectados por mais de um parasito, ao contrário da propriedade 2, em que a maioria das amostras estavam com aspecto normal e apenas 18,66% dos animais apresentaram infecção mista. A diferença dos resultados das duas propriedades pode ser explicada por algumas características de manejo como higienização, organização e cuidado com os animais.

Palavras-chave: parasitos; ovinos; OPG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-646

TÍTULO: PERFIL DA INFECÇÃO HUMANA POR SCHISTOSOMA MANSONI EM ÁREA URBANA DO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): TAISSA ALICE SOLEDADE CALASANS, LUIENE DE JESUS SANTOS, GEZA THAIS RANGEL E SOUZA, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI, RUBENS RISCALA MADI, CLAUDIA MOURA DE MELO, VERÓNICA DE LOURDES SIERPE JERALDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE TIRADENTES, ARACAJU/SE E UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, SP

O Brasil é considerado o país da América Latina com maior foco de transmissão de esquistossomose mansônica, com aproximadamente 30 milhões de indivíduos expostos ao risco de infecção e cerca de 4-6 milhões de infectados, sendo a região Nordeste a que apresenta os maiores índices de prevalência. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil da infecção por*Schistosoma mansoni* em moradores de um conjunto habitacional no município de Nossa Senhora do Socorro/SE. Informações dos participantes na pesquisa foram obtidas por médio de questionário e após assinar o termo de consentimento. Foram realizadas análises coproparasitológicas para avaliar a infecção por *S. mansoni*, utilizando os métodos de sedimentação espontânea e de Kato-Katz, este último para definir a carga parasitária. Medidas de associação foram utilizadas para verificar o possível risco de infecção relacionados com a idade e/ou sexo. De um quantitativo de 232 amostras coprológicas avaliadas foi verificada uma prevalência de infecção de 16,4%. A carga parasitária média foi de 54,9 com variação entre 24-144 ovos por grama de fezes (OPG). Dos indivíduos infectados, 9,5% (n=22) eram do sexo masculino e 6,90% (n=16) do sexo feminino. As faixas etárias mais afetadas foram compreendidas entre 8 e 17 anos em ambos os sexos e, 18 e 28 anos apenas para o sexo masculino. O cálculo de Odds Ratio demonstrou que os moradores do sexo masculino têm 3,8 vezes mais chances de serem infectados pelo *S. mansoni* (OR = 3,86; [IC95% 1.76 - 8.44, p< 0,0007]). Com uma prevalência acima de 15%, a área de estudo pode ser considerada de alta endemicidade, embora o OPG médio esteja abaixo de 100. Os achados mostram a necessidade de ações em saúde que apontem ao efetivo controle e expansão da esquistossomose na região.

Palavras-chave: esquistossomose mansônica; epidemiologia; Sergipe/Brasil

Apoio: FAPITEC/SE

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-647

TÍTULO: PERFIL HEMATOLÓGICO DE CÃES PARASITADOS POR HELMINTOS EM ABRIGO DE METRÓPOLE BRASILEIRA

AUTOR(ES): EMANUELLE OLIVEIRA YAGI, CARLOS JOSÉ SANTOS VIRGENS, LARISSA NASCIMENTO LAGO, RAFAELLA ANTUNES DE ANDRADE SANTOS, CLAUCEANE DE JESUS, GABRIELA PORFIRIO-PASSOS, DANIELA FARIAS LARANGEIRA, STELLA MARIA BARROUIN-MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA

EMANUELLE OLIVEIRA YAGI[1*]; CARLOS JOSÉ SANTOS VIRGENS[1;] LARISSA NASCIMENTO LAGO[1]; RAFAELLA ANTUNES DE ANDRADE SANTOS[1]; CLAUCEANE DE JESUS[1]; GABRIELA PORFIRIO-PASSOS[1]; DANIELA FARIAS LARANGEIRA[1,2]; STELLA MARIA BARROUIN-MELO[1,2]

[1] Laboratório de Infectologia Veterinária (LIVE), Hospital de Medicina Veterinária (HOSPMEV), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil, CEP: 40170-110.

[2] Departamento de Anatomia, Patologia e Clínicas; Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, UFBA.

*E-mail: manucayagi@hotmail.com

Resumo

Verminoses intestinais produzem índices elevados de morbidade em cães, embora sejam passíveis de prevenção. Além disso diversas enteroparasitoses caninas são descritas como zoonoses. O presente estudo aprovado pelo CEUA-UFBA nº 019/2011, objetivou avaliar as alterações hematológicas em cães parasitados de um abrigo filantrópico em Salvador, Bahia. Foi realizado hemograma em 34 cães positivos no exame coproparasitológico, que revelou 58,8% (20/34) de positividade para *Trichuris* spp., 11,8% (4/34) para *Ancylostoma* spp. e 29,4% (10/34) para ambos os parasitos. Nos cães positivos ao exame fecal apenas para *Trichuris* spp., 20% (4/20) apresentaram eosinofilia, 20% (4/20) linfocitose e 55% (11/20) trombocitopenia. As principais alterações encontradas nos cães parasitados com *Ancylostoma* spp. foram eosinofilia em 100% (4/4) e trombocitopenia em 25% (1/4). Os cães diagnosticados com infecções mistas exibiram eosinofilia em 70% (7/10), trombocitopenia em 10% (1/10). A trombocitopenia, assim como a linfocitose e a eosinofilia indicam que o parasitismo deve ser incluído no diagnóstico diferencial de outras doenças, como a leishmaniose visceral, hemoparasitoses e outras infecções zoonóticas endêmicas, às quais as populações humanas estão também expostas nas cidades brasileiras. As alterações hematológicas não são específicas para cada tipo de parasitismo intestinal, porém indicam o estado de morbidade dos cães. Como cães de abrigo originam-se do abandono e são mais suscetíveis às doenças infecciosas predominantes na área em que vivem, estudos epidemiológicos realizados nesses animais são úteis para nortear não apenas métodos de controle público de zoonoses como também ações de educação para saúde e para o desenvolvimento da cidadania no Brasil.

Palavras-chave: Zoonoses; Bem-estar animal; Abandono; Enteroparasitos; Morbidade

CAPES, FAPESB

Termo de Outorga: Nº PNE0002/2011, Edital Pronem - 28/2010 FAPESB.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-648

TÍTULO: PESQUISA EPIDEMIOLÓGICA SOBRE BIOHELMINTÍASES NO SUL DA BAHIA.

AUTOR(ES): TIAGO SANTOS DE OLIVEIRA, LUADSON SALES DOS SANTOS MOREIRA, ANA PAULA MELO MARIANO, PAULO ROBERTO SANTANA DE MELO, MAURÍCIO SANTANA MOREAU, LUIZ RICARDO LOPES DE SIMONE, MARCELO FERNANDES DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

Esquistossomíase é uma doença tropical negligenciada de notificação compulsória no estado da Bahia. Já a fasciolíase, apesar de casos suspeitos, é raramente confirmada no Nordeste. Infelizmente, ainda é possível diagnosticar a presença de ovos de *Schistosoma mansoni* em amostras de fezes de crianças e adultos na Bahia e estudos já demonstraram a presença de*Lymnaea spp.* – hospedeiros intermediários da *Fasciola sp*.. Neste trabalho, foram selecionados o Distrito de Aritaguá e Bairro Teotônio Vilela em Ilhéus, onde, crianças e adultos de ambos os sexos foram esclarecidos quanto aos objetivos, benefícios e riscos envolvidos com a participação voluntária para a coleta e realização de exames de fezes. Para o diagnóstico parasitológico foi empregado o método Mariano & Carvalho e microscopia convencional utilizando-se lugol. Nas áreas selecionadas foram coletados moluscos e dados para georreferenciamento (GPS plataforma Garmin modelo eTrex), analisados pelo software QGIS 2.8.2. Verificou-se que a infestação parasitária é maior para geohelmintos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancylostoma sp.*), mas que a frequência de biohelmintíases (F= 0,040; p<0,001 para *S. mansoni* e F= 0,024; p<0,01 *para Fasciola sp.*) é também significativa e revela casos de fasciolíase no município de Ilhéus, afetando principalmente crianças (71,43%). Os caramujos coletados são das espécies *Littorina flava* (n=152), *Littoraria angulifera* (n=52), *Melampus coffeus* (n=8), *Neritina zebra* (n=49), *Physa acuta* (n=219), *Lymnaea sp.* (n=20), *Biomphalaria glabrata* (n=60) e outros Planorbídeos (n=12). O sítio de coleta no Bairro Teotônio Vilela permitiu correlacionar a topografia favorável a alagamentos no córrego onde foram encontrados os caramujos *Lymnaea sp.*, o saneamento precário nas moradias marginais, esgotamento inadequado e a presença de animais na área alagadiça com os casos de Fasciolíase no local, inusitados, pois, não há registros anteriores da identificação dessa parasitose no município.

Palavras-Chave: Ciclo Biológico; Georreferenciamento; Fasciolíase

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-649

TÍTULO: PLEOMORFISMO CLÍNICO DA NEUROCISTICERCOSE – DESAFIO PARA O DIAGNÓSTICO E PARA A INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA PRECOCE: RELATO DE CASO

AUTOR(ES): MILLENA DA COSTA MOURA, LETÍCIA PEREIRA SCOLARI, AMANDA CRISTINA DELMONDES, ROMULO RONSANI FERREIRA, CAMILA BELTRAME RIBEIRO, ANDREIA FERREIRA NERY

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE CUIABÁ

Introdução: Trata-se de uma das mais comuns neuroinfecções e representa grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, onde as condições sanitárias e socioeconômicas são precárias. Causada pelas formas larvais da *Taenia solium*, *Cysticercus celullosae*, a neurocisticercose (NCC) apresenta pleomorfismo clínico que depende da localização, do status imune e da extensão das lesões. Convulsões e epilepsia de início tardio são muito frequentes, associadas a significativa morbidade. A NCC é subnotificada, o que dificulta a suspeita clínica. Exames de imagens e do liquido cefalorraquidiano (LCR) nem sempre estão disponíveis nos pronto-atendimentos do SUS, o que retarda mais diagnóstico e tratamento etiológico. Portanto, objetiva-se destacar a relevância da NCC no cenário nacional e apontar esta neuroinfecção como importante diagnóstico diferencial. **Relato de Caso:** Mulher, 25 anos, procedente do centro de Cuiabá-MT, hígida, apresentou dois quadros consecutivos de hemiparesia facial direita periférica súbita, com resposta parcial ao tratamento com prednisona (60mg/dia, 7 dias, repetido por 2 vezes). Após 5 meses, notou reaparecimento de hemiparesia facial periférica direita, parestesias em mão e hemiface direita, dislalia e convulsão. Foi hospitalizada e realizou ressonância magnética do crânio (RM) que evidenciou lesão cística ovalada na transição fronto-parietal esquerda da substância branca subcortical, extenso edema vasogênico e efeito expansivo. Exames sorológicos de LCR não mostraram alterações. Pesquisas de cisticercose e herpes vírus simples foram negativas. Diante dos achados clínicos-epidemiológicos-laboratoriais sugestivos de NCC, não foi realizada biópsia da lesão, optando-se pelo tratamento empírico com albendazol (800mg/dia, por 6 meses), prednisona (dose inicial 60mg/dia e redução sequencial por 6 meses) e lamotrigina (25mg/dia). Houve resposta clínica imediata, remissão do quadro neurológico e redução significativa do edema vasogênico e das lesões parenquimatosas à RM comparativa. Segue assintomática e com novas imagens demonstrando indícios de calcificação. **Discussão**: Segundo a OMS, o complexo tênia/hospedeiro acomete 50.000.000 indivíduos em todo mundo, provocando 50.000 mortes anualmente. A subnotificação somada ao caráter regional dos trabalhos nacionais, dificultam o registro do grau de endemicidade da NCC e o seu reconhecimento clínico precoce. Acomete principalmente pessoas entre 21-40 anos, que apresentam hemiparesia e parestesias (16%), além de crise convulsiva (70 a 90%) e de lesões parenquimatosas cerebrais, todos dados facilmente reconhecidos no caso em questão. Tuberculose, neoplasias e infecções fúngicas são diagnósticos diferenciais principais e dificultam a suspeita clínica da NCC. Como a presença dos parasitas resulta em resposta inflamatória, além dos anti-helmínticos utiliza-se também os corticoesteróides. O esquema terapêutico recomendado é a associação do albendazol, prednisolona e anticonvulsivante, todos disponibilizados pelo SUS.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-650

TÍTULO: PODEMOS CONFIAR NOS ACHADOS DE MICROFILÁRIAS PELA TÉCNICA DE KNOTT EM FELINOS?

AUTOR(ES): BÁRBARA BIANCA DO NASCIMENTO PEREIRA, LUCAS KEIDEL OLIVEIRA, DANIELA LELES, BEATRIZ BRENER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Dirofilaria immitis (Leidy, 1856) causa dirofilariose em cães e por todo mundo, principalmente em regiões litorâneas que apresentam ambiente favorável aos mosquitos, hospedeiros intermediários. Nos cães, a microfilaremia é frequente, favorecendo a manutenção da infecção. No entanto, nos felinos a microfilaremia é rara ou inexistente, já que a infecção com um único exemplar do parasito ocorre em 1/3 os casos, dificultando assim o diagnóstico parasitológico por pesquisas de microfilárias, exigindo uma sensibilidade dos métodos de confirmação da infecção. No entanto, diversos países não têm acesso às técnicas sensíveis e específicas o suficiente para o diagnóstico em gatos. No Brasil, este diagnóstico geralmente é feito através de necropsia ou de achados raros de microfilaremia em exames de rotina. Mas devemos mesmo confiar nesses achados de microfilárias? Até que ponto o profissional está apto à identificação de larvas? A partir deste questionamento, uma larva encontrada em amostra sanguínea de um gato pela técnica de knott modificada foi submetida ao diagnóstico molecular a fim de elucidar se era uma microfilária de *D. immitis*, a partir da amplificação dos alvos específicos COX-1 e 12S. A análise molecular não confirmou o achado no sangue, levando a crer que a microscopia pode levar a erros de diagnóstico desta infecção em gatos.

Palavras-chave: Microfilárias; Biologia Molecular; *D. immitis*.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-651

TÍTULO: PRELIMINARY SURFACE ASPECTS ON MANSONELLA OZZARDI (SPIRURIDA: ONCHOCERCIDAE) MICROFILARIA BY SCANNING ELECTRON MICROSCOPY (SEM)

AUTOR(ES): YARA LEITE ADAMI, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, REINALDA LANFREDI, MARILZA MAIA HERZOG

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Yara Leite Adami[1,2]; Oliveira, Aleksandra Menezes de Oliveira[3]; Reinalda Marise Lanfredi[4](*in memmorian*) & Marilza Maia-Herzog[2]

[1] Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Medicina - Departamento de Patologia, Hospital Universitário Antônio Pedro - Universidade Federal Fluminense

[2] Laboratório de Simulídeos e Oncocercose - IOC - FIOCRUZ

[3] Laboratório Integrado de Imunoparasitologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé - Pólo Barreto

[4] Laboratório de Helmintologia - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - UFRJ - Campus Fundão

email: yaraadami@vm.uff.br

Mansonella ozzardi is a filarial nematode that occurs in some Caribbean Islands, Central and South America. Studies on the morphology of *M. ozzardi* are scarce and the surface of its larval stage with Scanning Electron microscopy had never been reported. Blood samples were collected from volunteers of Vila Antimary at Amazonas State. For SEM, microfilaria was washed with saline solution twice and fixed with glacial acetic acid, formaldehyde 37% and Ethanol 70%, support with Gelatine 1%,washed three times with sodium cacodylate buffer 0,1M, post fixed with osmium tetroxide 2%, in ethanol and dried using the critical point method. Then, it was set up on metallic supports, covered with gold and observed using the JEOL 5310 Scanning Electron Microscope. Measurements were made with the aid of the Semafore Analysis software coupled to the electron microscope. The ultrastructure revealed that the cuticle was covered by transversal striations that surround the entire extension of the larva until the beginning of cephalic space. The anterior end has the presence of a depression – similar to a slit with small orifices. The posterior extremity – tail region – shows a slender and pointy termination. The striations continue until the end of the tail, which, by its turn, seems to have a blunt termination with a discrete bifurcation. The transversal striation is present in other filarial parasites and the observed depression at the anterior end was described previously as oral opening in microfilarias of *Wuchereria bancrofti*. Besides, observed small holes may be related to amphidial structures or simply pores, but new photomicrographies will be demanded in order to confirm the real nature of these structures. In the posterior region it is noted that the striations continue until the end of the tail and even the structure of the tail is very similar to those found in a rodent filarial parasite, *Dirofilaria meningica*.

Key Words: Morphology; SEM; *Mansonella ozzardi*

Financial support: FAPERJ, CNPq

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-652

TÍTULO: PRESENÇA DE ALTERAÇÕES HEPÁTICAS E PULMONARES EM OVINOS INFECTADOS POR CAPILLARIA SP. EM RIO BRANCO - ACRE, BRASIL.

AUTOR(ES): PAULO EDUARDO FERLINI TEIXEIRA, FERNANDA BITTENCOURT DE OLIVEIRA, ALBA CRISTINA M. BASTOS DE ALENCAR, LEANDRO BATISTA DAS NEVES, DANIEL DAIPERT GARCIA, FERNANDA BARBOSA DE ALMEIDA DA CUNHA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DO ACRE

Paulo Eduardo Ferlini Teixeira[1]; Fernanda Bittencourt de Oliveira[2]; Alba Cristina M. Bastos de Alencar[2]; Leandro Batista das Neves[2]; Daniel Daipert Garcia[2]; Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha[2]; José Roberto Machado e Silva[3]; Rosângela Rodrigues e Silva[2].

1. Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Acre – Campus Xapuri, Acre, Brasil;
2. Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil;
3. Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: Os ovinos (*Ovis aries*) são animais presentes em praticamente todo o mundo, e a atividade da ovinocultura tem grande importância no provimento de proteínas consumidas desde regiões temperadas até regiões tropicais. As helmintoses estão entre as principais causas de mortalidade de caprinos e ovinos, principalmente de animais jovens nas regiões tropicais. O estado do Acre iniciou a exploração intensiva de ovinos a partir de 2005 e existem poucos estudos referentes a helmintos no estado. Objetivo: Verificar a presença de alterações histopatológicas hepáticas e pulmonares de ovinos provenientes de abates em frigorífico no município de Rio Branco – AC. Metodologia: A coleta foi realizada no único frigorífico de abate de ovinos no município de Rio Branco no dia 29 de julho de 2014, onde foram recolhidos fígados e pulmões de ovinos com abcessos. Foram coletados 51 fígados e 10 pulmões dos animais abatidos, todos com lesões macroscópicas. Estas foram clivadas e separadas em duas alíquotas, uma fixada em formalina a 10% e outra em álcool 70%. Desta coleta foram analisadas 10 amostras de fígado e 4 de pulmões de animais distintos. As amostras foram processadas pela rotina de histopatologia, confecção de lâminas histológicas, coloração com Hematoxilina e Eosina e análise microscópica. Resultado: Em partes do tecido hepático (n=1) e no pulmão (n=1) foram observados ovos característicos de *Capillaria sp.* Conclusão: Devido ao início da atividade de exploração destes animais ser muito recente e por tratar de atividade econômica para a região, o encontro de *Capillaria* sp. em ovinos sugere o monitoramento do rebanho e contribui para o estudo da biodiversidade da espécie no Brasil.

Palavras-chave: *Ovis aries*; histopatologia; *Capillaria sp.*; Acre.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-653

TÍTULO: PRESENCIA DE LA POST- LARVA DE SPHYRIOCEPHALUS SP. (TRYPANORHYNCHA, SPHYRIOCEPHALIDAE) EN PECES MARINOS DE LA COSTA PERUANA

AUTOR(ES): ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, MANUEL EDMUNDO TANTALEÁN VIDAURRE, AARÓN MAGUÍN MONDRAGÓN MARTÍNEZ, EDUARDO PULIDO MURILLO

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE Y ZOONOSIS, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNMSM

Martínez Rosa[1], Tantaleán Manuel[1], Mondragón Aarón[2]**,** Pulido Eduardo[3]

[1] Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis – F.C.B. UNMSM.,rmartinezr_01@yahoo.es, rmartinezr@unmsm.edu.pe

[2] Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma.

[3] EAP de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Biológicas, UNMSM

El Orden Trypanorhyncha Diesing, 1863, agrupa a cestodos polizoicos caracterizados por presentar un escólex con dos o cuatro botridias y cuatro tentáculos retráctiles armados de ganchos y espinas El objetivo del presente estudio fue identificar post-larvas plerocercoides, enquistadas sobre la superficie visceral de *Hemilutjanus macrophthalmos*, "peje uva", S*eriolella violacea* "cojinoba", *Sarda sarda chilensis* "bonito" y *Coryphaena hippurus*"perico". Los peces fueron obtenidos de los terminales pesqueros de Chorrillos y Villa María, Lima (12^o 2' 6'' S, 77^o 1' 7'' W). Se aislaron 30 post-larvas plerocercoides enquistadas sobre la superficie visceral. Algunos especímenes fueron prensados y fijados con alcohol al 70 %. Se colorearon con carmín acético de Semichon y trichrómica de Gomori para su estudio con microscopía óptica; otros, se fijaron con glutaraldehido al 4% y se procesaron para microscopía electrónica de barrido. Todas las larvas fueron identificadas como S*phyriocephalus* sp. por presentar las características de la Familia Sphyriocephalidae Pintner, 1913 como el escolex corto, ancho y craspedoto, las botridias formando dos cavidades profundas por donde emergen 4 tentáculos con armadura característica, *pars vaginalis* y *pars bulbosa* cortas. *Sphyriocephalus*sp. es un nuevo registro para el Perú y América del sur.

Palabras clave: *Sphyriocephalus,* Trypanorhyncha, peces teleósteos, Perú

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-654

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ANGIOSTRONGYLUS CANTONENSIS (NEMATODA, ANGIOSTRONGYLIDAE) EM ACHATINA FULICA (MOLLUSCA, GASTROPODA) NA BAIXADA SANTISTA, BRASIL

AUTOR(ES): LAURA ROCHA GUERINO, REINALDO JOSÉ DA SILVA, MARCEL SABINO MIRANDA, OMAR DOS SANTOS CARVALHO, ROBERTA LIMA CALDEIRA, IRACY LEA PECORA
INSTITUIÇÃO: UNESP

Angiostrongylus cantonensis é o agente etiológico da meningoencefalite eosinofílica; este nematoide utiliza ratos como hospedeiros definitivos e gastrópodes como hospedeiros intermediários. O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência de larvas de *A. cantonensis*em moluscos *Achatina fulica* naturalmente infectados nos nove municípios da Baixada Santista. Foram capturados 540 exemplares na área urbana dos municípios de São Vicente, Santos, Praia Grande, Cubatão, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe, Guarujá e Bertioga. As larvas foram obtidas com a técnica de Wallace & Rosen, seguidas de sedimentação por 3 h pelo método de Baermann, observadas em microscópio estereoscópico de campo claro, e posteriormente, congeladas a –70°C. O DNA foi extraído e submetido à PCR-RFLP direcionada para a região espaçadora transcrita interna dois (ITS2-rDNA) e clivada com a enzima *Cla I*. Dos 540 caracóis analisados, 204 (37,77%) apresentaram larvas de nematoides, constatando-se a infecção por *A. cantonensis* em 117 (57,35%) moluscos, que representam 21,67% dos caracóis analisados. Todos os municípios apresentaram caracóis africanos naturalmente infectados com *A. cantonensis*. Os resultados indicam a necessidade de mais atenção para este parasita emergente, através de campanhas de sensibilização junto a comunidades locais e médica além de sistema de vigilância sanitária. Mais pesquisas sobre a distribuição de hospedeiros intermediários e paratênicos devem ser realizadas para aprofundar nossa compreensão na dinâmica de transmissão.

Palavras-chave: Caracol gigante africano; meningoencefalite eosinofílica.
Apoio financeiro: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-655

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM AMOSTRAS FECAIS DE PEQUENOS MAMÍFEROS SELVAGENS COLETADOS EM UNA, SUL DA BAHIA.

AUTOR(ES): HLLYTCHAIKRA FERRAZ FEHLBERG, PEDRO DE ALCÂNTARA BRITO JUNIOR, PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, JAMILLE PINTO DOS SANTOS CARVALHO, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC.

Pequenos mamíferos selvagens como marsupiais e pequenos roedores possuem certa susceptibilidade as endoparasitoses, devido o hábito alimentar ser variado e assim, disseminando agentes parasitários pelo ambiente. Neste contexto, provoca desequilíbrio sobre o hospedeiro desencadeando agravos a saúde, como também, tornando-o vulnerável a predação. O presente trabalho teve como objetivo identificar parasitos intestinais em pequenos mamíferos selvagens em seis Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) da Mata Atlântica, localizadas no município de Una –BA. Foram coletadas fezes de 100 animais selvagens (39 marsupiais e 61 roedores) capturados em armadilhas de captura viva. A coleta de fezes foi realizada diretamente da ampola retal e armazenadas em tubos falcon de 15 mL contendo dicromato de potássio a 2,5%, estas foram devidamente identificadas e posteriormente encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz –UESC para análise. No laboratório, uma alíquota de cada amostra foi transferida para tubos de 10 mL, em seguida realizou-se a técnica de centrifugo-flutuação em solução saturada de glicose. Ao final da técnica as lâminas prontas foram analisadas em microscópio óptico (aumento de 10X e 40X) para observação e identificação de ovos e larvas de endoparasitos. Os resultados revelaram que dos 100 animais, 25 mostraram positivos, sendo 6 marsupiais (15,4%) 19 roedores (31,14%) estavam parasitados por espécies de ascarídeos (8%), cestodeos (8%), ancilostomídeos (80%) e espécies de *Trichuris* sp. (4%), apontando maior parasitismo neste estudo para os roedores. Portanto, o estudo demonstrou a ocorrência de endoparasitos nas reservas estudadas, destacando uma maior prevalência do gênero Ancylostoma. A forma alimentar diversificada destes animais reforça sobre a disseminação destes parasitos pelo ambiente, atuando também, como reservatório.

Palavras – chaves: Parasitos intestinais; Hospedeiro; Reservatório.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-656

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOSES EM CRIANÇAS DO POVOADO DE BURITIS DAS MULATAS, VÁRZEA DA PALMA- MG

AUTOR(ES): ELIZA ROCHA DO NASCIMENTO, THAIS DE PAULA MAIA, VERUSKA CAVALCANTI BARROS, THIAGO RIBEIRO TELES DOS SANTOS, ADRIANA COELHO SOARES
INSTITUIÇÃO: UNIBH - BELO HORIZONTE -MG

As parasitoses intestinais constituem um importante problema de saúde pública. A elevada prevalência dessas doenças, nos países mais pobres, se deve principalmente às precárias condições de saneamento básico e ao baixo nível de escolaridade da população. O presente estudo teve como objetivo pesquisar a ocorrência de enteroparasitoses em crianças residentes no povoado de Buritis das Mulatas, município de Várzea da Palma, Norte de MG, além de avaliar os possíveis fatores socioeconômicos envolvidos na ocorrência dessas doenças. As enteroparasitoses foram pesquisadas por meio de exames coproparasitológicos realizados pelo método de HPJ e o levantamento dos fatores socioeconômicos, ou de risco para as infecções, por meio de questionários aplicados às famílias. As crianças avaliadas possuíam entre seis meses e 13 anos, das quais 56,1% (32/57) estavam positivas para algum enteroparasito. O maior número de casos positivos se concentrou entre as crianças de seis a nove anos. Foram encontrados os protozoários *Blastocystis hominis, Entamoeba coli, E. histolytica/E. dispar*,tendo sido a *Giardia lamblia* o parasito mais frequente. A maioria das crianças (84%) apresentavam monoparasitismo, seguido de biparasitismo e poliparasitismo. Não foi registrado nenhum caso de helmintose. A análise estatística dos fatores relacionados às condições de vida das famílias participantes deste estudo, como o grau de escolaridade e renda, condições de moradia, entre outros, não apontou nenhum fator determinante para ocorrência das infecções. O registro da prevalência de protozooses, nas crianças do povoado, reforça a necessidade da implantação de medidas de prevenção e educação em saúde que visem o seu controle.

Palavras-Chave: parasitoses intestinais; *Giardia*; saneamento básico, PSF; condições de vida
Órgão de Financiamento: UNIBH

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-657

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES DE CANIS NO OESTE E NOROESTE DO PARANÁ, BRASIL

AUTOR(ES): ALESSANDRA SNAK, FLÁVIA ROBERTA SMIDERLE, GIOVANE PELANDA VENDRAME, ANA PAULA SMIDERLE, SILVIA CRISTINA OSAKI, NELSON LUIS MELLO FERNANDES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Os cães são responsáveis por dispersar diversos agentes zoonóticos no ambiente, infectando seres humanos e outros animais. Muitas dessas zoonoses são parasitos gastrointestinais, como no caso da *Giardia* sp., *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp.. Os parasitos constituem um dos principais fatores que interferem no desenvolvimento do animal, além de propiciar o aparecimento de infecções secundárias resultante da imunossupressão, podendo ocasionar a morte. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento dos parasitos gastrointestinais de cães em canis comunitários. Para isso, optou-se por realizar a pesquisa em canis municipais da região Oeste e Noroeste do Paraná. Foi realizado o cálculo de amostragem e coletadas 419 fezes frescas de cães de oito ONGS e enviadas para o Laboratório de Doenças Parasitárias e Parasitologia da Universidade Federal do Paraná-Setor Palotina. Para a análise das amostras foram realizados três métodos: a técnica de Willis-Mollay, o método de Sheather e o método de Hoffman, Pons e Janer. Das amostras analisadas, 93% (383/419) foram positivas, sendo que 53% apresentaram infecção mista. Os parasitos com maior prevalência foram *Ancylostoma* sp. (77%), *Trichuris vulpis* (39%), *Giardia* sp. (15%), *Cystoisospora* sp. (11%), *Toxocara* sp. (5%) e *Sarcocystis* spp. (5%). Nas amostras também foram encontradas *Neospora caninum*, *Hymenolepis diminuta*, *Hymenolepis nana* e *Dipylidium caninum*, além de dois pseudo-parasitas, *Adelina* spp. e *Rhyncocystis* spp., que são comumente encontrados em grilos e minhocas, respectivamente. Quanto ao aspecto das fezes 50% estavam pastosas e 50% normais, demonstrando que a consistência não indica necessariamente a presença de parasitose. Esses dados demonstram uma alta presença de parasitos circulando dentro das ONGs, que são os principais abrigos para cães abandonados nas grandes cidades.

Palavras-chave: cães; ONGs; endoparasitas

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-658

TÍTULO: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A INFECÇÃO CANINA POR DIROFILARIA IMMITIS

AUTOR(ES): MANOELA SELENE GARCIA SILVA, DANIELA LELES, BÁRBARA BIANCA DO NASCIMENTO PEREIRA, NÚBIA KARLA DE OLIVEIRA ALMEIDA, BEATRIZ BRENER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Casos de dirofilariose canina são muito comuns próximo à costa em países de clima tropical, como na cidade de Niterói no Estado do Rio de Janeiro. Por apresentar grande importância, causando doença grave em cães e podendo ser transmitida para gatos e humanos, o objetivo do presente estudo foi estudar a prevalência e fatores de risco associados à infecção por*Dirofilaria immitis* na região. O estudo foi feito através de um banco de dados de uma clínica veterinária colaboradora na região oceânica de Niterói onde o teste para a dirofilariose era feito de forma rotineira. Para a prevalência de registro foram analisados 427 cães com mais de 6 meses, porém para o estudo de fatores de risco, foram utilizados somente 381 cães, pois os demais não possuíam registro de todas as informações necessárias. Foram analisados os seguintes fatores de risco: sexo, porte (pequeno, médio, grande e gigante), comprimento do pelo (curto, semi-longo e longo) e coloração do pelo (claro e escuro). A prevalência de registro, realizada com 427 cães da região, teve como resultado 24,4% de cães positivos. Qui-quadrado e razão de chances foram utilizados para identificar os fatores de risco de 381 cães. Foram observadas associações entre quase todos os fatores analisados, exceto entre cor do pelo e infecção. Foi observada associação entre sexo e a infecção (p= 0,005). A chance do cão macho estar infectado é 1,995 maior do que as fêmeas. Há também associação entre porte e a infecção (p= 0,039), assim como entre comprimento de pelo e a infecção (p = 0,009). Não há associação entre cor do pelo e a infecção (p= 0,183). Foi possível concluir que ocorreu um amento significativo na prevalência da infecção canina na região nos últimos 10 anos, também podemos afirmar que existe influência quanto ao porte do animal e comprimento do pelo com a infeção, não existe influência entre a cor do pelo e a infeção e a chance de um cão macho se infectar é maior que a de uma fêmea.

Palavras chave: *Dirofilaria immitis;* fatores de risco; prevalência

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-659

TÍTULO: PREVALÊNCIA E INTENSIDADE DE GEO-HELMINTÍASES EM DUAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO MÉDIO SOLIMÕES-AM.

AUTOR(ES): MARCELO BRENDEW SOUSA DE OLIVEIRA, ALESON SALLES BRASIL, ARTHUR DA SILVA RIBEIRO, CARLOS RAMON DO NASCIMENTO BRITO, JONILSON HESLEI GUIMARÃES SILVA, RHUANA MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA, JOCILENE GUIMARÃES SILVA

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR DE AGENTES INFECCIOSOS E PARASITÁRIOS – LABMAIP / INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA/UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

brendew2308@gmail.com

INTRODUÇÃO: As geo-helmintoses constituem um grupo de helmintos que possuem parte do seu ciclo vinculadas às condições ambientais, que não se incluem na listagem das doenças de notificação compulsória da Vigilância Epidemiológica, configurando-se como um grupo de agentes parasitários que causam sérios problemas de saúde global. Áreas tropicais, como a Amazônia Brasileira, são ótimas para manutenção de geo-helmintoses, por possuírem boas condições climáticas para reprodução de parasitos, como *Ascaris, Trichiurus e Ancilostomas.*Estima-se que dois bilhões de pessoas estejam infectadas em todo mundo por algum parasito contraído através do contato com o solo, sendo 800 milhões de crianças. A prevalência de geo-helmintíases envolve fundamentalmente o setor da população humana que vive em precárias condições de saneamento, por razões socioeconômicas e culturais, e o meio ambiente compreendendo habitação, tipo de solo e variações climáticas. O processo crescente de urbanização que o município de Coari sofreu nos últimos anos, favorece a contaminação ambiental e consequentemente a dispersão destes parasitas. Dessa maneira o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e intensidade de geo-helmintíases em duas comunidades ribeirinhas do médio Solimões no estado do Amazonas. **METODOLOGIA**: Este estudo foi submetido, julgado e Aprovado pelo comitê de Ética e Pesquisa da UFAM, sob CAAE: 0299011500010. O estudo foi realizado em uma amostra de 234 indivíduos, sendo 129 da Comunidade do Saubinha e 105 da comunidade do Itapéua, ambas localizadas no município de Coari. O município está situado no médio Solimões no oeste do Estado do Amazonas, onde vivem aproximadamente 80.000 pessoas na área urbana e rural, com floresta tropical úmida com temperatura entre 20º e 38°C e um índice pluviométrico elevado, caracterizada pela sazonalidade, sendo um importante fator regulador de processos biológicos, principalmente aqueles relacionados às doenças causadas por geo-helmintoses. A detecção enteroparasitária foi realizada utilizando-se as técnicas coproparasitológicas de exame direto de HOFFMAN e de FAUST e o método de KATO KATZ. **RESULTADOS:** 73,9% (173/234) da amostra analisada foram positivos para os quadros de parasitismo, sendo que os quadros de geo-helmintoses atingiram frequências de 85% (147/173). A estratificação por comunidades demonstrou frequências similares de infecção por geo-helmintos com taxas de 48,3% (71/147) para a comunidade do itapeuá e 51,7% (76/147) para a comunidade do Saubinha. Quanto a intensidade da infecção observou-se 48,3% de quadros de poliparasitismo por geo-helmintos entre os indivíduos estudados, sendo o *Ascaris lumbricoides, o Trichurus trichiura e os Ancilostomídeos*os mais frequentemente encontrados com percentuais de 55,8%, 53,1% e 33,6% respectivamente. Para as variáveis como idade, sintomatologia, fonte de água, esgoto sanitário e saneamento demonstraram diferenças estatísticas significativas. Observou-se que 100% da população não realizava tratamento da água para consumo, sendo que 73,9% desta população estava enteroparasitada. **CONCLUSÃO**: Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam que os quadros de geo-helmintos são frequentemente elevados e que são favorecidos nestas comunidades pelas condições climáticas, associadas à falta de intervenções de políticas públicas que visem a melhoria das condições de saneamento e saúde primária no município.

Palavras-chave: Geo-helmintos; Prevalência; Intensidade.

Apoio: FAPEAM; CNPq; UFAM.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-660

TÍTULO: PREVALÊNCIA E INTENSIDADE DE HELMINTOS DE PIRARUCUS CULTIVADOS NO ESTADO DO ACRE

AUTOR(ES): MARALINA TORRES DA SILVA, THALITA DA SILVA SANTOS, JÚLIA SANTOS DE OLIVEIRA, PEDRO HERCÍLIO DE OLIVEIRA CAVALCANTE, GEAZÍ PENHA PINTO, CLÁUDIA PORTES SANTOS

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE

Arapaima gigas, conhecido popularmente por pirarucu, é um dos maiores peixes de água doce da América do Sul. No estado do Acre o pirarucu é uma das espécies de maior importância para o cultivo, principalmente por apresentar um crescimento rápido, boa conversão alimentar, ótima resistência a baixo nível de oxigênio dissolvido na água e grande aceitação no mercado local e internacional. Com isso, o objetivo do presente estudo foi determinar a prevalência e intensidade de helmintos de *A. gigas* oriundos de sistemas de cultivo no Acre. As coletas foram realizadas no período de outubro de 2013 a agosto de 2014. Um total de 57 espécimes de *A. gigas* foi capturado, sendo 31 destes provenientes de uma piscicultura particular no município do Bujari e 27 oriundos do Complexo de Piscicultura do Acre, localizado em Rio Branco. Dos exemplares analisados, 94,8% estavam infectados com uma ou mais espécies de parasitos, pertencentes aos filos Nematoda, Acanthocephala, Platyhelminthes (Classe Monogenea) e Crustacea. Dentre esses grupos, a classe Monogenea foi a mais representativa, com uma prevalência de 78,1% e intensidade média de 418,7 parasitos por peixe. Em seguida vieram os Nematoda, encontrados no estômago, intestino, cecos intestinais e tegumento interno de 69% dos hospedeiros, apresentando intensidade media de 8,2 parasitos por peixe. Já os Acanthocephala situados exclusivamente no intestino dos indivíduos analisados, exibiram uma prevalência de 12,7% e intensidade pouco representativa (1,4 parasitos por peixe). Para o filo Crustacea a prevalência foi de 12,7% com 8,7 parasitos para cada peixe. O presente estudo contribuiu com informações para o manejo dos peixes e ampliação do conhecimento da biodiversidade de helmintos no estado do Acre e na Região Amazônica.

Palavras-chave: Parasitofauna; *Arapaima gigas;* Sistema de cultivo; Helmintologia

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-661

TÍTULO: PRIMEIRA IDENTIFICAÇÃO DE MEGHIMATIUM PICTUM COMO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DE ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS

AUTOR(ES): ALINE SALDANHA DA SILVA SANDRI, MARIA ISABEL BOTELHO VIEIRA, SÉRGIO MACHADO PORTO, SUZETE RODRIGUES GOMES, JOANA OSÓRIO BORGES, ALESSANDRA L MORASSUTTI, CARLOS GRAEFF-TEIXEIRA, RUBENS RODRIGUEZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INTRODUÇÃO: O *Angiostrongylus costaricensis* é um metastrongilídeo, da subfamília*Angiostrongylinae*. Tem como hospedeiros definitivos roedores silvestres e como principais hospedeiros intermediários moluscos terrestres, especialmente da família *Veronicellidae*. Humanos se infectam ao ingerir o molusco infectado ou alimentos contaminados com L3, podendo levar ao desenvolvimento de angiostrongilíase abdominal, cuja infecção é endêmica no Rio Grande do Sul. Recentemente foi diagnosticado um caso desta doença em um paciente da cidade de Marau-RS. **OBJETIVO:** Relatar, pela primeira vez, o molusco terrestre*Meghimatium pictum* como um novo hospedeiro intermediário do *Angiostrongylus costaricensis.* **METODOLOGIA:** Moluscos terrestres foram capturados e processados para isolamento de larvas. Sete lesmas foram maceradas e imersas em solução contendo pepsina a 0,03% (Sigma P-7125) e 0,7% de HCl durante duas horas a 37 ºC. As larvas foram isoladas pelo método de Baermann e examinadas ao microscópio óptico. Foram recuperadas 200 larvas L3 e usadas para infecção de 10 camundongos Swiss. Após 20 dias os animais foram eutanasiados e avaliados para a presença de vermes adultos nas veias mesentéricas.**RESULTADO:** Após análise de características externas, sistema reprodutor, rádula e mandíbula dos moluscos que apresentaram larvas, a espécie identificada foi *Meghimatium pictum*. **CONCLUSÃO:** A lesma *Meghimatium pictum* foi identificada pela primeira vez como hospedeiro intermediário de *Angiostrongylus costaricensis. M. Pictum* é um molusco original da China, introduzido no Brasil e hoje representa potencial para se tornar uma praga agrícola. Os achados deste trabalho demonstram que este molusco pode ser ainda mais danoso, devido à sua importância na transmissão da angiostrongilíase abdominal para o homem.

Palavras-chave: *Angiostrongylus;* moluscos terrestres; angiostrongilíase abdominal

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-662

TÍTULO: PRIMEIRO REGISTRO DE LITOMOSOIDES CHAGASFILHOI (NEMATODA: FILARIOIDEA) PARASITANDO NECTOMYS SQUAMIPES (RODENTIA: CRICETIDAE) NO BRASIL

AUTOR(ES): CAROLINE FERRAZ IGNACIO, PAULA ARAUJO GONÇALVES, LUIS CLÁUDIO MUNIZ-PEREIRA, ERICK VAZ GUIMARÃES, ARNALDO MALDONADO-JÚNIOR, ANTONIO HENRIQUE ALMEIDA DE MORAES NETO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (IOC/FIOCRUZ)

Ignacio, Caroline Ferraz[1]; Gonçalves, Paula Araujo[1]; Muniz-Pereira, Luis Cláudio[2]; Guimarães, Erick Vaz[3]; Madonado-Júnior, Arnaldo[4]; Moraes Neto, Antonio Henrique Almeida de[1]

[1]Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos, LITEB, IOC, Fiocruz

[2]Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, LHPV, IOC, Fiocruz

[3]Laboratório de Biologia Estrutural, LBE, IOC, Fiocruz

[4]Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, LBPMSR, IOC, Fiocruz

Palavras-chaves: *Litomosoides chagasfilhoi*, Nematoda, Filarioidea, *Nectomys squamipes*

O gênero *Litomosoides* (Nematoda: Filarioidea) inclui espécies parasitas de morcegos, marsupiais e roedores da região neotropical. No Brasil, ocorrem sete espécies parasitas de roedores, dentre as quais *Litomosoides chagasfilhoi*, descrita em 1997 por Moraes Neto, Lanfredi & De Souza, parasitando a cavidade abdominal de *Akodon cursor* (Rodentia: Muridae), e que vem sendo utilizada em estudos sobre modelos experimentais nas filaríases. Este trabalho tem por objetivo realizar o primeiro registro de *Litomosoides chagasfilhoi*parasitando o roedor silvestre *Nectomys squamipes* em Rio Bonito, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Os roedores foram capturados e necropsiados no campo, de acordo com o protocolo de pesquisa LW-81/12 CEUA/Fiocruz. Para microscopia óptica (MO), 10 filarideos adultos de cada sexo foram fixados em AFA, montados em lactofenol e examinados ao microscópio óptico Zeiss com câmara clara. Para microscopia eletrônica de varredura (MEV), foram fixados da mesma forma, lavados em tampão cacodilato de sódio (PH = 7,2) 0,1 M, pós-fixados em solução contendo tetróxido de ósmio 1%, ferrocianeto de potássio 0,8 % e cloreto de cálcio 5mM em tampão de cacodilato de sódio 0,1M, a temperatura ambiente. Foram lavados no mesmo tampão, desidratados em série crescente de etanol, secos ao ponto crítico com CO2, metalizados em ouro e examinados ao microscópio eletrônico de varredura Zeiss DSM 962. Por MO, foi possível observar que o corpo é de coloração branca, longo, delgado, cilíndrico e ligeiramente afilado em ambas as extremidades. A cápsula bucal de ambos os sexos e os espículos apresentaram semelhanças morfológicas e morfométricas com a descrição original. Por MEV, foram observadas a extremidade anterior em vista apical e a extremidade posterior com a área rugosa que apresentava proeminências cuticulares discoides, a cauda e as papilas. Concluímos que a espécie encontrada na cavidade abdominal de *Nectomys squamipes* é *L. chagasfilhoi*. APOIO: CNPq e IOC/FIOCRUZ.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-663

TÍTULO: PRIMER REPORTE DE EQUINOCOCOSIS NEOTROPICAL (ECHINOCOCCUS OLIGARTHRUS) EN EL HOSPERO INTERMEDIARIO SILVESTRE (DASYPROCTA AZARAE) EN ÁREAS NATURALES BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ

AUTOR(ES): JUAN PABLO ARRABAL, HECTOR GABRIEL AVILA, ROMINA RIVERO, MARTIN SALAS, SEBASTIÁN COSTA, MARA C. ROSENZVIT, LAURA KAMENETZKY,
INSTITUIÇÃO: INMET Y IMPAM-UBA-CONICET

Las equinococosis neotropical poliquística y uniquistica son zoonosis producidas por los cestodes Echinococcus vogeli y Echinococcus oligarthrus, respectivamente. Dos especies autóctonas de los bosques húmedos tropicales de América Central y el norte de América del Sur. En el norte de Misiones, Argentina se encuentra el remanente continuo de Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP) de mayor tamaño de esta eco-región, que posee el ensamble completo de mamíferos nativos, siendo la zona de mayor biodiversidad del país, con especies de alto valor ecológico y económico. Dentro de esta diversidad se encuentran la paca (Agouti paca) y el agutí (Dasyprocta azarae) hospedadores intermediarios de la equinococosis neotropical. Hasta el momento no se han determinado molecularmente las especies de parásitos en hospedadores silvestres del BAAP. En este trabajo se demuestra mediante métodos morfológicos y moleculares la presencia de E. oligarthrus en agutíes del BAAP. El rango de longitud de los ganchos es de 31,87 a 39,97 µm concordando con las dimensiones reportadas para E. oligarthrus. Se purificó ADN de dos quistes de Agutí de dos animales diferentes. Se amplificaron 390 nt del gen COX1 mitocondrial. Se secuenció y comparó con todas las secuencias COX1 reportadas para Echinococcus spp. encontrándose 100% de identidad con la secuencia JN367278 identificada como E. oligarthrus proveniente de un paciente del Amazonas, Brasil. Dado que en la misma región se encuentran los hospedadores definitivos de E. oligarhtus, estos hallazgos podrían indicar que el ciclo completo de este cestode se encuentra presente en la región. En Misiones, muchos pobladores practican la caza de animales silvestres en las zonas de interfase, generándose contacto entre animales silvestres, domésticos y el hombre, posibilitando el flujo hacia un ciclo domestico de la enfermedad hidatídica.Palabras clave: Echinococcus oligarthrus, Equinococosis Neotropical, Dasyprocta azarae, hospedadores silvestres, Bosque Atlántico del Alto Paraná. Financiamiento: PICT-CABBIO 3044-2012, PIP 112-2012

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-664

TÍTULO: PRIMEROS REGISTROS DE ANISAKIS PEGREFFI Y A. PHYSETERIS (NEMATODA, ANISAKIDAE) POR PCR, EN EL PERÚ

AUTOR(ES): ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, MANUEL EDMUNDO TANTALEÁN VIDAURRE, PABLO RAMIREZ ROCA, JAIME ROBERTO SÁNCHEZ VENEGAS, GERALDINE TRUJILLO ANGELES, AARÓN MAGUÍN MONDRAGÓN MARTÍNEZ, JUAN ATILIO JIMÉNEZ CHUNGA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Martínez Rosa[1], Tantaleán Manuel[1], Ramírez Pablo[2], Sánchez Jaime[2],
Trujillo Geraldine[3], Mondragón Aarón[4], Jiménez Juan[1]

[1] Laboratorio de Parasitología en Fauna Silvestre y Zoonosis – F.C.B., UNMSM.rmartinezr@unmsm.edu.pe, rmartinezr_01@yahoo.es
[2] Laboratorio de Microbiología Molecular y Biotecnología, F.C.B., UNMSM.
[3] Facultad de Ciencias Biológicas. UNMSM
[4] Facultad de Biología. Universidad Ricardo Palma.

El género *Anisakis* Dujardin, 1845 incluye a nematodos que pertenecen a varias especies relacionadas. En las dos últimas décadas la taxonomía de la familia Anisakidae ha sido redefinida en base al uso de marcadores morfológicos y genéticos / moleculares. El presente trabajo tuvo como objetivo identificar las especies de larvas (L_3) de *Anisakis* que se encuentran en algunos peces teleósteos marinos de importancia comercial, utilizando secuencias del gen mitocondrial *cox2*, mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Las larvas de *Anisakis* fueron colectadas de la superficie visceral de *Seriolella violacea, Scomber japonicus* y *Trachurus symetricus murphi* procedentes de la costa de Lima, Perú (12º02'06"S 77º01'07"O). Para la extracción del ADN genómico se siguió el protocolo del Kit de purificación de Thermo Scientific. *Se* utilizaron *primers* específicos del gen mitocondrial *cox2*(Matiucci *et al*., 2011) y el producto de cada PCR fue examinado mediante electroforesis en gel de agarosa al 1% y se secuenció en Macrogen Inc., Korea. Las secuencias obtenidas de 600 pares de bases se compararon con las reportadas y depositadas en el GenBank. Se determinaron la presencia de *Anisakis pegreffi* Campana-Rouget & Biocca, 1955 (Nascetti *et al*., 1986) con un 100% de identidad en *Seriolella violacea* y 99% en *Trachurus symetricus murphi;* y de *A physeteris* Baylis, 1923 (Mattiucci *et al*., 1986) con un 99% en *Scomber japonicus.* En conclusión, *A. pegreffi* y *A. physeteris* son nuevos registros para el Perú.

Palabras Clave: Anisakidae, *Anisakis pegreffi*, *Anisakis physeteris*, PCR, peces teleósteos, Perú.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-665

TÍTULO: PRODUÇÃO E ANÁLISE DO EXTRATO PROTÉICO ORIUNDO DE VERMES ADULTOS DE WUCHERERIA BANCROFTI

AUTOR(ES): TÂMISA REGO, ANDRÉ FILIPE PASTOR DA SILVA, MARIA LEÃO, MARLI TENÓRIO, ANTONIO REZENDE, OSVALDO POMPILIO, ERNESTO MARQUES, MARIA ROSANGELA GRILIS, RAFAEL DHALIA, ABRAHAM ROCHA

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ-PE

A bancroftose é uma doença exclusiva do homem, causada pelo helminto filarial *Wuchereria bancrofti* (WB), transmitida por *Culicideo* vetor. Nas áreas endêmicas é largamente conhecida como a principal causa das formas clínicas de linfedema, hidrocele, elefantíase e quilúria. Atualmente, estima-se que cerca de 115 milhões de pessoas estejam infectadas, 40 milhões estejam doentes e 900 milhões estão sob o risco de adquirir infecção por esse helminto. Os vermes adultos (VA) deste nematóide carregam uma vasta carga de proteínas que estão relacionadas com sua biologia e possivelmente com o desencadeamento das diversas formas clínicas (assintomático, aguda e crônica). *O presente estudo tem por objetivo obter e caracterizar, de forma pioneira, o extrato protéico de VA de WB*, utilizando um banco de VA, único no mundo, disponível no SRNF da FIOCRUZ Pernambuco. Inicialmente, os vermes adultos de WB, foram conservados a -80^{0}C, até o processamento. Contidos em tubo eppendorf foram macerados e dissolvidos no tampão de lise. Após a obtenção do extrato, foi realizado uma eletroforese unidimensional em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE 1D). Posteriormente foi realizado o western blotting para avaliar a imunogenicidade do extrato produzido frente a amotras de soros positivo e negativo para FL. Foi possível encontrar um padrão de bandas protéicas reconhecidas pelo soro dos pacientes filarêmicos. Com o desenvovimento das próximas estapas do estudo, espera-se a possibilidade de encontrar possíveis alvos para diagnóstico, terapia ou vacina, a partir do reconhecimento antigênico de bandas protéicas específicas frente a um painel de soros das diferentes formas clínicas da bancroftose oriundos do banco de amostras biológicas do SRNF.

Palavras chave: Filariose; Proteínas; Antígenos; Soro.

Financiamento: FACEPE.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-666

TÍTULO: PROTEOMIC ANALYSIS OF THE EXCRETED-SECRETED PRODUCTS FROM TOXOCARA CANIS USING MASS SPECTROMETRY

AUTOR(ES): MÁRCIA BARBOSA DA SILVA, AIDA YISELA OVIEDO VERA, JUAN RICARDO URREGO, CARINA DA SILVA PINHEIRO, PETER BRIZA, MICHAEL WALLNER, FÁTIMA FERREIRA, NEUZA MARIA ALCÂNTARA-NEVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BAHIA, BRAZIL

Introduction: The intestinal parasite of dogs *Toxocara canis* is the causative agent of human toxocariasis, an infection that is highly prevalent worldwide. Human infection is acquired after accidental ingestion of embryonated eggs containing the infective third stage larvae which migrates to the host organs and systems. The immune response to this parasite is characterized by severe inflammatory reaction, mainly a result of the immune response to its excreted-secreted antigens (TES). **Aim**: To analyze the TES proteins by mass spectrometry.**Methodology**: Eggs were obtained from adult female worms and incubated until full embryonation, and induced to hatch. The larvae were cultivated in RPMI 1640 and kept in an incubator with 5% CO_2 at 37° C. Culture supernatants were harvested weekly and concentrated by ultrafiltration through a 3000 kDa filter and followed by dialysis Protein concentration was determined by Bradford method and samples were stored at -70 ºC. After tryptic in-solution digestion, peptides were analyzed by LC-MS/MS using a Q Exactive™ Hybrid Quadrupole-Orbitrap mass spectrometer. The data were evaluated using the software Peaks Studio 7 and searched against the NCBI protein database. **Results**: We found 64 proteins matches; A total of 9 (14%) were implied in enzymatic activity, 7 (11%) in biological process, 10 (16%) in cellular process, 3 (4%) in metabolic process, 10 (16%) in response to stimulus, 1 (1%)in signal transduction, 1 (1%) in transport, 20 (31%) in immune response, and 3 (5%) of them had not been characterized yet. **Conclusion:** We found a significant amount of proteins that are involved in the immune response, this is an important issue to search candidate's molecules for immunodiagnosis of human and animal toxocaríasis and vaccination for animals to aid in the control of *Toxocara spp* infection in animals and indirectly in humans.

Keywords: *Toxocara canis*; Excretory-secretory of *Toxocara canis*; Mass spectrometry.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-667

TÍTULO: QUALIDADE DA INFORMAÇÃO VEICULADA EM WEBSITES BRASILEIROS SOBRE O COMPLEXO TENÍASE-CISTICERCOSE.

AUTOR(ES): THAIANE MOULIN MAIA, MARIANNA GOUVEIA DE ARAÚJO, DANIELA LELES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Taenia solium foi eleita o agente causador de infecção de origem alimentar mais importante no mundo. Devido a relevância da internet como meio de comunicação e o fato do Brasil ser o 5º país com mais internautas, atenção deve ser dada à qualidade das informações sobre esta parasitose disponibilizadas na rede, pois muitas pessoas se informam sobre saúde nesse veículo. O objetivo foi analisar a veracidade e qualidade das informações sobre teníase e cisticercose disponíveis em *websites* do Brasil. Foram selecionados 15 sites em portal de busca através dos descritores "teníase, cisticercose, *T. solium* e *T. saginata*". Avaliou-se a disponibilidade e qualidade da informação sobre agente etiológico, mecanismos de transmissão, manifestações clínicas, diagnóstico, epidemiologia e profilaxia. Quanto a disponibilidade das informações: 80% forneceram dados sobre o agente etiológico e 94% sobre os comportamentos humanos e fatores ambientais que favorecem o contato com o parasito; porém, 33% não informaram sobre manifestações clínicas e profilaxia; 74% não mencionaram sobre epidemiologia, e apenas 20% continham informações epidemiológicas importantes no contexto do Brasil. Quanto aos erros veiculados: 26% mostraram informações equivocadas sobre diagnóstico e o erro mais recorrente foi afirmar que a cisticercose pode ser transmitida para humanos pelo consumo da carne bovina. Conclui-se que esta infecção não é abordada como de importância no Brasil, pois a maioria dos *websites* não apresentaram informações sobre sua epidemiologia, principalmente no contexto nacional, e boa parte não aborda manifestações clínicas e profilaxia. Erros sobre diagnóstico e mecanismos de transmissão foram cometidos. Isso é preocupante pois as pessoas usam essa informação como orientação para prevenir ou mesmo tratar a infecção.

Palavras-chave: *Taenia solium*; *Taenia saginata*; internet; alimentação
Apoio: Faperj

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-668

TÍTULO: REATIVIDADE CRUZADA EM AMOSTRAS DE SORO DE RATOS INFECTADOS COM SYPHACIA MURIS E STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

AUTOR(ES): JOSÉ EDUARDO NETO DE SOUSA, EDSON FERNANDO GOULART DE CARVALHO, LUCAS SILVA DE FARIA, MARCELO ARANTES LEVENHAGEN, MARIA DO ROSÁRIO DE FÁTIMA GONÇALVES-PIRES, JULIA MARIA COSTA-CRUZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Um grande problema frequentemente enfrentado em biotérios é a infecção natural de parasitos em animais de experimentação, o que pode acarretar problemas na criação e consequentemente, interferir nos resultados de testes biológicos e de pesquisa biomédica. O presente estudo teve como objetivo avaliar a reatividade cruzada entre amostras de soro de ratos Wistar (*Rattus norvegicus*) infectados naturalmente com *Syphacia muris* e experimentalmente infectados com*Strongyloides venezuelensis*. Quarenta ratos foram divididos em quatro grupos de dez animais cada: animais sem infecção, animais infectados com *S. venezuelensis*, animais infectados com *S. muris* e animais coinfectados com *S. venezuelensis* e *S. muris*. A reatividade cruzada foi avaliada pela detecção de IgG contra os parasitos (*S. venezuelensis* ou *S. muris*) utilizando e*nzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), imunofluorescência indireta (IFAT) e*immunoblotting*. No ELISA o limiar de reatividade (LR) foi determinado por *Two Graph Receiver Operating Characteristic Curve* (TgROC). A partir da análise de TgROC foi obtido o LR igual a 1,550 para o antígeno de *S. venezuelensis* e 1,300 para o antígeno de *S. muris*. O teste ELISA apresentou 100% de reatividade cruzada na detecção de IgG nas amostras de soro de ratos infectados com ambas as espécies frente ao antígeno oposto. O mesmo foi observado por IFAT. Por *immunoblotting* foi demonstrado o reconhecimento de oito bandas no extrato salino de *S. venezuelensis* utilizando amostras de soro de animais infectados com *S. muris*, enquanto que no extrato salino de *S. muris* houve o reconhecimento de sete bandas antigênicas utilizando amostras de ratos infectados com *S. venezuelensis*. Concluiu-se que existe reatividade cruzada em amostras de soro de ratos infectados com *S. muris* e *S. venezuelensis* utilizando antígenos salinos totais de ambos os parasitos.

Palavras-chave: Reatividade cruzada; *Strongyloides venezuelensis*; *Syphacia muris*; Biotério.

Órgãos de Financiamento: CAPES e FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-669

TÍTULO: REATIVIDADE DE ANTICORPOS IGG A FRAÇÕES ANTIGÊNICAS DE TAENIA SOLIUM NO DIAGNÓSTICO DA CISTICERCOSE HUMANA

AUTOR(ES): ÉMELIN ALVES DOS SANTOS, DAYANE MORAES, JOSÉ ANTÔNIO ALVES MENDES, CAMILA FREITAS VILELA, JOÃO BATISTA ALVES DE SOUZA, IVANILDES SOLANGE DA COSTA BARCELOS, MARIA DO ROSÁRIO GONÇALVES PIRES, JULIA MARIA COSTA CRUZ, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

A cisticercose humana é uma doença causada pela forma metacestódea de *Taenia solium* que constitui sério problema de saúde pública. Em crianças pode gerar graves consequências como distúrbios mentais, físicos e comportamentais. O presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de anticorpos IgG anti-metacestódeos de *T. solium* pelo teste *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), avaliar o perfil de componentes antigênicos reconhecidos pelos anticorpos IgG específicos por *Western blotting* (WB) e comparar a variação deste perfil de acordo com os níveis de IgG específicos determinados por ELISA. O trabalho foi realizado em quatro escolas do município de Jataí e a autorização para colheita da amostra de sangue foi obtida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) pelos pais de cada escolar. As amostras de soro para detecção de anticorpos IgG anti-metacestódeo de *T. solium* foram testadas pelo teste imunoenzimático ELISA e o perfil de proteínas dos metacestódeos reconhecidas pelos anticorpos presentes nas amostras de soros foi analisado pela técnica de WB. Foram analisadas amostras de soro de 256 escolares com idade entre quatro e 18 anos com média de 8,54 anos, sendo que 99 (38,7%) eram do sexo masculino e 157 (61,3%) do sexo feminino. Um total de 77 (30,1%) amostras de soro foi reagente pelo teste ELISA, dentre estas, o maior número de casos foi observado no sexo feminino 62,2% (51/77). Do total de amostras reagentes pelo teste ELISA que foram confirmados por WB, apenas uma foi positiva demonstrando uma prevalência de 1,3%. Apesar da baixa prevalência de cisticercose encontrada no presente estudo, a investigação desta doença em crianças é de extrema importância. Neste contexto, o uso de técnicas promissoras para a detecção de anticorpos IgG anti-metacestódeos de *T. solium* faz-se necessária para a confirmação diagnóstica da cisticercose obtendo resultados satisfatórios, o que aponta a necessidade da realização de mais de uma técnica.

Palavras chave: crianças; imunodiagnóstico; ELISA; *Western blotting*

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-670

TÍTULO: RECONHECIMENTO ANTIGÊNICO DE ANCYLOSTOMA CEYLANICUM E ASCARIS SUUM POR IGG SÉRICA DE PACIENTES COM ESTRONGILOIDÍASE.

AUTOR(ES): LUCAS SILVA DE FARIA, JOSÉ EDUARDO NETO DE SOUSA, GABRIELA BORGES DA SILVA, CAMILA DE ALMEIDA LOPES, VIVIAN JORDANIA DA SILVA, ÉLIDA MARA RABELO LEITE, JULIA MARIA COSTA CRUZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Lucas Silva de Faria[1], José Eduardo Neto de Sousa[1], Gabriela Borges da Silva[1], Camila de Almeida Lopes[1], Vivian Jordania da Silva[2], Élida Mara Leite Rabelo[2], Julia Maria Costa-Cruz[1].

1- Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Av. Pará 1720, 38400-902, Uberlândia, MG, Brasil.
2-Laboratório de Parasitologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.
lucassilvafaria@hotmail.com.

Os métodos de diagnóstico imunológico para a estrongiloidíase, embora apresentem grande sensibilidade e utilidade na identificação da doença, inclusive em pacientes assintomáticos, podem apresentar limitações devido à ocorrência de reatividade cruzada com outros parasitos. Estes problemas podem ser atribuídos principalmente à complexidade antigênica e proximidade filogenética de outros grupos de helmintos. Dessa forma, o estudo visa avaliar a ocorrência de reatividade cruzada pelo reconhecimento de antígenos de adultos de *Ancylostoma ceylanicum* e*Ascaris suum* em amostras de soro de indivíduos com estrongiloidíase. Foram utilizadas 35 amostras de soro de pacientes com estrongiloidíase e 35 amostras de soro de indivíduos sem parasitismo detectado, ambas confirmadas por métodos parasitológicos. A reatividade cruzada foi avaliada pela detecção de IgG sérica frente a antígenos do extrato salino total de *A. ceylanicum* e *A. suum* por *Enzyme Linked-Immunosorbent Assay* (ELISA), e comparadas com antígeno do extrato salino total de larvas filarioides de *Strongyloides venezuelensis*. Os resultados foram expressos em Índice ELISA (IE) e considerados positivos quando IE > 1,0. Dentre as amostras de soro de pacientes com estrongiloidíase, 27 (77%) foram reativas com o antígeno de *S. venezuelensis*, 24 (69%) foram positivos frente aos antígenos de *A. ceylanicum* e 25 (71%) reagiram com os antígenos de *A. suum*. Dentre as amostras de indivíduos sem parasitismo, 1 (2,9%), 3 (8,6%) e 7 (20%) reagiram com os antígenos de *S. venezuelensis*, *A. ceylanicum* e *A. suum*, respectivamente. A reatividade cruzada observada comprova a necessidade da utilização de técnicas de fracionamento antigênico objetivando melhores dados de sensibilidade e especificidade nos imunoensaios para o diagnóstico sorológico de parasitoses. Além disto, mostram a preocupação que deve ser tomada referente a parasitas próximos evolutivamente e que apresentam ciclo parasitário e composição proteica semelhante.

Palavras-chave: *Strongyloides venezuelensis*; Ancilostomatídeos; Ascaridídeos; Reatividade Cruzada.

Apoio: CAPES; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-671

TÍTULO: REDUÇÃO DA INFLAMAÇÃO GRANULOMATOSA APÓS TRATAMENTO COM TRANSCARIOFILENO EM DIFERENTES FASES DE INFECÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA

AUTOR(ES): ROSIMEIRE NUNES DE OLIVEIRA, KARINA RODRIGUES DOS SANTOS, LETÍCIA APARECIDA DUART BASTOS, VERA LÚCIA GARCIA, ADRIANA SILVA SANTOS OLIVEIRA, VERÔNICA DE LOURDES SIERPE JERALDO, SILMARA MARQUES ALLEGRETTI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Introdução: A patologia e morbidez da esquistossomose mansônica está diretamente relacionada ao desenvolvimento de uma resposta imune, em decorrência da liberação de substâncias antigênicas do miracídio, secretadas pelos ovos de *Schistosoma mansoni* que ficam retidos, principalmente no fígado, ocasionando reação inflamatória granulomatosa e subsequentemente, a fibrose hepática. A eficácia terapêutica do praziquantel (PZQ) limita-se aos vermes adultos de *S. mansoni*. Assim, faz-se necessário à busca de fármacos que atuem nas formas jovens do parasita visando prevenir a patologia e morbidade da esquistossomose.**Objetivos**: Este estudo teve como objetivo realizar tratamentos *in vivo* em diferentes períodos de infecção da esquistossomose mansônica para avaliar o efeito antiiflamatório do transcariofileno (T-CP) no tecido hepático dos animais tratados. **Material e Métodos:** Para os ensaios *in vivo* foram utilizados camundongos Balb/C com 30 dias de idade. Os tratamentos foram realizados 21 dias pós infecção (dpi) e 56 dpi, dose única (100mg/kg) de transcariofileno e PZQ (controle farmacológico). Os animais do controle negativo - infectados e não tratados- receberam 0.3 mL de PBS nos mesmos períodos (21 e 56 dpi). As análises histológicas do tecido hepático foram realizadas 45 e 75 dpi, respectivamente. **Resultados**: Nesse estudo, observou-se que os tratamentos com transcariofileno apresentaram importante redução do número de granulomas 75% e 80% para os tratamentos 21 e 56 dpi, respectivamente. Enquanto os tratamentos com PZQ apresentaram redução de 13 % e 45% nos respectivos períodos de infecção. Além disso, observou-se uma imunomodulação do infiltrado inflamatório e diferenças entre o diâmetro médio dos granulomas dos animais tratados com transcariofileno, quando comparados com o controle negativo. **Conclusões:** Associando esses dados, este estudo corrobora o efeito antiinflamatório do transcariofileno, sobre as lesões hepáticas, decorrentes da infecção por *S. mansoni*.

Palavras-chaves: Esquistossomose; Granuloma; *Schistosoma mansoni*; Transcariofileno; Tratamento.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-672

TÍTULO: REDUCTION OF L3 IN PASTURE USING DUDDINGTONIA FLAGRANS, MONACROSPORIUM THAUMASIUM AND ARTHROBOTRYS ROBUSTA

AUTOR(ES): FÁBIO DIAS LUNS, RAFAELA CAROLINA LOPES ASSIS LUNS, FÁBIO RIBEIRO BRAGA, JACKSON VICTOR DE ARAÚJO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

The reduction of ambient contamination (L3 in pasture) is the important step for the success by biological control. The effectiveness of the association of the nematophagous fungi *D. flagrans, A. robusta* and *M. thaumasium* of nematodiasis in dairy cattle raised in the field was tested. Five groups consisting of eight Girolando heifers six months-old were kept in paddocks of*Brachiaria decumbens* from April to September 2012. Each heifer of each group received 1g/10kg of body weight of pellets (0.2g of fungus/10kg b.w.) twice a week. In G1: *D. flagrans*and *M. thaumasium* in association, G2: *D. flagrans* and *A. robusta*, G3: *M. thaumasium, A. robusta* and *D. flagrans*, G4: the fungus *D. flagrans* alone and control group: pellets without fungus. Every 15 days, herbage samples were collected in each paddock of groups, in a zigzag pattern from alternated points, 20 cm and 20–40 cm far from the fecal pats. 500g herbage sample was weighed, and parasitic nematode larvae were recovered. The samples were incubated in a drying oven at 100°C for 3 days to determine the dry matter content. Data were transformed into larvae per kg of dry matter. All treated groups had the number of L3 recovered up to 20cm from the fecal pats different from that found between 20 and 40cm. It was found that 76 and 71% of the total L3 recovered from the paddocks were in the distances up to 20 cm from the fecal pat and only 24 and 29% was recovered within 20–40 cm from the fecal pats in the groups 1 and 2 treated with the association of two fungi. The same pattern was found in the group treated with three fungi and *D. flagrans* alone, where 79 and 81% of the larvae were recovered up to 20cm from the fecal pat and only 21 and 19% within 20 to 40 cm. The control group also had the highest percentage of L3 up to 20 cm from the fecal pat (69%), but the amount of L3 recovered from 20 to 40cm (31%) was a greater than in the treated groups.

Key words: biologic control; nematode-trapping fungi; catlle

CNPQ; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-673

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE INOCULO PARASITÁRIO E RESPOSTA IMUNOLÓGICA DA CLASSE IGG NA TOXOCARÍASE MURINA EXPERIMENTAL

AUTOR(ES): GABRIELA RODRIGUES E FONSECA, SERGIO VIEIRA DOS SANTOS, PEDRO PAULO CHIEFFI, FABIANA MARTINS DE PAULA, SUSANA ZEVALLOS LESCANO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SÃO PAULO (LIM 06)

O relacionamento próximo entre o homem e os animais domésticos, aumentou o risco de agressões e transmissão de zoonoses. No caso de cães e gatos, estes podem transmitir helmintíases como a toxocaríase que é causada pelo nematódeo *Toxocara* spp. e provoca diversas síndromes como a *larva migrans* visceral (LMV), *larva migrans* ocular (LMO), toxocaríase oculta (TO) e neurotoxocaríase (NT) cujo diagnóstico depende, na maioria das vezes, da detecção de anticorpos, por meio de técnicas sorológicas. A fim de estudar a dinâmica da resposta de anticorpos da classe IgG, camundongos BALB/c, machos, com 6 a 8 semanas de idade, foram oralmente infectados com 5, 50 e 500 ovos larvados de *Toxocara canis;* além destes, constituiu-se um grupo controle negativo com 7 camundongos não infectados. Aos 15, 30, 60, 90 e 120 dias após a infecção (dpi) todos os animais, previamente anestesiados, foram sangrados pelo plexo orbitário. Os soros foram processados pela técnica de ELISA utilizando antígeno de Excreção-Secreção de *T. canis*. O ELISA apresentou-se reagente em todas as datas para a maioria das dosagens de ovos; observou-se relação diretamente proporcional à carga parasitária e a detecção de anticorpos foi mais intensa próximo dos 60 dias após infecção. Neste ensaio melhores resultados foram obtidos na detecção de anticorpos IgG em animais infectados com baixa carga parasitária e próximo do 60 dpi. Ao final do experimento, 170 dpi, efetuou-se a recuperação das larvas, pelo método de digestão ácida, do fígado, cérebro e carcaça, com presença destas na carcaça de todos os grupos. No cérebro, não houve relação diretamente proporcional à carga parasitária. A maior porcentagem de recuperação foi observada no grupo II tanto neste órgão como no total de larvas em outros tecidos. Após a análise dos resultados, sugere-se neste estudo que o Grupo I possivelmente apresenta uma infecção semelhante ao homem, em especial a Toxocaríase oculta (TO), com detecção de anticorpos IgG e migração larvária.

Palavras-chave: *Toxocara canis*; BALB/c; ELISA; IgG; recuperação larvária.
Órgão financiador: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-674

TÍTULO: RELATO DE INFECÇÃO POR ANCYLOSTOMA SPP EM QUATI NO RIO GRANDE DO SUL.
AUTOR(ES): LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Os ancilostomídeos são nematoides da família Ancylostomatidae. Os parasitos integrantes dessa família apresentam dimorfismo sexual aparente e duas estruturas anatômicas características: cápsula bucal e bolsa copuladora, a última presente apenas nos machos. São parasitos do intestino delgado de mamíferos e nutrem-se do sangue de seu hospedeiro utilizando os dentes, presentes na cápsula bucal, para fixação na mucosa do intestino delgado. O presente trabalho tem por objetivo relatar a infecção por *Ancylostoma* spp. em quati (*Nasua nasua*), proveniente da região central do Rio Grande do Sul. O hospedeiro tratava-se de um indivíduo macho, adulto que foi encontrado morto e encaminhado à coleção de animais da UFSM para posterior taxidermia. O conteúdo gastrintestinal do animal foi separado, identificado e acondicionado em cálices de sedimentação e, posteriormente examinado com o auxílio de lupa estereoscópica e microscópio. A partir do conteúdo do intestino delgado foram obtidas 40 amostras de parasitos filiformes, medindo pouco menos de um centímetro, características compatíveis com integrantes do filo Nemata. A observação microscópica da extremidade anterior dos espécimes revelou cápsulas bucais bem desenvolvidas, subglobulares munidas de dentes quitinosos em posição antero-ventral. Nos indivíduos machos foi possível observar, na extremidade posterior, a presença de bolsa copuladora e do gubernáculo. Nas fêmeas foi possível observar a extremidade posterior arredondada com a presença de apêndice caudal. As estruturas observadas nos parasitos ao exame microscópico permitiram a identificação do gênero *Ancylostoma* spp. Dois indivíduos foram utilizados para extração de DNA e posterior sequenciamento do gene mitocondrial CO1 com primers universais. A presença de parasitos em animais silvestres é relativamente comum, entretanto estes animais habitam espaços periurbanos, tornando-se reservatórios de parasitos para o homem e demais animais domésticos.
Palavras chaves: animais silvestres; nematoide; zoonose.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-675

TÍTULO: RESIDUAL INCIDENCE OF TAENIOSIS AND CYSTICERCOSIS IN COLOMBIA, 2009-2013

AUTOR(ES): ALFONSO JAVIER RODRIGUEZ-MORALES, HAMILTON A MARÍN-RINCÓN, MARÍA CAMILA YEPES, WILMER ACEVEDO, JAIME A. CARDONA-OSPINA, ANA FLISSER

INSTITUIÇÃO: GRUPO Y SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN SALUD PÚBLICA E INFECCIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIV

Introduction: Cysticercosis is caused by the tissue invasion of larval stages of *Taenia solium*. In Colombia, the disease has been significantly reduced over the past decades, however still reported.

Methods: Observational, retrospective study in which the incidence of taeniosis and cysticercosis (ICD-10 codes B68s/B69s) in Colombia, 2009-2013, was estimated based on data extracted from the personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS). Using official population estimates of National Statistics (DANE), crude and adjusted incidence rates were estimated (cases/100,000pop).

Results: During the period, 3,626 cases were reported (median 796/year), for a cumulative crude national rate of 7.7 cases/100,000pop; 58.2% corresponded to male; 57% were <40 year-old (10.2% <9.9 year-old). Cases were 57.6% neurocysticercosis (NCC), the rest were taeniosis due to *T. solium*, *T. saginata*, ocular cysticercosis and cysticerci in other organs. From the total NCC cases, 18.4% were from Antioquia (6.1 cases/100,000pop 2012), followed by Bolivar with 15.9% (4.64 cases/100,000pop 2012) and Atlántico with 12.5% (3.8 cases/100,000pop 2009). Cases were reported 28 of the departments of the country (including the capital district). For municipalities, the one with highest NCC incidence rate was Montebello, in the department of Antioquia, with 43.8 cases/100,000pop in 2010.

Conclusions: Higher control, particularly of cysticercosis, should be an attainable goal, which among other strategies would require improved sanitation and health education to prevent transmission, but also enhanced surveillance, not regularly undertaken in Colombia. Despite the limitations of a retrospective study, this provides recent estimates of national taeniosis and cysticercosis incidence in the country.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-676

TÍTULO: SALIVA COMO FERRAMENTA ALTERNATIVA NO DIAGNÓSTICO DA ESTRONGILOIDÍASE HUMANA

AUTOR(ES): LARISSA RODRIGUES BOSQUI, ANA LUCIA RIBEIRO GONÇALVES, MARIA DO ROSÁRIO DE FÁTIMA GONÇALVES-PIRES, RAQUEL ARRUDA DA SILVA SANFELICE, LAIS FERNANDA MACHADO, ÉRIKA CAROLINE STEINLE, LUIZ ANTONIO CUSTÓDIO, VALTER ABOU MURAD, MARIA CLAUDIA NORONHA DUTRA DE MENEZES, RICARDO SERGIO ALMEIDA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, JULIA MARIA COSTA-CRUZ, IDESSANIA NAZARETH COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Larissa Rodrigues Bosqui[1], Ana Lucia Ribeiro Gonçalves[2], Maria do Rosário de Fátima Gonçalves-Pires[2], Raquel Arruda da Silva Sanfelice[1], Lais Fernanda Machado[1], Érika Caroline Steinle[1], Luiz Antonio Custódio[3], Valter Abou Murad[3], Maria Claudia Noronha Dutra de Menezes[1], Ricardo Sergio Almeida[4], Wander Rogério Pavanelli[1], Ivete Conchon-Costa[1], Julia Maria Costa-Cruz[2], Idessania Nazareth Costa[1].

[1] Departamento de Patologia Experimental, Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil
[2] Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil.

[3] Ambulatório de Especialidades do Hospital Universitário de Londrina, Paraná, Brasil
[4] Departamento de Microbiologia Bucal, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil
larissabosqui@hotmail.com

Estrongiloidíase humana é uma infecção causada pelo helminto *Strongyloides stercoralis* e apresenta-se como um grave problema de saúde pública. O diagnóstico parasitológico é limitado devido à baixa e irregular quantidade de larvas liberadas nas fezes. Testes imunológicos auxiliam no diagnóstico uma vez que apresentam alta sensibilidade na detecção de anticorpos. O objetivo do presente estudo foi detectar anticorpos IgA e IgG específicos anti *Strongyloides* em amostras de saliva de indivíduos provenientes do município de Londrina-PR. As amostras de saliva foram divididas em três grupos: grupo I (30 pacientes com exames coproparasitológicos positivos para *S. stercoralis*), grupo II (30 indivíduos saudáveis com parasitologico negativo) e grupo III (30 indivíduos com outras parasitoses). Para detectar os níveis de IgA e IgG foi realizado o ensaio imunoenzimático ELISA utilizando extrato alcalino de larvas L3 de *Strongyloides venezuelensis* como antígeno. Para a análise estatística foi utilizado o programa Graph Pad Prism: ANOVA, seguida por Kruskal-Wallis test e os valores de Indice ELISA > 1,0 foram considerados positivos. O cut-off foi estabelecido pela *receiver operating characteristic curves* (ROC). Foram calculados sensibilidade (Se), especificidade (Es), area sob a curva (AUC) e Indice Kappa. No grupo I, 17 (56,7%) indivíduos apresentaram positividade para IgA e dois (6,7%) para IgG. No grupo II não houve detecção dos anticorpos analisados. O grupo III apresentou positividade em 8 (26,7%) indivíduos para IgA e em dois (6,7%) indivíduos para IgG. Os resultados apresentaram diferença significativa entre os grupos I e II na saliva ($p>0,05$). Os parâmetros obtidos no ELISA IgA e IgG foram respectivamente: Se 56,7% x 6,7%, Es 100% x 100%, AUC 0,7922 x 0,7367 e Indice Kappa 0,56 x 0,08. Concluiu-se a que a saliva pode ser utilizada como ferramenta alternativa no diagnóstico da estrongiloidíase humana pela facilidade de obtenção e manuseio.

Palavras-chave: ELISA, imunodiagnóstico, *Strongyloides stercoralis*.
Apoio: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-677

TÍTULO: SCANNING ELETRONIC MICROSCOPIC OBSERVATIONS ON ULTRASTRUCTURAL ALTERATIONS IN SCHISTOSOMA MANSONI TREATED WITH IMIDAZOLIDINIC COMPOUNDS

AUTOR(ES): THIAGO JOSÉ MATOS ROCHA, MARIA DO CARMO ALVES DE LIMA, ANEKÉCIA LAURO DA SILVA, ANTÔNIO SÉRGIO ALVES DE ALMEIDA JÚNIOR, FÁBIO ANDRÉ BRAYNER DOS SANTOS, LUIZ CARLOS ALVES, MOACYR JESUS BARRETO DE MELO RÊGO, MARINA ROCHA PITTA-GALDINO, IVAN DA ROCHA PITTA, MAIRA GALDINO DA ROCHA PITTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Introduction: Schistosomiasis remains one of the most prevalent parasitic infections and has significant public health consequences. The potential for development of resistance to praziquantel has justified the search for new alternative chemotherapies. Imidazolidines are a broad class of bioactive pentagonal heterocyclic compounds with diverse biological effects including anti-*Trypanosoma cruzi*, schistosomicidal and leishmanicidal activities. **Objective:**Herein we report a series of novel imidazolidinic compounds, which were synthesized, characterized and tested as antischistosomal agents *in vitro*. **Methodology:** Efficacy and safety of these compounds were analyzed through cytotoxicity in Peripheral blood mononuclear cell (PBMC). During the biological assays parameters such as motility, oviposition, mortality and analysis of Scanning Electron Microscopy were evaluated.**Results:** LPSF/PTS2, LPSF/PTS4 and LPSF/PTS23 did not show toxicity up to 100 µM, however, LPSF/PTS5, LPSF/PTS6, LPSF/PTS18 and LPSF/PTS19 were toxic at concentrations above 10 µM. Among all tested compounds, compounds LPSF/PTS2 and LPSF/PTS4 at different tested concentrations (10, 40, 80 and 100µM) showed the highest schistosomicidal activity, with a significant decline in motility, inhibition of pairing and oviposition and mortality. LPSF/PTS4 and LPSF/PTS23 was able to cause worm death percentage values of 50% after 96 h (at 100 µM), besides LPSF/PTS2 promoted 25 % of death of the parasites at 100 µM after 120 h. LPSF/PTS5, LPSF/PTS6, LPSF/PTS18 and LPSF/PTS19 (10 µM) were also able to reduce motility and reduced oviposition of adult worms *in vitro*. LPSF/PTS4 showed antischistosomal activity and exhibited no cytotoxicity to mammalian cells. Beside that results revealed that LPSF/PTS23 induced ultrastructural alterations in worms, after 24 h of contact, causing extensive erosion over the entire body of the worms. **Conclusion:** These results suggest that the LPSF/PTS23 is very promising for the development of new schistosomicidal agents.

KEYWORDS: Schistosomicidal activity; Imidazolidines; Ultraestructure.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-678

TÍTULO: SCHISTOSOMAL MYELORADICULOPATHY AND ITS RELATIONSHIP WITH MYELITIS ASSOCIATED WITH HTLV-1 VIRUS (HAM/TSP)

AUTOR(ES): THIAGO ANDRÉ ALVES FIDELIS, ARTHUR MAIA PAIVA, JOSÉ ROBERTO LAMBERTUCCI, JANIRA LÚCIA ASSUMPÇÃO COUTO, ROZANGELA MARIA DE ALMEIDA FERNANDES WYSZOMIRSKA

INSTITUIÇÃO: UFMG

INTRODUCTION: Schistosomiasis mansoni represents one of the largest and most serious public health problems in Brazil, being endemic in 19 units of the Brazilian federation, most of them in Northeast region. One form of the disease, the Schistosomal Myeloradiculopathy (SMR), is considered the most serious form. Although the faster development of myelopathy are often associated with parasitic infections, sometimes the symptoms comes slow and progressive. These refer to the possibility of injury be caused by viral infections. The prevalence of symptoms as erectile disorder, spasticity, bladder changes and sensory changes in the lower limbs, are typical in SMR and myelitis associated HTLV-1 (HAM/TSP). This study proposes to evaluate the clinical and laboratorial results (analysis of CSF) of patients with SMR and compare to patients with HAM/TSP, diagnosed at the University Hospital/UFAL and at the General State Hospital (GSH), both in the city Maceio, state of Alagoas, in the period 2008-2011. **METHODOLOGY:** The research was based on collection of secondary data. Was used the Bioestat ® software version 5.0, 2007 for statistical analysis. Fisher exact test was used to compare the clinical features between samples. Mann-Whitney's test was used to compare the laboratorial tests (glucose and protein) in CSF. **RESULTS:** Three hundred forty-six records were examined. Of whitch 23 cases (6,64%) of SMR, 19 cases (82.6%) were males with a median age of 32 yers-old. Nineteen cases (5,49%) were HAM/TSP, in which 13 (68.42%) were women with a median age of 47 years-old. Paraplegia (26.08%), underactive bladder (52.17%), sagging (39.13%) and no reflection on lower limbs (47.82%) were typical of the SMR. Sexual impotence (66.66%), spasticity (100%), tactile (78.94%) and heat (78.94%) hypoesthesia on lower limbs were features in HAM/TSP. Analysis of CSF, glucose levels (mean 71.4 mg/dL) and protein (average of 100.58 mg/dL) was observed in the SM. In HAM/TSP glucose values ??(mean 54.25 mg/dL) and protein (mean 42.39 mg/dl) remained normal. **CONCLUSION:** The assessment of SMR and HAM/TSP must have an approach involving clinical and laboratorial aspects, for assist the differential diagnosis between the myelopathies.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-679

TÍTULO: SINVASTATINA E ARTESUNATO ALTERAM O TEGUMENTO DE SCHISTOSOMA MANSONI ADULTOS EM CAMUNDONGOS HIPERLIPÍDICOS

AUTOR(ES): ALBA CRISTINA MIRANDA DE BARROS ALENCAR, THAIS SILVA SANTOS, EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, RENATA HEISLER NEVES, ROSÂNGELA RODRIGUES E SILVA, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ/UERJ

Introdução: A administração por longo prazo de uma dieta rica em gordura favorece o desenvolvimento de vermes adultos de *Schistosoma mansoni* e a infecção experimental esquistossomótica em camundongos. Recentes estudos mostram que as estatinas (drogas de ação pleiotrópicas) e o artesunato (droga antimalárica) alteram o curso da infecção. **Objetivo:**investigar se estas drogas alteram a morfologia do tegumento de vermes adultos em camundongos esquistossomóticos alimentados com dieta hiperlipídica, por microscopia eletrônica de varredura. **Metodologia:** camundongos foram alimentados com dieta padrão (DP) ou hiperlipídica (HL) e tratados nove semanas pós-infecção com 200 mg/kg de sinvastatina (grupos DP-S e HL-S) ou 300 mg/kg de artesunato (DP-A e HL-A), em dose única. Os vermes (n=50) foram recuperados quinze dias após o tratamento, fixados em AFA e preparados com 10 segundos de revestimento de ouro com espessura de 20-25nm para a análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV). **Resultados:** Helmintos não tratados apresentaram tubérculos, sulcos e espinhos com o aspecto normal, independentemente da dieta. Espécimes do grupo DP-S apresentaram poucos tubérculos achatados e com ausência de espinhos no tegumento. O grupo HL-S apresentou tegumento com regiões lisas devido ao achatamento e erosão na base dos tubérculos. Helmintos do grupo DP-A mostraram danos severos com poucos tubérculos ou achatados. O grupo HL-A apresentou algumas regiões com severa e extensiva descamação no tegumento sem tubérculos. **Conclusão:** A administração de estatina e do artesunato em animais alimentados com dieta hiperlipídica modifica o tegumento de helmintos adultos de *S. mansoni*.

Palavras-chave: tratamento, dose única, dislipidemia, infecção experimental, microscopia de eletrônica de varredura, alterações morfológicas.

Órgão financiador: CNPQ/FAPERJ

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-680

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA DA CISTICERCOSE HUMANA NO MUNÍCIPIO DE JATAÍ, GOIÁS
AUTOR(ES): KALINY XAVIER DA GUARDA, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES, MARIA DO ROSÁRIO GONÇALVES PIRES, JULIA MARIA COSTA CRUZ, IVANILDES SOLANGE DA COSTA BARCELOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS REGIONAL JATAÍ

Kaliny Xavier da Guarda[1], Rosângela Maria Rodrigues[2], Maria do Rosário Gonçalves Pires[3], Julia Maria Costa Cruz[3], Ivanildes Solange da Costa Barcelos[1]

[1]Laboratório de Imunologia da Universidade Federal de Goiás (UFG), Regional Jataí, Goiás;[2]Laboratório de Parasitologia da UFG, Regional Jataí; [3]Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Minas Gerais.

A cisticercose representa um problema de saúde pública que acomete milhares de pessoas em todo o mundo, sendo que a neurocisticercose (NC) constituí a forma mais grave dessa parasitose. Países da América Latina, Ásia e África são considerados endêmicos para essa helmintíase. No Brasil, a prevalência é alta em municípios com estratégia de notificação compulsória. E os métodos imunológicos desempenham importante papel no diagnóstico da infecção. Esse estudo teve como objetivo determinar a soroprevalência da cisticercose em habitantes do município de Jataí, Goiás. Material e Métodos: Foram obtidas 529 amostras de soro provenientes de 301 indivíduos do sexo feminino e 228 do sexo masculino. As amostras foram analisadas pelo Teste ELISA, na diluição 1:200, para detecção de anticorpos IgG anti-metacestódeos de *Taenia solium* e o teste de "Western Blotting" (WB) foi utilizado para a confirmação do diagnóstico por meio do reconhecimento de pelo menos dois peptídeos específicos por anticorpos séricos, na diluição 1:50. Ambos os testes utilizaram extrato salino total do parasito. O teste da diferença entre duas proporções com $p \leq 0,05$ foi utilizado para a análise dos dados. Resultados: No teste ELISA, 351 (66,3%) das 529 amostras de soro foram reagentes. Essas 351 amostras foram submetidas ao WB para a análise do reconhecimento de peptídeos e 73 amostras, 38 (52%) do sexo feminino e 35 (48%) do sexo masculino, reagiram com ao menos dois dos peptídeos específicos para cisticercose: 18, 24, 28-32, 39-42, 47-52, 64-68 e 70 kDa reconhecidos por anticorpos IgG. A amostras reativas no WB provenientes de pessoas do sexo feminino apresentaram idade dentro da faixa etária de 31-50 anos e do sexo masculino de 51-60 anos As bandas 64-68, 47-52 e 70 kDa foram reconhecidas por 45,2%, 53,4% 65,7% ($p=0,04$) das amostras reativas no WB, respectivamente. Conclusão: A soroprevalência da cisticercose humana foi de 13,8 % na área do estudo.

Palavras-chaves: Cisticercose Humana; ELISA; Western Blotting.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-681

TÍTULO: SUSCEPTIBILITY OF BIOMPHALARIA TENAGOPHILA FROM CORRIENTES IN THE URUGUAY RIVER BASIN (ARGENTINA) TO INFECTION WITH SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): MARIA JOSEFA FELISA REA, CARLOS EDGARDO BORDA

INSTITUIÇÃO: CENTRO NACIONAL DE PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES TROPICALES (CENPETROP), CORRIENTES, ARGENTINA

Corrientes province is located in the humid subtropical region of Argentine northeast (27º50' N and 52º50' W). Numerous small dams have been built in Corrientes for the rice cultivations where rivers that end in the Uruguay riverbank are originated. Uruguay River is the natural frontier between Argentina and Brazil.The possibility of the expansion of schistosomiasis to Argentina and Paraguay where *Biomphalaria tenagophila* occurs must be contemplated. However, investigation about the susceptibility of populations of *B. tenagophila* from the Uruguay River basin to *Schistosoma mansoni* in Departament of Curuzú Cuatiá is now reported.

Malacological surveys were undertaken in 10 localities of the Department of Curuzú Cuatiá in the province of Corrientes. Natural infection was not detected in any of the collected snails. These snails were identified as *B. tenagophila*

The snails were individually exposed to 10 miracidia of *S. mansoni* SJ2 strain from São José dos Campos, SP, Brazil.

The snails were descendants of specimens obtained from two farms: Remanso y San Celestino.

The shortest survival after prepatent period was observed in Remanso snails and the most extended in one snail San Celestino.

In San Celestino snails the infection rate was of 9 % and the prepatent period was of 66 days. The average number of cercariae per sample was of 190.

In the Remanso snails the infection rate was of 94%. The period of survival of the snails after exposure was 40 days and was not able to carry out the counts of cercariae for the average number.

It was demonstrated that planorbid from Curuzú Cuatiá were susceptible to the trematoda.

Data on susceptibility presented suggest the possibility of *B. tenagophila* coming to act as a vector of *S. mansoni* in the Argentina Northeast.

The possibility of introduction and spread of schistosomiasis in Argentina in the Uruguay River basin is a potential risk in consequence of migration of people from endemic areas from Brazil with faulty sanitary conditions.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-682

TÍTULO: SUSCETIBILIDADE DE BIOMPHALARIA GLABRATA SUBMETIDA À INFECÇÃO CONCOMITANTE COM ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS E SCHISTOSOMA MANSONI

AUTOR(ES): LAURA ROCHA GUERINO, LUIZ AUGUSTO MAGALHÃES, JOSÉ FERREIRA DE CARVALHO, ELIANA MARIA ZANNOTI-MAGALHÃES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP

A suscetibilidade de planorbídeos à infecção pelo *Schistosoma mansoni* é controlada geneticamente. Outros fatores podem influenciar a suscetibilidade dos moluscos como a linhagem do trematódeo, a idade do hospedeiro e a infecção simultânea com outros parasitas. O objetivo deste trabalho foi verificar a infecção concomitante de *Biomphalaria glabrata* com *S. mansoni* e *Angiostrongylus costaricensis.* Foram constituídos quatro grupos experimentais: Grupo I - 30 exemplares de *B. glabrata* expostos ao *S. mansoni*; Grupo II - 30 exemplares de *B. glabrata* expostos ao *A. costaricensis*; Grupo III -30 exemplares de *B.* glabrata pré-expostos ao*A. costaricensis* e posteriormente ao *S. mansoni*; Grupo IV - 30 exemplares de *B. glabrata* pré-expostos ao *S. mansoni* e posteriormente ao *A. costaricensis*. A exposição prévia de *B. glabrata*ao *A. costaricensis* facilitou o desenvolvimento do *S. mansoni*. O aumento da suscetibilidade foi verificado pela alta taxa de infecção por *S. mansoni*, pelo maior número de cercárias liberadas e pela baixa mortalidade dos moluscos quando comparado com os moluscos expostos somente ao*S. mansoni.* A exposição previa de *B. glabrata* ao *A. costaricensis* também facilitou o desenvolvimento do *A. costaricensis* uma vez que foi recuperada maior quantidade de larvas L3, enquanto nos moluscos expostos somente ao *A. costaricensis*, o número de larvas foi menor. Entretanto a pré-exposição de *B. glabrata* ao *S. mansoni* mostrou-se muito prejudicial à*B. glabrata* provocando grande mortalidade, o que provocou menor taxa de infecção pelo *S. mansoni*, menor recuperação de larvas L3 e menor número de cercárias liberadas.

Palavras-chave: Infecção simultânea; competição; suscetibilidade.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-683

TÍTULO: TAENIA CRASSICEPS: CORPOS CETÔNICOS COMO SUBSTRATO ENERGÉTICO POR CISTICERCOS TRATADOS COM PRAZIQUANTEL EM NANOPARTÍCULAS

AUTOR(ES): NAYANA FERREIRA DE LIMA, DAYANE AMARAL PEREIRA, LUCIANA DAMACENA SILVA, MARINA CLARE VINAUD

INSTITUIÇÃO: UFG

Autores: Nayana Ferreira de Lima, Dayane Amaral Pereira, Luciana Damacena Silva, Marina Clare Vinaud

O estudo metabólico de cisticercos de *T. crassiceps* é de considerável importância devido ao seu uso como modelo experimental para o estudo de cisticercose causada por larva de *T. solium*. Apesar de que existem relatos de casos em humanos de cisticercose subcutânea causada por *T. crassiceps.* A diferença significativa encontrada nas concentrações de β-hidroxibutirato nos estádios finais dos cisticercos indicam menor utilização de Acetil-CoA no ciclo do ácido cítrico, que consequentemente sofre oxidação produzindo corpos cetônicos, devido a situações de anaerobiose ou de bloqueio de vias metabólicas mitocondriais. Para tanto, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de PZQ em nanopartículas na oxidação de ácidos graxos por cisticercos de *Taenia crassiceps*. Foram utilizados 40 camundongos BALB/c fêmeas, infectados por 30 dias com cisticercos de *T. crassiceps*. Os camundongos foram divididos em 8 grupos, contendo cinco animais cada, sendo um controle negativo (não tratado com PZQ), um controle positivo (tratado com PZQ convencional), três grupos tratados respectivamente com os polímeros P-188, P-407 e PVA e três grupos tratados respectivamente com as nanoformulações de PZQ, NS4, NS5 e NS6. Os resultados deste estudo mostraram que a produção de acetato aumentou significativamente nos grupos tratados com os polímeros P-188 e PVA comparado ao controle negativo ($p<0,05$). Este ácido não foi detectado nos demais grupos. Foi observado aumento na produção de acetoacetato no grupo tratado com NS5 em relação ao controle negativo e positivo, bem como, em relação ao P-407. Quanto à produção de β-hidroxibutirato notou-se aumento no grupo tratado com NS5 comparado aos controles e PVA. Nos grupos tratados com NS4 houve diminuição na produção de β-hidroxibutirato em relação aos controles e polímeros. Conclui-se que os cisticercos utilizaram uma via alternativa na produção de energia, a partir do aumento na concentração de β-hidroxibutirato.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-684

TÍTULO: TESTE IMUNOENZIMÁTICO UTILIZANDO ANTÍGENOS HETERÓLOGOS DE STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS NA TRIAGEM DE PACIENTES CANDIDATOS A TRANSPLANTE

AUTOR(ES): BEATRIZ TOLEDO, MARCELO ANDREETTA CORRAL, DIRCE MARY CORREIA LIMA MEISEL, MAIARA GOTTARDI, SILVIA FIGUEIREDO COSTA, EDSON ABDALLA, LIGIA PIERROTTI, ELENICE MESSIAS DO NASCIMENTO GONÇALVES, VERA LUCIA PAGLIUSI CASTILHO, PEDRO PAULO CHIEFFI, SUSANA ANGÉLICA ZEVALLOS LESCANO, RONALDO CESAR BORGES GRYSCHEK, FABIANA MARTINS DE PAULA

INSTITUIÇÃO: LIM 06 DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A estrongiloidíase é a infecção parasitária causada pelo nematódeo *Strongyloides stercoralis*, frequentemente assintomática, entretanto em pacientes imunodeprimidos pode ocorrer formas graves como hiperinfecção e/ou doença disseminada. O diagnóstico é realizado por técnicas parasitológicas, com baixa sensibilidade. Como alternativa, técnicas sorológicas utilizando antígenos heterólogos de *Strongyloides venezuelensis*, vem demonstrando bons parâmetros de diagnóstico. O objetivo desse estudo foi avaliar a técnica de ELISA para a detecção de anticorpos IgG anti-*S. stercoralis*, utilizando frações salinas solúvel e de membrana de *S. venezuelensis* em pacientes candidatos a transplante. Foram utilizadas amostras de soro de 155 pacientes candidatos a transplantes, sendo 54 candidatos ao transplante renal, 50 hepático e 51 de medula óssea. Todos os pacientes apresentaram resultados parasitológicos pelos métodos de Lutz, Rugai e cultura em placa de ágar. Para produção do antígeno, larvas filarioides de *S. venezuelensis* foram incubadas com tampão fosfato, sendo que o sobrenadante constituiu a fração solúvel (SS) e o pellet, após tratamento com SDS 1%, originou a fração de membrana (MS). Para a determinar os parâmetro diagnóstico foram utilizadas amostras de soros de indivíduos imunocompetentes positivos para *S. stercoralis*, negativos e com outras parasitoses. As frações SS e MS apresentaram valores de 86,7% e 95,7% de sensibilidade, e valores de 82,5% e 93,8% de especificidade, respectivamente. Dos pacientes candidatos a transplante 9,7% apresentaram resultado parasitológico positivo para *S. stercoralis*. Considerando a fração SS e MS, obteve-se 22,6% e 17,4% de positividade para anticorpos IgG anti-*S. stercoralis* nas amostras de pacientes candidatos a transplante. Diante dos resultados pode-se sugerir a utilização da sorologia como método de triagem em pacientes imunodeprimidos, sobretudo os candidatos a transplante.

Palavras-chave: Estrongiloidíase; imunodiagnóstico; antígeno heterólogo; pacientes candidatos a transplante.
Órgão de Financiamento: FAPESP Processos 2010/51110-2 e 2013/04236-9.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-685

TÍTULO: THE CHRONOLOGY OF ANGIOSTRONGYLUS VASORUM (BAILLET, 1866), KAMENSKY, 1905 INFECTION IN BIOMPHALARIA GLABRATA SAY, 1818

AUTOR(ES): TARCÍSIO DE FREITAS MILAGRES, THALES AUGUSTO BARÇANTE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE, LÂNGIA COLLI MONTRESOR, TEOFÂNIA HELOISA DUTRA AMORIM VIDIGAL, HENRIQUE LEONEL LENZI, TERESIAMA VELIKKAKAM, WALTER DOS SANTOS LIMA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Angiostrongylus vasorum (Baillet, 1866) Kamensky (1905) is a nematode parasite of wild and domestic carnivores. Adult worms are found in the right ventricle and in the pulmonary artery and can leads to coughing, dyspnea, decreased exercise tolerance, weight, loss, vomits, neurological symptoms, cardiac insufficiency and death. The intermediate hosts of *A. vasorum*are several aquatic and terrestrial mollusks. The present work aimed at clarifying the sites of penetration and the migratory routes of *A. vasorum* in the *Biomphalaria glabrata* tissue and evaluated the perilarval reaction, concerning the cellular composition and the histological alterations involved in the mollusks response to the infection. *Biomphalaria glabrata* snails were individually infected with 1,000 L1 of *A. vasorum* and were killed in pre-determined times after infection. Percutaneous infection occurred, simultaneously to oral infection. Perilarval reaction was observed around larvae in fibromuscular layer, appearing later around larvae located in the viscera. The number of hemocytes surrounding the larvae was gradually increased, forming a pregranuloma. Larval death and degeneration were not observed. The decrease in the number of larvae inside the specimens indicates that larval elimination occurred. No larval morphological changes were observed.

Keywords: histology, migration, snail, angiostrongyliasis, frenchtworm

Acknowledgement: FAPEMIG; CNPq, CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-686

TÍTULO: TOXOCARA SPP. EM FRANGOS COMERCIALIZADOS VIVOS EM FEIRAS-LIVRES DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA, BRASIL

AUTOR(ES): ADRIANA LEBRAM VON SÖHSTEN, LUANA MARIA SILVA DE MACEDO E MARQUES, GUITA RUBINSKY-ELEFANT, ARISTEU VIEIRA DA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Desde a década de 1950 têm sido relatadas infecções do ser humano por parasitos do gênero*Toxocara*, caracterizadas pela migração e permanência de larvas do parasito no fígado, pulmões, olhos e cérebro. A via de infecção é a ingestão de ovos embrionados presentes em solo e vegetais contaminados, entretanto existem relatos de doença humana associada à ingestão de vísceras de hospedeiros paratênicos, incluindo aves domésticas, como frangos e perus. Este trabalho teve como objetivo detectar a presença de larvas nos tecidos e anticorpos no soro de frangos comercializados em feiras-livres de Feira de Santana, BA, Brasil. Num período de dez meses foram adquiridas 100 aves de quatro feiras da cidade, sendo examinados órgãos e tecidos musculares para a presença de larvas e o soro para a presença de anticorpos IgY anti-*Toxocara*spp. pelo ensaio imunoenzimático indireto (ELISA). Não foram encontradas larvas de helmintos ao exame dos tecidos digeridos pela pepsina, mas 80 (89,9%) das amostras de 89 aves examinadas pelo ELISA apresentaram anticorpos IgY anti-*Toxocara* spp. Estes resultados apontam que as aves são oriundas de ambientes contaminados, onde o homem e outros animais também podem ser infectados.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-687

TÍTULO: TOXOCARA SPP. EM FRANGOS CRIADOS EXTENSIVAMENTE E ASSOCIAÇÕES COM VARIÁVEIS EPIDEMIOLÓGICAS

AUTOR(ES): ADRIANA LEBRAM VON SÖHSTEN, KATHLEEN ALMEIDA FERREIRA, JADSON NASCIMENTO BORGES, LUANA LUANA MARIA SILVA DE MACEDO E MARQUES GUERRA, GUITA RUBINSKI-ELEFANT, LUCIARA ALVES DA CRUZ, ARISTEU VIEIRA DA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

A toxocaríase humana é uma das parasitoses negligenciadas, de distribuição mundial, causada pela infecção humana por parasitos do gênero *Toxocara*, cujos ovos são eliminados por carnívoros e podem permanecer viáveis no solo. A infecção humana e canina, bem como a contaminação do solo, vem sendo estudada principalmente em áreas urbanas, e a infecção de hospedeiros paratênicos, notadamente os frangos criados de maneira extensiva, só foi investigada até o momento de maneira experimental. Este trabalho teve como objetivo detectar a presença de ovos em fezes caninas e em solo, e em frangos, a presença de larvas em tecidos e anticorpos IgY anti-*Toxocara* spp. pelo ensaio imunoenzimático indireto no soro de aves naturalmente expostas, em propriedades rurais de Feira de Santana, BA. Para tanto, amostras de fezes de cães, amostras de solo e o sangue de frangos foram coletados em 15 propriedades do município, num período de quatro meses. Ovos de *Toxocara* spp. foram encontrados em quatro (12,9%) de 31 amostras de fezes, correlacionando-se significativamente com o encontro de solo contaminado (27,3% amostras positivas em oito propriedades). Anticorpos IgY anti-*Toxocara*spp. foram encontrados em 263 (93,3%) das aves examinadas, entretanto não foi possível verificar associação deste resultado com a contaminação do solo, a presença de cães e outras variáveis, a exceção do relato da presença de gatos nas propriedades, principalmente ferais, o que levanta a hipótese de parte das infecções poder ser causada por *Toxocara cati*.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-688

TÍTULO: TRICHURIS SP. EM MOCÓS DO PARQUE NACIONAL SERRA DA CAPIVARA-PI, BRASIL: 30 ANOS DE ESTUDO.

AUTOR(ES): BRUNA SALDANHA, DANIELA LELES, MÁRCIA CHAME
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE E FIOCRUZ-RJ

Introdução: Os mocós, nome popular para a espécie *Kerodon rupestris* pertencem a ordem Rodentia e família Caviidae, estão distribuídos do semiárido do nordeste brasileiro até o norte de Minas Gerais. Possuem estreita relação com a população humana da região que utilizam sua carne para consumo. O bioma da região é a Caatinga, o clima é seco e quente com precipitação irregular e longos períodos de seca. Estudos paleoambientais indicam que o clima da região há 10.000 anos era mais quente e úmido, e a vegetação era semelhante as florestas tropicais e pradarias onde houve uma retração e formação da região semiárida. Por ser um geohelminto,*Trichuris* sp. pode ser usado como um marcador de mudanças ambientais. Estudos em coprólitos de mocó propuseram o desaparecimento de *Trichuris* sp. da Serra da Capivara há 8.000 anos devido a mudanças no clima da região, que teria se tornado mais seco e quente. Esta hipótese foi reforçada pelo encontro de *Trichuris* sp. na Serra das Confusões que possui ambiente mais úmido, e está distante 90km da Serra da Capivara**. Objetivos:** foi traçar uma cronologia de ocorrência de *Trichuris* sp. em fezes de mocó do Parque Nacional da Serra da Capivara nos últimos 30 anos. **Metodologia**: foi utilizada a técnica de reidratação em fosfato trissódico (o,5%) seguida de sedimentação espontânea e identificação por microscopia. Foram utilizadas 243 amostras de fezes depositadas na coleção de Fezes Recentes de Animais Brasileiros do Laboratório de Ecologia ENSP- FIOCRUZ do ano de 1984 até 2014.**Resultados:** sete amostras foram positivas para *Trichuris* spp., onde observou-se duas diferentes morfoespécies similares a *T. gracillis,* e *T. muris*. **Conclusão:** os achados evidenciam a continuidade da manutenção do ciclo de *Trichuris* sp. em mocó desde o passado até os dias atuais mesmo com as alterações ambientais ocorridas na região.

Financiamento: CNPq, CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-689

TÍTULO: UMA NOVA ESPÉCIE DE OCHOTERENELLA (NEMATODA: ONCHOCERCIDAE) EM RHINELLA POEPPIGII (AMPHIBIA: BUFONIDAE) DO PERU

AUTOR(ES): EDUARDO ALBERTO PULIDO MURILLO, HUDSON ALVES PINTO, ROSA NÉRIDA MARTÍNEZ ROJAS, MANUEL EDMUNDO TANTALEÁN VIDAURRE, ALAN LANE DE MELO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

As espécies de nematódeos pertencentes ao gênero *Ochoterenella* Caballero, 1944 são filarídeos parasitos da cavidade corporal de anfíbios anuros principalmente na região neotropical. Embora 16 espécies sejam descritas, a diversidade destes parasitos encontra-se possivelmente subestimada, talvez pela escassez ou mesmo ausência de estudos helmintológicos em várias espécies de anfíbios. O presente estudo relata o encontro de uma nova espécie de *Ochoterenella*em *Rhinella poeppigii* (Tschudi, 1845) durante estudos helmintológicos de exemplares adquiridos em um mercado da cidade de Lima, Peru. Após eutanásia e necropsia de nove exemplares destes anfíbios, um apresentou helmintos (12 fêmeas e 13 machos) na cavidade corporal. Estes foram fixados em etanol 70°GL, sendo posteriormente transferidos para solução de lactofenol de Amann para diafanização. As microfilárias foram estudadas a partir do sangue colhido e fixado em formol a 2% e esfregaços sanguíneos corados por Giemsa. Os parasitos adultos e as microfilárias foram estudados em microscópio de luz, medidas foram obtidas com auxílio de ocular micrometrada, o registro fotográfico realizado com câmera digital acoplada a microscópio e desenhos confeccionados em câmara clara. Os padrões de distribuição de bossas cuticulares das fêmeas e da área rugosa dos machos foram determinados, assim como a disposição das papilas cloacais e cefálicas. Os resultados obtidos foram comparados com chaves de identificação e descrições realizadas por diferentes autores. A análise morfológica e morfométrica possibilitou a identificação de uma nova espécie pertencente ao gênero*Ochoterenella*. Esta difere das cogenéricas por um conjunto de características, incluindo o maior tamanho do corpo em ambos os sexos, o formato e tamanho dos espículos dos machos e a distribuição das bossas cuticulares dos adultos, mas também pelo formato das regiões anterior (arredondada com dois ganchos) e posterior (atenuada com ponta arredondada) das microfilárias.

Palavra-Chaves: anfíbios; filarídeos; helmintos; microfilárias; parasitos.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-690

TÍTULO: VARIAÇÃO NA CONTAGEM DE OVOS DE HELMINTOS NAS FEZES DE EQUINOS EM DIFERENTES HORAS COLETADAS

AUTOR(ES): RÔMULO TELES FRANÇA, ARTUR GUIDOTTI NUNES, IURI VLADIMIR PIOLY MARMITT, DIEGO FEIJÓ PÓLVORA, ANELISE MICKELOT DO AMARAL, KLAUS LEIRIA VINAS, LUCAS DE VARGAS, FABIANE NIEDERMEYER, LEANDRO QUINTANA NIZOLI, SERGIO SILVA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

A vermifugação é um fator relevante no manejo equestre, porém, existem lacunas no diagnóstico das cargas parasitárias, especialmente sobre a existência de um horário padronizado em relação à coleta de fezes para os exames de quantificação parasitária. O presente trabalho objetivou avaliar se há influência do horário de coleta de fezes ao longo do dia sobre os resultados da técnica de Gordon & Whitlock em amostras de fezes de equinos. Foram selecionados dez equinos da raça crioula, que apresentavam carga parasitária moderada em um teste prévio (OPG acima de 300). Eles foram mantidos no mesmo piquete, com água e gramíneas *ad libitum*. Foram realizadas coletas de fezes em cinco diferentes horários do dia, com intervalo de três horas entre cada uma. A coleta inicial ocorreu às seis horas e a última; às 18 horas. A análise quantitativa foi feita através da técnica de Gordon & Whitlock modificada, e a comparação das médias de OPG nos diferentes horários foi feita por meio da Análise de Variância com comparação pelo Teste de Tukey com (IC) de 95%. As médias apresentaram diferenças significativas ao longo do dia, sendo os horários das seis e das 18 horas os momentos de picos de OPG. Das seis às nove horas ocorreu queda nos valores médios de OPG, já às 12 e 15 horas, os valores foram intermediários e não diferiram dos horários de pico. A variação de OPG de 300 em uma média de 1600 (18,75%), neste nível de carga parasitária, pode não apresentar nenhum efeito clínico, porém, em testes de eficácia de drogas, variações no horário da coleta podem ser determinantes para a escolha do uso de um antihelmíntico específico. Foi identificado no estudo, que o momento da coleta das amostras das fezes altera significativamente as contagens de ovos de helmintos nas fezes. Demais estudos sobre a flutuação diária de OPG em equinos devem ser realizados a fim de encontrar possíveis mecanismos fisiológicos, nos helmintos e nos equinos, que possam explicar tal variação.

Palavras-chave: Equinos; OPG; Flutuação diária; Verminose.

ÁREA TEMÁTICA: HELMINTOLOGIA

P-691

TÍTULO: VARIAÇÃO NA CONTAGEM DE OVOS DE HELMINTOS NAS FEZES EQUINAS SOB DIFERENTES TEMPOS DE JEJUM

AUTOR(ES): RÔMULO TELES FRANÇA, ARTUR GUIDOTTI NUNES, IURI VLADIMIR PIOLY MARMITT, DIEGO FEIJÓ PÓLVORA, ANELISE MICKELOT DO AMARAL, KLAUS LEIRIA VINAS, LUCAS DE VARGAS, FABIANE NIEDERMEYER, LEANDRO QUINTANA NIZOLI, SERGIO SILVA DA SILVA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

A vermifugação é um fator relevante na equinocultura, porém, há lacunas no diagnóstico da carga parasitária, especialmente sobre a existência de tempo de jejum padronizado em relação à coleta de fezes para os exames de quantificação parasitária. O presente trabalho objetivou averiguar a influência de diferentes tempos de jejum sobre os resultados da técnica de Gordon & Whitlock em amostras de fezes de equinos. Foram selecionados 12 equinos da raça crioula, que apresentavam carga parasitária moderada em um teste prévio (OPG acima de 300). Os cavalos selecionados foram mantidos em um curral sob jejum por nove horas. Foram realizadas coletas de fezes durante quatro diferentes horários do dia com intervalo de três horas entre cada uma. A coleta inicial ocorreu às nove horas e a última; às 18 horas. As fezes foram analisadas através da técnica de Gordon & Whitlock modificada, e as médias de OPG nos diferentes horários foram submetidas à Análise de Variância com comparação por meio do Teste de Tukey. Houve variações no momento da coleta das amostra das fezes, alterando as contagem de ovos de helmintos por grama de fezes. As médias apresentaram diferenças ao longo do dia, sendo os horários das nove, 12 e das 18 horas os momentos de picos de OPG e às 15 horas houve queda significativa ($p<0,05$) nos valores médios de OPG. A variação de OPG de 365 em uma média de 1060 (34,43%), neste nível de carga parasitária não apresenta nenhum efeito clínico, porém, em testes de eficácia de drogas, variações no horário da coleta podem ser determinantes para a escolha do uso de um antihelmíntico. Foi identificado no estudo que o momento da coleta das amostras das fezes em presença de jejum altera significativamente as contagens de ovos de helmintos nas fezes. Outros estudos que relacionem a ocorrência de jejum a diferentes horários de coleta devem ser realizados no intuito de encontrar possíveis mecanismos fisiológicos, nos helmintos e nos equinos, capazes de explicar esta variação.

Palavras-chave: Equinos; OPG; Jejum; Verminose.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-692

TÍTULO: MODELO ALTERNATIVO DE ENSINO DE PARASITOLOGIA A ESTUDANTES DE ENSINO FUNDAMENTAL

AUTOR(ES): KRYCIA RAINNE DOS SANTOS, EDUARDO SOUZA, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SANTA INÊS

A giardíase é uma parasitose intestinal que apresenta como agente etiológico a *Giardia lamblia*. É um protozoário flagelado, com maior incidência em climas temperados. Objetivou-se expor o conhecimento sobre giardíase a estudantes de escolas públicas existentes no Vale do Jiquiriçá-Bahia. Esta região é caracterizada por ser comum despejar esgotos das residências nas águas dos diversos rios da região que são usados para lazer, trabalho ou mesmo atividades domésticas. Esta ação foi promovida por uma graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Santa Inês. Realizou-se exposição de um pôster onde era explanado o assunto e posteriormente os alunos eram convidados a participar de um jogo lúdico denominado "Caminhando até a *Giárdia*", desenvolvido com intenção de avaliar a fixação do conhecimento. Foram visitadas nove escolas no Vale do Jiquiriçá, sendo três escolas de ensino fundamental II e seis de ensino médio, percorrendo 06 municípios no período de 22 de abril a 28 de maio de 2015. Os estudantes passaram a conhecer o parasito, suas causas, sintomas, tratamento e medidas profiláticas. Muitos questionamentos foram surgindo ao decorrer da explicação, pois o conteúdo se aproximava bastante da realidade dos estudantes. O cuidado com a higiene dos alimentos crus, a ingestão de água potável previamente tratada, a manutenção das instalações sanitárias, a prática do sexo anal com o uso de preservativo, foram medidas profiláticas indicadas para evitar a infecção deste parasito. Muitos discentes relatavam o aparecimento de alguns sintomas da doença. Aprenderam que o exame parasitológico de fezes é fundamental para diagnóstico e tratamento. O jogo lúdico serviu como método avaliativo de fixação das informações transmitidas. Sendo atrativo para os discentes e se mostrou bastante proveitoso para prender a atenção dos estudantes das escolas, aguçando a curiosidade e expondo de forma interativa os conteúdos da parasitologia.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-693

TÍTULO: NECATOR AMERICANUS ANTIGENS ADMINISTRATION ALTERS THE NUMBER OF LEUKOCYTE IN BLOOD OF NON-OBESE DIABETIC MODEL

AUTOR(ES): TERESIAMA VELIKKAKAM, ERICA ALESSANDRA ROCHA ALVES, JACQUELINE ARAUJO FIUZA, PEDRO HENRIQUE GAZZINELLI GUIMARÃES, RICARDO TOSHIO FUJIWARA, SORAYA GAZE

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU - FIOCRUZ MINAS

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia due to the failure to produce insulin and/or its actions. The type 1 DM is considered an autoimmune disease with destruction of pancreatic islets by self circulating antibodies (anti- glutamic acid decarboxylase, -insulin and -islet). In 1989, Strachan et. al. linked the increased incidence rates of autoimmune diseases, such as DM, with decreasing contact with infectious and antigenic agents (hygiene hypothesis). Further studies have demonstrated that certain helminth species can control inflammatory and/or autoimmune diseases, changing the immune response profile and by the secretion of modulating cytokines such as IL-10. Necator americanus is a helminth parasite with high prevalence in Brazil and causes high morbidity around the world. **Objective**: To study the effects of administration of N.americanus antigens in non-obese diabetic mice (NOD). **Methodology:** providing the NOD mouse model and the preparation of the adult worm antigens (ADEX) were made, for 18 weeks these activities were evaluated: glucose level monitoring; intraperitoneal injection of *N. americanus* antigens (15microg/injection - 3X per week); absolute and relative leukocyte count. After the animals were euthanized, the following were removed to analysis: pancreas for histology, spleen immune cells phenotyping, and blood for cytokine assay. **Preliminary Results**: There were no significant differences in glucose levels between the groups control and Adex. Significant differences were observed between the groups control and Adex,in the absolute and total leukocyte counts and in leukocyte subsets. A significant increase of eosinophils was found in ADEX group compared to control group.**Preliminary Conclusions**: Treatment with *Necator americanus* antigens changed the circulating leukocytes counting in the blood in different weeks, although not significantly alter blood glucose of AdEX treated animals compared to control group.

Keywords: Diabetes, Necator americanus, modulation.

Funding Agency: PIBIC ; Fiocruz ; CNPq ; Fiocruz- MG

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-694

TÍTULO: NUTRITIONAL STATUS, INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN NURSERY IN THREE MUNICIPALITIES OF BAHIA (BRAZIL).

AUTOR(ES): MARIA DE FATIMA BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, RUTH BRAZIL DOS SANTOS SOUTO, MARIA DE LOURDES PIRES NASCIMENTO, MARIA JOSE LOMBARDO ROSALES, RENATO FERREIRA DE CARVALHO, GUIMAR ALMEIDA FERREIRA SANTOS, TAYLLAN TELES REIS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, UNIVERSIDADE DE GRANADA

Background: Nutritional condition abnormalities bring immunologic deficiencies on children mainly if there is intestinal parasitosis. Enteroparasitosis represent a public health problem. They appear on different ways: diarrhoea, intestinal proteic loss, malnutrition, anaemia and abdominal pain. **Objectives**: Nutritional classification on children at Serrinha, Juazeiro and Salvador nurseries (Bahia-Brazil) in 2012 and results correlation with parasitosis presence.**Methods**: It was valued 140 children of both sex between 2 to 6 years old from Serrinha, Juazeiro and Salvador (Bahia). They were valued by weight, height and sex using antrophomethic evaluation through *Epinut*/*Epi-Info*,(3.5.2) and National Center for Health Statistics - NCHS (2000) standarts. **Results:** It was analyzed 140 children (48 boys and 92 girls) which ages are between 2 to 6 years old. 74% (n=104) eutrophic childrenand 21% (n=29) children with low weight and 5% (n=7) children with obsesity.56% (n=78) of children were positive for intestinal parasitosis. It was monoparasitosis or polyparasitosis for protozoo and helmits like *Endolimax nana, Entamoeba coli, Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis, Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides* and *Enterobius vermicularis.* 3 year old children presented the most frequency of parasitosis. **Conclusion:** Children were positive for intestinal parasitosis, most of them were eutrophic, but the rest had malnutrition and obesity. In order to reduce malnutrition and parasitosis a long-term intervention. The need of a good health education in this place.

Key words: Parasitosis; Malnutrition; Leucocytes

Financialsupport: CICODE/ UGR.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-695

TÍTULO: O LIVRO DIDATICO DO ENSINO FUNDAMENTAL I E O PARASITISMO: UMA ANALISE DOS CONTEÚDOS

AUTOR(ES): CLARICE MARTINS BRAGA SÁ, CLÁUDIA FERREIRA DA SILVA LÍRIO, MARIA DO CARMO FERREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO- CAMPUS RIO D

O livro didático é muito recomendado como fonte primária ao estudo e acompanhamento tanto do professor quanto do aluno. É durante a infância que se experimenta infecções, muitas delas causadas por parasitas. As infecções por *Pediculus humanus capitis* (piolho), Ascaridíase (“lombriga”), a Enterobíase (oxiurus) e a Giardíase (*Giardia intestinalis*) têm suas mais altas prevalências em crianças em idade escolar. Esses assuntos do cotidiano infantil, podem ser abordados pelo livro didático. O presente estudo analisou como o parasitismo e as parasitoses humanas, estão presentes nos livros didáticos. Foram avaliadas os livros da Coleção Projeto Buriti e Coleção Porta Aberta, em 8 livros didáticos disponibilizados na rede pública de ensino, do Município de Duque de Caxias- RJ, destinados a educandos do Ensino Fundamental I. A metodologia baseou-se em questionamentos que nortearam a leitura e análise do material para a construção das categorias. Após a realização da análise, observou-se que todos os livros didaticos apresentam falhas, visto que todos trouxeram informações incompletas em relação as parasitoses. Entre os resultados observou-se também que os livros didáticos analisados não associaram as doenças abordadas com a realidade do educando.Em um unico livro não houve discussão sobre parasitismo, ou correlatos. O tema dengue foi abordado nas duas coleções de livros analisadas salientando bem a questão do vetores e a importancia dos cuidados na prevenção. Embora a presença de assuntos relacionados ao parasitismo tenham sido apresentados nos livros analisados, em especial a Dengue e a Pediculose, muito ainda há a fazer quanto a cosntrução do conhecimento em parasitologia com base na realidade do cotidiano dos escolares brasileiros. Muito se pode colaborar com a melhoria desses conteudos nos livros didaticos do primeiro segmento do ensino fundamental I.

Palavras chave: conhecimento em parasitologia; educação em saúde; conteudo escolar

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-696

TÍTULO: O QUE SABEM OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE AS PARASITOSES HUMANAS?
AUTOR(ES): JONATAS PEREIRA DE LIMA, ANDRIELLE DOS SANTOS SILVA, ELIETE LIMA DE PAULA ZÁRATE, MARIA DE FÁTIMA CAMAROTTI
INSTITUIÇÃO: UFPB

As parasitoses humanas são um grave problema para a saúde pública em especial nos países subdesenvolvidos que apresentam elevados números de populações com baixo nível socioeconômico e sanitário. Essas doenças causam uma série de prejuízos aos seres humanos, provocando uma série de sintomas como: dor abdominal, diarreia, falta de apetite, vômito, perda de peso e anemia. São fundamentais que sejam investigadas as concepções prévias das pessoas com relação a esse tema, já que por meio dessas informações adquiridas é possível elaborar e planejar intervenções para o controle dessas infecções. Com intuito de diagnosticar as concepções prévias dos alunos da 1ª e 2ª série do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Hildon Bandeira localizado na cidade de João Pessoa (PB), em relação às parasitoses humanas foi realizado o presente trabalho. O mesmo utilizou como pressuposto teórico-metodológico, os fundamentos da Pesquisa Qualitativa e como instrumento de coleta de dados um questionário, sendo aplicados em 12 turmas, contendo na amostra 237 alunos. Por meio dos resultados foi possível perceber que 43% dos alunos sabem as formas de transmissão dos parasitas, entre as respostas mais citadas está através da falta de higiene. Com relação aos sintomas provocadas pelas doenças parasitárias, 51% dos alunos conhecem os sintomas e citaram respostas como: diarreia, vômito e cansaço. As medidas de prevenção foram respondidas de forma correta por 45% dos alunos. Entre as doenças mais conhecidas pelos alunos estão Doença de Chagas (66%), Malária (65%) e Ascaridíase (64%). Desse modo, percebe-se, que boa parte dos alunos conhece as parasitoses humanas, porém uma grande parcela não soube responder, demonstrando a importância de ser realizada uma sensibilização por meio de intervenções pedagógicas que reduzam e revertam os riscos de contaminação das parasitoses.
Palavras-chave: Saúde escolar. Concepções prévias. Parasitologia humana.
Órgãos de Financiamento: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-697

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO MUNICÍPIO DE SANTA INÊS – BAHIA ENTRE 2008 A 2013

AUTOR(ES): SILVANA BARBOSA DE SANTANA, IZABEL SOUZA DA SILVA, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANA CAMPUS SANTA INÊS

O município de Santa Inês-Bahia está situado na bacia do Rio Jiquiriça, área endêmica para esquistossomose mansônica, doença parasitaria provocada pelo *Schistossoma mansoni*. É comum o uso do rio para desenvolvimento de atividades cotidianas, facilitando a ocorrência de infecção dos moradores, mantendo alta a prevalência de infecção. Objetivou-se revisar a série histórica de esquistossomose registrada pelos setores de informação públicos no período de 2008 a 2013. Os dados registrados no Programa de Controle da Esquistossomose (PCE), implantado e ativo no município desde 2002, e as notificações no Sistema de informação de Agravos de Notificação (SINAN) foram revisados e comparados. Os dados disponibilizados pela secretaria de saúde de Santa Inês, proveniente das ações do PCE apresentam que em 2008 foram 49 pessoas infectadas, enquanto que em 2009 93 pessoas, 124 pessoas em 2010, em 2011 foram 115 pessoas infectadas, em 2012 foram também 115pessoas e 34 pessoas infectadas em2013, totalizando 530 confirmações de infecções numa população que atingiu 11.186 habitantes em julho/2014 segundo o (IBGE). No SINAN apresentamos seguintes dados municipais: em 2008 foram 51 casos, em 2009, 2010 e 2011 não foram registrados casos, em 2012 foram encontrados 05 casos e apenas 01 caso em 2013, em revisão dos dados realizados em junho/2015. Os dados encontrados na secretaria de saúde municipal divergem dos dados do SINAN, apontando que mesmo com a implantação do PCE os resultados são incompatíveis. Tal fato demonstra o quanto podem ser incertos os dados registrados, especialmente para enfermidades sérias como, no exemplo, a esquistossomose.

Palavras Chaves: Esquistossomose; registro; programas; notificações

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-698

TÍTULO: PARASITISMO PELO ÁCARO STERNOSTOMA TRACHEACOLUM EM CANÁRIOS PERUANOS (SICALIS FLAVEOLA VALIDA)

AUTOR(ES): GISLAINE TAIMARA DALAZEN, ISABELA CAROLINE OLIVEIRA DA SILVA, LUIZ EDUARDO ROLAND TAVARES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Ácaros da família Rhinonyssidae são endoparasitas hematófagos obrigatórios do sistema respiratório de aves, comumente encontrado no epitélio dos cornetos nasais. Em geral não causam lesões significantes ao hospedeiro, com exceção para a espécie *Sternostoma tracheacolum*, que invade traquéia, pulmões, sacos aéreos e cavidade celomática. No presente estudo o objetivo foi relatar o parasitismo por *S. tracheacolum* em *Sicalis flaveola valida* e calcular os descritores populacionais do parasitismo. Os espécimes examinados foram recebidos pelo Centro de Reabilitação de Animais Silvestres, no município de Campo Grande, MS, onde vieram a óbito e foram cedidos para estudo parasitológico. Foram necropsiados 51 espécimes de*S. flaveola valida* e à necropsia foram inspecionados traquéia, brônquios, pulmão e sacos aéreos. Da amostra analisada, 35 canários estavam parasitados por pelo menos um indivíduo de*S. tracheacolum*, sendo encontrado um total de 151 ácaros,com prevalência de 68,6%, abundância média de 2,96±4,08 e intensidade média 4,31±4,17. Traquéia, brônquios, pulmão e sacos aéreos estavam parasitados, sendo o pulmão (31%) o órgão mais comumente parasitado. Foram observadas lesões macroscópicas no parênquima pulmonar das aves parasitadas. A transmissão de *S. tracheacolum* pode ocorrer tanto de forma direta, quanto indireta, sendo que estes depositam seus ovos no pulmão do hospedeiro e as larvas eclodem pouco tempo após a oviposição. Seu hábito alimentar pode lesionar o epitélio do trato respiratório, de forma que o hospedeiro pode apresentar sinais de doença respiratória severa, como: descarga nasal, tosse, dispnéia e perda de peso. *S. tracheacolum* já foi encontrado em 11 famílias de aves, sendo poucos os relatos desta espécie acometendo canários.

Palavras-chaves: Aves; Endoparasitas; Lesões

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-699

TÍTULO: PARASITOLOGIA EM FOCO: PROMOVENDO UMA DISCUSSÃO SOBRE DOENÇAS PARASITÁRIAS

AUTOR(ES): VICTOR HUGO BARBOSA DOS SANTOS, JOSÉ WELLITHOM VITURINO DA SILVA, KADJA ELVIRA DOS ANJOS SILVA, EVILAINE RAMOS DE SIQUEIRA, ELLEN DIANA SILVA DE SOUZA, ACSA LIMA MARINHO FONSECA DE MELLO, ANDRÉ DE LIMA AIRES, MÔNICA CAMELO PESSÔA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Parasitologia em Foco é um evento de iniciativa do grupo PET-Parasitologia da UFPE, o qual está vinculado ao Programa de Educação Tutorial (PET) MEC/SESU, que se propõe a melhorar a qualidade da formação acadêmica dos estudantes de graduação através da utilização de novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior. Neste contexto o grupo objetivou contribuir com o conhecimento científico da comunidade acadêmica através de ciclos de palestras envolvendo temas ligados a parasitologia. Inicialmente todo o grupo discutiu sobre qual temática seria abordada. Logo após, o grupo foi dividido em cinco comissões (quatro ou três alunos) empenhadas em: 1° - convidar palestrantes e estabelecer datas das palestras; 2°- efetuar inscrições e controlar atas e emissão de certificados; 3°- efetuar compras de materiais fornecidos durante o evento e disponibilizar equipamentos de multimídia; 4° - divulgar o evento através de mídias digitais, folhetos e banners; 5°- organizar Coffee Break ao final das palestras. Desde 2012 o grupo vem realizando, anualmente, o Parasitologia em Foco. As três edições contaram com 475 inscritos de diferentes cursos de graduação das áreas de ciências da saúde, tantos da UFPE quanto de outras IES. Em cada edição, foram proferidas quatro palestras por professores e/ou pesquisadores que trabalham na área da parasitologia humana, abordando desde nanotecnologia, epidemiologia, tratamento, até a educação em saúde. Parasitologia em Foco mostra-se como ferramenta para o incremento e atualização dos conhecimentos de seus participantes e ao mesmo tempo demonstra importância e efetividade do PET na formação acadêmica. A repercussão positiva de cada edição, por parte dos organizadores, ouvintes e palestrantes, incentiva a continuidade do evento e o fortalecimento do PET-Parasitologia, além disto, os petianos têm a oportunidade de desenvolver habilidades na organização de eventos científicos em parasitologia.

Palavras-chave: Parasitologia;Palestras;Educação tutorial;Doenças endêmicas

Órgãos de Financiamento: MEC/SESU

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-700

TÍTULO: PARÁSITOS DE INTERÉS ZOONÓTICO EN EL BARRIO STELLA MARIS (COMODORO RIVADAVIA, CHUBUT, ARGENTINA).

AUTOR(ES): CLAUDIA BEATRIZ TORRECILLAS, IVANA MELLADO, MARCO JULIO SÁNCHEZ, PAULA SÁNCHEZ THEVENET, FABIÁN SUÁREZ, CARLOS CATALÁ, NORA PIERÁNGELI, FLORENCIA DEBIAGGI, IRENE ROCCIA, CRISTIA RESSER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

Estudios realizados entre 1999 y 2006, en Comodoro Rivadavia, evidenciaron la contaminación por parásitos intestinales caninos (pic) de varios espacios públicos de la ciudad. Las parasitosis relacionadas a pic, como la hidatidosis y la toxocariosis, repercuten en el desarrollo socio-económico y productivo de las comunidades que afectan.

El objetivo fue determinar la contaminación por pic de espacios de uso recreacional del barrio Stella Maris de Comodoro Rivadavia.

Se realizó un estudio descriptivo transversal entre 2012 y 2014 estudiando 97 pooles de materia fecal canina ambiental (MFC) en 11 espacios recreacionales. Cada muestra se dividió conservándose una en solución fisiológica formolada (SFF) al 10% para la búsqueda de pi y la otra en PBS para determinación de coproantígeno de *Echinococcocus* spp. Se concentraron mediante las técnicas de Willis y Telemann modificado, observándose al microscopio óptico (m.o) con coloración de lugol. A todas las muestras positivas para huevos de Taeniidae y a 1 de cada 5 muestras negativas para pi, se les determinó coproantígeno para *Echinococcus* spp. La frecuencia de aparición de muestras positivas para pi caninos fue del 87%, 42% poliparasitadas. La frecuencia relativa de pi fue: *Toxocara* spp 42%, *Toxascaris* spp 30%, Taeniidae 11% *Trichuris* spp 2%, *Capillaria* spp 2%, *Uncinaria* spp 7%, *Giardia* spp 25%, Coccideos 36%, *Entamoeba* spp 16%, *Iodamoeba* spp 5%, *Endolimax* spp 25%, *Chilomastix*spp 2%. La prueba de coproantígeno para *Echinococcus* spp, fue negativa en todas las muestras estudiadas.

Los resultados evidencian un incremento en 1.7 veces la frecuencia de aparición de pi reportada en estudios anteriores en la ciudad (51% año 1999 *vs.* 87%, año 2012-2014). Se incorpora como novedad el hallazgo de *Toxascaris* spp. La elevada tasa de parasitación por *Toxocara* spp (42%) denota poco control de la sanidad canina. Lo evidenciado permitió implementar acciones de control y saneamiento a las autoridades locales.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-701

TÍTULO: PERCEPÇÃO DE ENFERMEIROS SOBRE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E SERVIÇOS DE SAÚDE RELACIONADOS ÀS DN EM SABARÁ

AUTOR(ES): LORENA PORTELA SANTOS, CECÍLIA NOGUEIRA REZENDE, MARIA JOSÉ NOGUEIRA, RAQUEL APARECIDA FERREIRA

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE TRIATOMÍNEOS E EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS, CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU, BH

As doenças negligenciadas (DNs) são na sua maioria parasitárias e/ou transmitidas por vetores. É na atenção primária à saúde (APS) que a maioria dos serviços relacionados aos portadores das DNs é atendido. Os enfermeiros são, geralmente, o primeiro contato de pacientes dentro de uma unidade de saúde. Logo, o conhecimento da percepção de enfermeiros sobre DNs, bem como sobre os serviços da APS relacionados às mesmas é de extrema relevância. Nesse contexto, se insere o município de Sabará, cujo número de notificações para várias DNs: esquistossomose, leishmanioses e dengue veem crescendo. Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos enfermeiros sobre aspectos das DNs e APS no município. Para isso, foram aplicados questionários a 13 enfermeiros pertencentes aos oito programas de saúde da família (PSF) do município. Em seguida, os questionários foram processados e analisados. A maioria dos enfermeiros percebe que os profissionais de saúde do município (PSM) possuem conhecimento insatisfatório sobre as principais endemias, sobre os vetores e parasitos dessas doenças e sobre o fluxo de atendimento das DNS na APS. Entretanto, afirmam que as fichas de notificação compulsória e os prontuários clínicos são preenchidos de forma correta pelos PSM. Em relação aos aspectos da APS, os enfermeiros percebem que é insuficiente a divisão da população adstrita aos PSF em fatores de riscos e condições de saúde. Além disso, é insuficiente a articulação entre APS e demais níveis de atenção à saúde, e que é insipiente as informações clínicas e epidemiológicas disponibilizadas pela APS à população. Diante da percepção de entraves relacionados ao atendimento às DNs na APS do município, bem como do aparente baixo conhecimento dos PSM sobre essas doenças, sugere-se que é urgente à capacitação dos PSM sobre o tema, e que é necessária a melhoria da educação e saúde no município para consequente melhora na prevenção e controle das endemias.

Palavras chaves: doenças negligenciadas, Sabará, serviços de saúde, enfermeiros, percepção.

Financiamento: FAPEMIG/CPqRR/SMS de Sabará

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-702

TÍTULO: PERCEPCIÓN DE ACTORES SOCIALES SOBRE RIESGO Y VULNERABILIDAD DE LA LEISHMANIOSIS-CANINA EN ALTO PARANÁ, PARAGUAY.

AUTOR(ES): MÓNICA RUOTI, ANDREA GIMÉNEZ AYALA, CRISTINA ARROM, NILSA GONZÁLEZ BRÍTEZ, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS, NANCY SEGOVIA CORONEL, MARTHA TORALES, JORGE MIRET

INSTITUIÇÃO: CEDIC, CIM-UNE, IICS-UNA, SENEPA, CAN

Ruoti, Mónica[1]; Giménez, Andrea[2] ; Arrom, Cristina H.[1]; Rojas de Arias, Antonieta[1]; González Brítez, Nilsa[3]; Segovia, Nancy [2]; Torales, Martha[4], Miret, Jorge[5]

[1] CEDIC Centro para el Desarrollo de Investigación Científica

[2] CIM-UNE Centro de Investigaciones Médicas. Universidad Nacional del Este

[3] IICS-UNA. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Asunción

[4] SENEPA (MSPyBS)

[5] CAN (MSPyBS) Centro Antirrábico Nacional

RESUMEN

Introducción. Según datos del MSPyBS, entre los años 2000-2015, se registraron 6 casos de LV-humano, 3 en Alto Paraná. En el 2010 se registraron 2 casos de LV canina y en ese mismo año dieron positivo 14 (3,5%), luego no se reportaron más casos. **Objetivo.** Identificar percepciones de actores sociales sobre el riesgo y vulnerabilidad en relación con la LVC en AP-Py **Metodología**. Estudio descriptivo de enfoque cualitativo, con entrevistas abiertas, semi-estructuradas grabadas a 47 informantes claves. **Resultados**. Casi todos los veterinarios y ONGs conocen la enfermedad, y han tenido casos positivos. La comunidad "lo conoce de nombre". Personal de salud recibió capacitación, pero considera insuficiente y no poseen capacidad de respuesta. Personal de aduana desconoce la enfermedad. El municipio no cuenta con protocolos de manejo y deriva a los centros asistenciales, SENEPA y CAN. Las veterinarias trabajan sin protocolo, solicitan estudios, brindan tratamiento, y recomiendan la eutanasia. Se menciona que se venden vacunas y que llevan al Brasil sus mascotas para vacunarse. Existen Ordenanzas Municipales sobre la tenencia de perros, pero no se controla. No se cuenta con perrera. Las ONGs hacen estudios en casos de sospechas, no de rutina. Se percibe un aumento de perros callejeros, sin ningún control de salud. Hay un importante tráfico de perros en las tres fronteras principalmente de veterinarias de Brasil y Argentina. **Conclusión.** Se maneja información sobre la enfermedad, pero no se tiene conocimiento certero. Existe necesidad de capacitar a los veterinarios, para identificar los casos, tomar medidas preventivas y notificar. Se demanda mayor apoyo y trabajo conjunto con entidades estatales, para derivar los casos positivos y abordar a los dueños de perros; y una coordinación internacional para ahondar para mejorar las condiciones de abordaje en la zona de frontera.

Palabra claves: Leishmaniosis Visceral Canina; Conocimiento; Percepción; Riesgo; Vulnerabilidad. **Financiamiento**: IDRC.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-703

TÍTULO: PERFIL ENTEROPARASITOLÓGICO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DA GASTRONOMIA JAPONESA NA PARAIBA.

AUTOR(ES): FRANCISCA INÊS DE SOUSA FREITAS, DAIANE FARIAS DA SILVA, UYTACIRA VELOSO CASTELO BRANCO, CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA, LAIS RODRIGUES DIAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

As enteroparasitoses, em sua maioria, são de transmissão fecal-oral, sendo particularmente veiculadas pela ingestão de água e alimentos contaminados. Considerando que os alimentos japoneses são manipulados diretamente pelas mãos e geralmente consumidos crus, a identificação de enteroparasitos nos manipuladores desses alimentos pode prevenir a contaminação dos consumidores. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo traçar o perfil enteroparasitológico dos manipuladores de alimentos em restaurantes especializados em gastronomia japonesa na cidade João Pessoa – PB. A amostra foi constituída por 30 manipuladores de alimentos. As técnicas de Hoffmann e Faust foram empregadas para analisar as amostras fecais. Constatou-se que 56,65% dos nossos investigados albergavam pelo menos uma espécie de enteroparasito, ao passo que o perfil enteroparasitológico traçado entre os protozoários foi: *Endolimax nana, Entamoeba coli, Entamoeba histolytica/díspar, Giardia lamblia, Iodamoeba butschli*i; enquanto que entre os helmintos, observou-se: *Ancylostomatidae, Ascaris lumbricoides e Strongylloides stercoralis*. Diante da alta frequência de indivíduos parasitados, é imprescindível a criação de programas educacionais que visem a orientação de práticas adequadas de higiene pessoal e manipulação dos alimentos, uma vez que tais medidas diminuem os riscos de contaminação e disseminação de enteroparasitos.

Palavras-chave: enteroparasitos; manipuladores de alimentos; gastronomia japonesa

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-704

TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL AMERICANA EM PACIENTES COM HIV/ADIS, NO NOROESTE PAULISTA.

AUTOR(ES): DENISE MARIA BUSSONI BERTOLLO, REGIANE DE CÁSSIA HILÁRIO CASTILHO, JULIANA KINDLER FIGUEIREDO, MARCELLA KELVYA PIERRE, MÁRCIA MARIA COSTA NUNES SOARES, ROSA MARIA ZINI

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose de distribuição global, causada pelo protozoário do gênero Leishmania. A síndrome de imunodeficiência adquirida (Aids) é considerada um desafio para saúde pública. Nas Américas cerca de 1,7 milhões de pessoas estão infectadas pelo HIV. A prevalência de infecções no Brasil é estimada em 630.000 e com aproximadamente 34.500 novos casos de Aids por ano. A co-infecção HIV-LV tem sido considerada como doença emergente em várias regiões do mundo, devido à superposição geográfica das duas infecções. O objetivo do estudo foi analisar os casos notificados de co-infecção HIV/LV pelos serviços de saúde em municípios endêmicos do noroeste paulista. Foram analisadas fichas de notificação de 171 pacientes suspeitos de LV, do banco SINAN do Ministério da Saúde/ Brasil, dos municípios da região do noroeste paulista, no período de 2008 a 2014. Foram avaliados a data da notificação, idade, sexo, exames laboratoriais, pacientes com HIV, sintomas e evolução. Dos 171 pacientes suspeitos, 55 (32,2%) foram confirmados para LV, destes 14 (25,5%) são portadores do vírus HIV e 6 (10,9%) apresentam co-infecção HIV/LV. Todos os pacientes residem em municípios endêmicos para LV. Houve predomínio do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foram 26 a 48 anos. Os sintomas mais freqüentem foram, aumento de baço (100%); aumento de fígado (88%); emagrecimento (80%); franqueza (67%) e febre (65%). O intervalo entre a data dos primeiros sintomas e data de notificação foi em média de 93 dias. Todos os casos de co-infecção foram diagnosticados laboratorialmente pelo teste rápido para HIV e aspirado de medula óssea para LV. Quanto à evolução todos os casos foram tratados conforme preconizados e não houve óbito. O estudo evidenciou que os serviços de saúde, estão atentos no diagnóstico precoce dos casos de leishmaniose em áreas endêmicas, principalmente em portadores de HIV.

Palavra-chaves: Leishmaniose visceral, HIV/Aids, diagnóstico laboratorial, epidemiologia

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-705

TÍTULO: PERFIL HEMATOLOGICO DE RATTUS NOVERGICUS INFECTADOS COM LEPTOSPIRA SPP NA REGIÃO DE PAU DA LIMA-SALVADOR/BAHIA/BRASIL

AUTOR(ES): FÁBIO NEVES SOUZA, LUANA RIBEIRO DO NASCIMENTO SANTOS, TICIANA SOARES DE ANDRADE DE CARVALHO PEREIRA, THIAGO CAMPANHARO BAHIENSE, MITERMAYER GALVÃO DOS REIS, FEDERICO COSTA, EDUARDO MENDES DA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

A relação interespecífica entre *Rattus norvegicus* e *Leptospira* spp. tem sido considerada de comensalismo. Contudo, os efeitos que esta bactéria pode gerar na fisiologia do organismo são desconhecidos. As variáveis hematológicas são bons indicadores de saúde do animal, as hemácias de roedores têm tempo de vida curto, logo baixa concentrações de hemácias pode ser um indicador na condição fisiológica em decorrência de uma má nutrição ou infecção parasitária. Os leucócitos (linfócitos, monócitos e neutrófilos) em níveis circulantes podem ser indicadores da atividade imunológica e inflamatória a lesões e infecções bacterianas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar se indivíduos de *Rattus norvegicus* infectados com *Leptospira* sp apresentam alterações na condição fisiológica aferidas por hemácias e linfócitos e respostas inflamatórias, monócitos e neutrófilos, diferentemente de indivíduos de *R. norvegicus* não infectados. Foi realizado hemograma completo de 96 ratos (50 machos e 46 fêmeas) e teste de imunofluorescência (IFA) para verificar ausência ou presença da bactéria. Do total de indivíduos 58 estavam infectados com *Leptospira* spp e 38 estavam negativos. Os indivíduos positivos apresentaram significativamente mais hemácias que os indivíduos negativos ($p<0,05$). Considerando a intensidade de infecção por *Leptospira* spp. (IFA), contudo, os indivíduos infectados apresentaram uma tendência de redução na produção de algumas células brancas como eosinófilos e monócitos. O entanto, não foi possível estabelecer se esse padrão ocorreu antes da infecção por Leptospira spp. (e.g., por co-infecção com helmintos, má nutrição etc), ou se foi um resultado da infecção pela espiroqueta. Foi possível, portanto, estabelecer uma associação entre animais com produção de células brancas reduzidas e presença de *Leptospira* spp., sugerindo-se que sejam investigados os efeitos causais da saúde reduzida dos ratos a medida que haja aumento na intensidade de infecção por *Leptospira* spp..

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-706

TÍTULO: PERFIL PARASITOLÓGICO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO NO HOSPITAL VETERINÁRIO EM LAURO DE FREITAS/BA.

AUTOR(ES): RENNO LOMANTO ANDRADE, ANA DELMA DE SOUSA SANTOS, LORENA FLORENCE DE CARVALHO, ANETE CAROLINE QUEIROZ ROZA, PALOMA CERQUEIRA MONTES, MARIALICE ROCHA GUIMARÃES ROSA CURVELO, TEREZA BERNARDETE DE MATA BRITTO MOREIRA, LUCIANA SERPA FIGUEIREDO DIONÍZIO, JORGE RAIMUNDO LINS RIBAS
INSTITUIÇÃO: AGÊNCIA ESTADUAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA BAHIA

As doenças parasitárias são de grande importância para a saúde pública e podem causar importantes prejuízos econômicos para o produtor rural. Além disso, são necessários exames laboratoriais rotineiros para auxiliar no diagnóstico, controle e profilaxia de tais enfermidades. Objetivando traçar o perfil parasitológico em animais de produção no hospital veterinário em uma instituição de ensino no município de Lauro de Freitas/Bahia, foram realizadas técnicas empregadas de forma rotineira na parasitologia, tais como: Técnica de Gordon e Withlock (Contagem de Ovos/Oocistos Por Grama de Fezes – OPG/OoPG), Coprocultura e Esfregaço Sanguíneo. Foram também realizadas avaliações clínicas, identificação e presença de ectoparasitos, estado nutricional e coloração de mucosas. Foram colhidas 11 amostras de sangue e 11 de fezes de todos os animais, sendo cinco bovinos, três caprinos, dois ovinos e um equino. Os resultados do exame de OPG detectaram a presença de ovos da super Família Strongyloidea em três caprinos, um ovino e um bovino e oocistos de *Eimeria* em um caprino. Na Coprocultura foi possível a detecção de larvas de nematóides do gênero *Haemonchus* em dois caprinos e de*Trichostrongylus* em um caprino. No Raspado Sanguíneo não foram encontrados hemoparasitos. Os pelos estavam lisos e brilhantes, sem alopecia, não sendo observada a presença de ectoparasitos (carrapatos e pulgas). Os ruminantes apresentaram bom escore corporal e o equino apresentou um escore regular. Conclui-se que o diagnóstico laboratorial deve ser uma ferramenta utilizada com frequência em todos os animais, pois estes vivem em área comum, facilitando a disseminação e manutenção de determinados agentes parasitários.
Palavras chave: Ruminantes; Equino; OPG; Coprocultura; Raspado Sanguíneo.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-707

TÍTULO: PERFIL PARASITOLÓGICO DE VEGETAIS FOLHOSOS COMERCIALIZADOS EM CIDADES DO INTERIOR ALAGOANO.

AUTOR(ES): JARBAS MACENA DE OLIVEIRA JÚNIOR, ANA CLÉCIA DOS SANTOS SILVA, VIVIANE MELO COELHO BARROS, WALTER FRANKLIN BERNARDINO LEÃO FILHO, PAULA CAROLINE VITAL ELIAS, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

O consumo de saladas cruas tem crescido no Brasil e a saúde do consumidor pode ser afetada se os vegetais que as compõem forem de baixa qualidade sanitária. Este trabalho objetivou analisar a qualidade higiênico-sanitária dos principais vegetais folhosos (alface e couve) comercializados em quitandas e feiras-livres de cinco municípios do estado de Alagoas (Arapiraca, Junqueiro, São Sebastião, Teotônio Vilela e Viçosa) através da presença de elementos parasitários. As 160 amostras obtidas foram acondicionadas em sacos de primeiro uso, embaladas individualmente, identificadas e transportadas até o Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Alagoas e posteriormente processadas sob metodologia de sedimentação espontânea (HPJ) modificadas para isolamento de parasitas em vegetais. Das 160 amostras, 46,25 % (n=74) estavam contaminadas com pelo menos um parasita. As espécies identificadas foram: *Entamoeba coli em* 8.10% (6/74 amostras), *Entamoeba histolytica* em 1.35% (1/ 74) assim como uma amostra positiva com Coccídeo (1/74). Larvas de *Strongyloides stercoralis* estavam presentes em 81.08% das amostras (60-74). Larvas e/ou ovos larvados de ancilostomídeos foram identificados em 43,24% (32/74) do total de amostras positivas. Os helmintos *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* representaram 2.7% (2/74) e 1,35% (1/74) do total positivo. A cidade que apresentou o maior número de amostras positivas do total foi Arapiraca com 32.42% das amostras (24/71) seguida por Teotônio Vilela com 22.97% (17/74). As cidades de Junqueiro, São Sebastião e Viçosa apresentaram 16.21%(12-71), 13,51% (10/74) e 14.86 (11/74), respectivamente. Os parasitos encontrados denunciam a ausência de cuidados sanitários na produção e exige a adoção de medidas preventivas, mediadas pela educação sanitária e em saúde a nível coletivo ou individual, pelos coletores, manipuladores, vendedores e consumidores, com a finalidade de evitar problemas de saúde pública.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-708

TÍTULO: PET PARASITOLOGIA NO QUILOMBO: CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE TENÍASE E CISTICERCOSE

AUTOR(ES): VICTOR HUGO BARBOSA DOS SANTOS, ANNY KATIELLE LAURINDO ARAÚJO, LÍDIA TARCIANA SANTOS DA PAZ, MARCELLA MELO ASSIS COSTA, ALINE DE SOUSA FELIX, RITA DE CÁSSIA SOFIA BARRETO BEZERRA, ANDRÉ DE LIMA AIRES, MÔNICA CAMELO PESSÔA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

articipação da sociedade no processo de controle e prevenção de doenças somente será efetiva se ela for ntora de conhecimentos. Os conhecimentos gerados nas universidades precisam ser lidos e compreendidos por sociedade. É sabido que a carência de intervenções educativas favorece a disseminação de doenças parasitarias. comunidades quilombolas são ainda pouco beneficiadas por essas intervenções e devido ao hábito de criação de ıais, como bovinos e suínos, há risco iminente para desenvolvimento de teníase e cisticercose. Visando atender sa necessidade o grupo PET-Parasitologia da UFPE, grupo do Programa de Educação Tutorial vinculado ao C/SESU, se propôs a desenvolver junto aos escolares da comunidade Quilombola Onze Negras no Cabo de o Agostinho – PE conhecimentos sobre teníase/cisticercose além de sensibilizar os acadêmicos para a anização profissional. Foi realizado um estudo de intervenção do tipo descritivo qualitativo, com os escolares nsino fundamental. A intervenção foi lúdica através de ciclos de diálogos com apoio de recursos didáticos eccionados pelo PET-Parasitologia. Foram abordados: agentes etiológicos, fases evolutivas, habitat, smissão, ciclos biológicos, sintomatologia, prevenção e controle. Atentamos que a temática era distante dos ıecimentos entre os escolares. Os recursos lúdicos favoreceram o interesse dos alunos, que foi refletido em tionamentos, e interação durante o processo ensino-aprendizagem. Ao final, os escolares adquiriram saberes incluíam as espécies envolvidas, meios de transmissão, prevenção e controle, ciclos biológicos e hospedeiros, tificação de fases evolutivas, além dos sinais e sintomas. Não restam dúvidas que a educação é a maneira mais az de combater as parasitoses e que os escolares são o principal alvo para essa ação. A abordagem lúdica trou que o conhecimento pode ser prazeroso e alcançado.

vras-chave: teníase;cisticercose;escola;controle

ões de Financiamento: MEC/SESU

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-709

TÍTULO: PRÁTICA DOCENTE DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL EM MUNICÍPIOS BAIANOS SOBRE PARASITOLOGIA

AUTOR(ES): JOTELMA OLIVEIRA DOS SANTOS, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: IF BAIANO

JOTELMA OLIVEIRA DOS SANTOS[1]; FRED DA SILVA JULIÃO[2]
1. Licenciada em Ciências Biológicas no IF Baiano *Campus* Santa Inês
2. Professor do IF Baiano *Campus* Santa Inês/Ba - Orientador
Contato: (fred.juliao@si.ifbaiano.edu.br)

As parasitoses permanecem entre as doenças mais frequente na população de baixa renda, devido às precárias condições sanitárias, socioeconômicas e a falta de informação. O ensino sobre questões que envolvem saúde pública nas escolas é de essencial importância, pois interfere na veiculação de doenças infecciosas e parasitárias. Este trabalho teve como objetivo caracterizar a prática docente dos professores de biologia de municípios baianos do Vale do Jiquiriça (Cravolândia, Itaquara, Santa Inês e Ubaíra sobre parasitologia e apresentar dados sobre prevalência de parasitos na região. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, sendo a coleta de dados realizada por meio de questionário aplicado aos professores e consultas nas Diretorias Regionais de saúde dos respectivos municípios. A partir da pesquisa notou-se que os professores apesar de apontarem dificuldades, sejam de tempo devido à extensa programação de conteúdo para disciplina de Biologia, seja de falta de recursos, trabalham com parasitologia na escola a partir de aulas teóricas e projeto, pois entendem a importância do tema. Entretanto se faz necessário uma reformulação para que o processo ensino-aprendizagem na escola possa ser aplicado no cotidiano dos alunos tendo em vista que a pesquisa revela que o ensino de Biologia nos municípios em questão ainda é fragmentado, restrito a momentos dentro de uma unidade durante o ano letivo, e refém do tradicionalismo e pertinência do livro didático.
Palavras-chave: Parasitologia. Prática docente. Prevalência de parasitos.

Financiamento: IF Baiano

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-710

TÍTULO: PREPARATION OF NANOSTRUCTURED BENZNIDAZOLE: CYCLODEXTRIN COMPLEXES USING COMPRESSED CARBON DIOXIDE

AUTOR(ES): ELISA ELIZONDO, EVA SAMANES, SANTI SALA, PAULA VIEIRA, LUÍSA PERIN, CLAUDIA CARNEIRO, RODRIGRO OLIVEIRA, TERESA VINUESA, CLAUDIA MORENO, MARCELO SOUSA SILVA, ISRAEL MOLINA, JAUME VECIANA, NORA VENTOSA

INSTITUIÇÃO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS – ESPAÑA

Benznidazol (BNZ), current drug of choice for the treatment of Chagas' disease, is poorly soluble in water, fact that impairs its efficiency. This aforementioned issue, together with other unfavorable pharmacokinetic properties such as short terminal half-life and limited tissue penetration, lead to irregular oral absorption and promote an erratic bioavailability. In view of this, the complexation with cyclodextrins (CD) together with the use of efficient technologies that lead to nanostructured materials with controlled characteristics, provide a way of increasing the drug solubility and improving its performance. Thus, the aim of this study was to evaluate the impact of the preparation of BNZ as nanostructured BNZ:CD complexes on the physico-chemical and pharmacological characteristics of this active against *Trypanosoma Cruzi*. A supercritical CO_2-based method was used for the preparation of various BNZ:CD nanostructured complexes with different BNZ contents. The resulting samples were fully characterized in terms of physico-chemical parameters –such as particle size, morphology, composition and phase behavior- and also in terms of *in vitro* and *in vivo* toxicity and efficacy. BNZ:CD complexes were obtained as fine white powders with low density and good wettability properties. Their nanostructure depended on their BNZ/CD proportion and changed from a homogeneous nanoparticulate solid in the case of the less loaded sample to an intimate mixture of needle-shape particles and nanostructured areas for the complex with the highest content in BNZ. In all cases certain BNZ-CD molecular interactions were observed by DSC, which might be responsible of the meliorated wettability and dissolution rates of the complexes with respect to pure BNZ. These advantages together with a comparable *in vitro* activity and toxicity encouraged *in vivo* studies where preliminary results indicate an impact of the formulation of BNZ as BNZ:CD nanostructured complexes on its anti-parasite activity.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-711

TÍTULO: PRIMEIROS CASOS REGISTRADOS DE INFECÇÃO AUTÓCTONE DE CHIKUNGUNYA NO MUNICÍPIO DE OIAPOQUE, AMAPÁ, BRASIL.

AUTOR(ES): CLICIA DENIS GALARDO, ALLAN KARDEC RIBEIRO GALARDO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ

INTRODUÇÃO: Vírus Chikungunya (CHIKV) é um vírus RNA, sendo uma das 29 espécies da família Togaviridae, gênero *Alphavirus*, capaz de causar infecção humana. O paciente apresenta aparência encurvada em decorrência da artralgia, normalmente muito grave, principalmente nos tornozelos, pulsos e dedos, podendo comprometer grandes articulações. Há ainda, mialgia intensa, febre, dores de cabeça, fadiga, exantema, meningoencefalite e miocardites. Ainda não há cura para a doença, assim, o tratamento é focado no alívio dos sintomas. **MÉTODOS:** Análise secundária do banco de dados do Datasus/Ministério da Saúde do Brasil e Organização Mundial de Saúde. **RESULTADOS:** No Brasil, os três primeiros casos identificados ocorreram em 2010, todos importados da Indonésia e Índia (Ásia). No início de 2014, registrou-se autoctonia na Venezuela, Guiana Francesa e no Suriname (América do Sul), todos limítrofes com o Brasil. Em outubro de 2014 o Estado do Amapá, localizado no Extremo Norte fronteira com os países acima citados. Até julho de 2015 o estado registra cerca de 2.800 casos, todos autóctones não somente no município do Oiapoque, mas também no município de Porto Grande. **CONCLUSÃO**: Com a chegada do período de verão amazônico e aumento da temperatura, umidade associada às condições ambientais favoráveis a proliferação do *Aedes aegypti* e o crescente número de casos da doença, é necessário que as autoridades locais adotem medidas e estratégias de controle emergencial a fim de evitar uma epidemia por Febre de CHIKV no estado do Amapá.

Palavras chave: *Aedes aegypti*, Autoctonia, Febre do Chikungunya, Brasil.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-712

TÍTULO: RELAÇÃO PARASITO-ESCOLA: EXTENSÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO COM O ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO EM UBERLÂNDIA-MG

AUTOR(ES): HENRIQUE TOMAZ GONZAGA, DANIELA DA SILVA NUNES, GABRIELA BORGES DA SILVA, PRISCILA SILVA FRANCO, JULIA MARIA COSTA-CRUZ
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

Introdução: A atividade de extensão parasito-escola, realizada por alunos do Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas (PPIPA) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é um projeto que coloca em prática a relação Parasito-Escola. **Objetivo:** Estreitar a relação entre Universidade e Escolas Públicas municipais de Ensino Fundamental (EF), representadas por seus professores e alunos. **Metodologia e Resultados:** Em 2012 uma atividade pilotofoi realizada na qual alunos do 9º ano e seu Professor de Ciências fizeram visitas, monitoradas por alunos do PPIPA, para conhecer o Laboratório de Histologia/Imunofisiologiada Reprodução e Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses. No primeiro, acompanharam o processamento de amostras de tecidos de camundongos e reações de imunohistoquímica. Análises de microscopia de luz e eletrônica no estudo de materiais biológicos e procedimentos de cultura de células foram demonstradas. No segundo laboratório, visualizaram lâminas com microparasitos, macroparasitos conservados e órgãos infectados, além de realizarem práticas de produção de antígenos e de teste imunoenzimático na detecção de anticorpos anti-metacestódeo de *Taenia* sp. Questionamentos como: "Como se faz uma biópsia e pesquisa de parasitos em tecidos? Quais as aplicações na pesquisa?"; "Como é feito um exame de sangue para doenças parasitárias? – o exemplo da cisticercose!", guiaram as atividades. Na escola, foi ministrada uma aula no laboratório para alunos do 7º ano. Em 2014, a atividade na UFU foi realizada novamente no segundo laboratório, com alunos de 7º, 8º e 9º anos, como parte do Projeto Mais Cultura, Ciência e Integração contemplado pelo Programa Novos Talentos CAPES. Os alunos puderam ter maior intelecção da aplicação prática da Parasitologia e seus conceitos básicos. **Conclusão:** Aos alunos e professores de EF foram oferecidas uma visão e uma formação que os (re)aproximamda universidade, especialmente na área da pesquisa científica.

Palavras-chave: Educação; Ciência; Parasitologia;Pesquisa
Apoio: CAPES; CNPq; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-713

TÍTULO: SCHISTOSOMA MANSONI ANTIGENS MODULATES CD4+ T CELLS IN SEVERE ASTHMA.

AUTOR(ES): TARCÍSIO VILA VERDE SANTANA DE ALMEIDA, JAMILLE SOUZA FERNANDES, LORENA SANTANA ANDRADE, DIEGO MOTA LOPES, EDGAR MARCELINO CARVALHO, SÉRGIO COSTA OLIVEIRA, MARIA ILMA ARAUJO, LUCIANA SANTOS CARDOSO

INSTITUIÇÃO: UFBA

Background: *Schistosoma mansoni* infection has been reported as protective against asthma and atopy. The aim of this study was to evaluate the ability of *S. mansoni* antigens, Sm29 and Sm29-TSP2 in modulating lymphocyte activation of asthmatics *in vitro* in response to the allergen of the mite *Dermatophagoides pteronyssinus* (*Der p*1). **Materials and methods:**Seventeen patients with severe asthma have been enrolled in this study. Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) were obtained and stimulated with Sm29 and Sm29-TSP2 in the presence or absence of *Der p1*. The expression of surface markers and cytokines on lymphocytes were evaluated by flow cytometry. **Results:** It was observed a decrease in the frequency of $CD4^{+}CD25^{low}$ T cells with the addition of Sm29 [2.7% (0.9% - 10.6%)] or Sm29-TSP2 [2.6% (1.0% - 9.9%)] in the cultures stimulated with *Der p*1 compared with cultures stimulated with only *Der p*1 [3.9% (1.3% - 11.6%)]. Additionally, the addition of Sm29 in the cultures stimulated with *Der p1* reduced the frequency of activated $CD4^{+}CD69^{+}$ T lymphocytes [0.7% (0.3% - 1.6%)] compared with cultures stimulated with *Der p*1 [1.2% (0.3% - 3.4%)] and this reduction also was observed in the cultures stimulated only with Sm29 [0.5% (0.2% - 2.1%)] and Sm29-TSP2 [0.3% (0.1% - 1.7%)]. Moreover, there was a reduction in the frequency of T $CD4^{+}$ cells expressing IL-13 in the cultures stimulated only with Sm29 [0.2% (0.0% - 1.2%)] compared with cultures stimulated with *Der p*1 [0.4% (0.1% - 3.3%)]. Similarly, was observed a lower frequency of $CD4^{+}IL\text{-}5^{+}$ T cells in cultures stimulated with Sm29 [0.1% (0.4% - 0.5%)] compared with *Der p*1 stimulated cultures [0.2% (0.1% - 1.7%)]. **Conclusion:**These results suggest that the addition of Sm29 and Sm29-TSP2 to the cells cultures of subjects with severe asthma was able to reduce T CD4+ activation and expression of inflammatory cytokines by these cells. **Key words:** Asthma. *Schistosoma mansoni*. Lymphocytes. Sm29. Sm29-TSP2.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-714

TÍTULO: SEMINÁRIOS INTRAPET: SOCIALIZANDO O CONHECIMENTO DA PARASITOLOGIA

AUTOR(ES): VICTOR HUGO BARBOSA DOS SANTOS, POLLYNE AMORIM SILVA, LÍVIA GABRIELLE BATISTA DOS SANTOS, ANA CARLA DA SILVA, RENAN ANDRADE FERNANDES DE SOUZA, THAYANNE BRECKENFELD MENESES, ANDRÉ DE LIMA AIRES, MÔNICA CAMELO PESSÔA DE AZEVEDO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Para que se possa contribuir, de forma eficaz, no controle e prevenção das doenças parasitárias faz-se necessário conhecer, além da biologia e morfologia dos parasitos, mecanismos que envolvem interação parasito-hospedeiro e sua relação com outras disciplinas. O seminário é uma das fermentas que os alunos do grupo PET Parasitologia da UFPE, um grupo de Educação Tutorial vinculado ao MEC/SESU, buscam para o melhor entendimento da interdisciplinaridade, uma vez que a cada apresentação o aluno Petiano estuda e questiona sobre, e assim aprimora seus conhecimentos. Assim, o grupo PET Parasitologia objetivou incentivar, através de ‘’seminários intrapet’’, a busca de conhecimentos envolvendo a parasitologia e sua interdisciplinaridade. Os seminários intrapet foram organizados, distribuídos no início dos semestres e apresentados quinzenalmente. Na primeira rodada foram apresentadas temáticas da grade curricular. Nas rodadas seguintes foram selecionados artigos científicos envolvendo a parasitologia de forma interdisciplinar, direcionados ao curso de graduação do aluno apresentador do seminario. Para tornar os seminários mais dinâmicos uma banca examinadora composta por três alunos lançaram perguntas despertando a discussão sobre o tema exposto. A socialização do conhecimento, por meio da apresentação dos seminários e da dinâmica de discussões, tem contribuindo com o melhor desempenho dos alunos petianos nas demais atividades do grupo, uma vez que a especificidade da nossa área exige do aluno aprofundamento do conhecimento para além do conteúdo apreendido em sala de aula. A interdisciplinaridade que envolve a parasitologia permitiu a escolha de temas que atendessem as diferentes áreas de atuação dos alunos integrantes do grupo, de forma a motivar o desenvolvimento dessa atividade, continuadamente.

Palavras-chave: Seminários; parasitologia;interdisciplinaridade

Órgãos de Financiamento: MEC/SESU

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-715

TÍTULO: SEROPREVALENCE AND RISK FACTORS FOR TOXOCARA INFECTION IN ECUATORIANS CHILDREN FROM THE STATE OF ESMERALDAS, ECUADOR

AUTOR(ES): LUIS FABIÁN SALAZAR GARCÉS, PHILIP JOHN COOPER, AIDA YISELA OVIEDO VERA, JUAN RICARDO URREGO ALVAREZ, MARCIA BARBOSA DA SILVA, MARIESE CONCEIÇÃO DOS SANTOS, NEUZA MARIA ALCÂNTARA NEVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Introduction: Toxocariasis is the human infection caused by accidental ingestion of embryonated eggs of *Toxocara canis* (dog roundworm) and *Toxocara catis* (cat roundworm). This paratenic infection is associated with poor socio-economic conditions and is most prevalent in countries with warm and humid weather. ***Aim:*** This study aimed at investigating the risk factor for *Toxocara* spp infection in children from Ecuador. ***Methods and Results:*** The population was composed of 520 children belonging to rural area (Eloy Alfaro district) and the urban area (Esmeraldas city), in northwest of country. This population was part of a transversal study "SCALAA-Ecuator" conducted in 2005 – 2010. The blood samples collected at this time. The serum samples were absorbed with somatic antigen of *Ascaris lumbricoides*. And submitted to an Indirect ELISA to detect IgG anti-*Toxocara* spp using excretory-secretory antigen of the of *Toxocara canis l*arvae, for determining the levels of IgG anti-*Toxocara* spp. The assay cut-off obtained was 0.2819 and 27.8% of the population was positive for IgG anti-*Toxocara*. The maternal education showed was found as a protective factor for this infection for primary and secondary level (OR=0.40, CI=0.18 – 0.86, OR=0.35, CI=0.16 – 0.75) as well as livng in therural area (OR=0.32, CI=0.20 – 0.51). ***Conclusions:*** In our study the socio-economic variables and the *Toxocara* spp. infection showed concordance between our results and the dates presents in the literature, confirming that this infection is associated with the poor socio-economic conditions. Interesting we did not observed a association between the presence of dog into the house and the infection, maybe because the environmental pollution with eggs is the same into and outside home in this place.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-716

TÍTULO: SIMULAÇÃO DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS PARA FACILITAR O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM EM PARASITOLOGIA

AUTOR(ES): MARIA EDUARDA DE FIGUEIRÊDO MALHEIRO, TAMIRES SOARES DE OLIVEIRA ANDRADE, THAINARA OLIVEIRA SILVA, CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA, MARÍLIA GABRIELA DOS SANTOS CAVALCANTI, VÂNIA MARANHÃO PEREIRA DINIZ ALENCAR, CRISTINE HIRSCH MONTEIRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Aulas práticas estimulam o interesse e motivação impactando positivamente no processo ensino-aprendizagem. Entender os princípios das técnicas diagnósticas em parasitologia capacita futuros docentes na educação em saúde a ser repassada no ensino básico. Diante do exposto, objetivou-se avaliar o impacto de uma aula prática simulando os principais métodos diagnósticos em parasitologia usando material alternativo e adaptado, para uma turma de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB. O estudo, realizado com 16 estudantes que cursaram a disciplina de Parasitologia em 2014, foi desenvolvido pelas monitoras da disciplina sob supervisão das orientadoras. A aula foi dividida em três etapas: 1) breve aula expositiva sobre as principais técnicas diagnósticas; 2) divididos em pequenos grupos, os estudantes executaram as técnicas de Baerman-Morais ou Rugai, Hoffman, Pons e Janner (HPJ ou Lutz) e Tamisação utilizando um roteiro e um kit de materiais alternativos (garrafas pet, canudos, tecido, palitos, etc.); 3) as estruturas parasitárias mais encontradas através dos métodos simulados foram observadas em microscópio óptico. Para avaliação desta estratégia, foram aplicados testes com questões objetivas sobre o assunto, antes e depois da aula. O significado estatístico dos dados obtidos foi avaliado através do teste de Mann Whitney utilizando o programa *Graph Pad Prism 6.01*. A análise dos questionários mostrou um baixo índice de acertos no pré-teste, ficando em média com $1,69 \pm 1,55$. Enquanto que, no pós-teste, o índice de acertos subiu para $3,38 \pm 1,09$. A nota média para o pré-teste foi de $2,82 \pm 2,58$ e para o pós-teste foi de $5,63 \pm 1,81$. Esta diferença foi estatisticamente significativa ($p<0,05$) e evidenciou um impacto positivo da aula prática sobre o desempenho dos estudantes no teste (mais de 99%). Tais dados reforçam a importância de aulas práticas para garantir um processo ensino-aprendizagem de qualidade.

Palavras-chave: Processo ensino-aprendizagem; Parasitologia; Diagnóstico parasitológico; Materiais alternativos.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-717

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR TOXOPLASMA GONDII E TOXOCARA CANIS EM ESCOLARES.

AUTOR(ES): THAÍS CABRAL MONICA, FERNANDA PINTO FERREIRA, FERNANDA EVERS, ARIELLA ANDRADE MARCHIORO, BEATRIZ DE SOUZA NINO, ANA LUCIA FALAVIGNA GUILHERME, GUITA RUBINSKI-ELEFANT, JOSÉ WANDER BREGANO, ANTONIO MARCELO BARBANTE CASELLA, ROBERTA LEMOS FREIRE, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, REGINA MITSUKA-BREGANO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

O contato intenso de crianças com animais domésticos ou com ambientes contaminados com fezes desses animais, aliado aos hábitos que às expõem com maior frequência às formas infectantes tornam esta população de risco para adquirir uma zoonose, em especial, a toxoplasmose e a toxocaríase. Assim o objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de anticorpos IgG anti-*Toxoplasma gondii* e IgG anti-*Toxocara canis* e analisar as variáveis associadas às estas infecções em escolares do município de Jataizinho, região Norte do Paraná. A pesquisa de anticorpos IgGanti-*T.gondii* foi realizada pelo teste de Imunoflorecência Indireta (IFI), e a pesquisa de IgG anti-*T. canis* foi realizada pelo teste de ELISA. Os responsáveis pelas crianças responderam à um questionário epidemiológico contendo informações sobre as condições socioeconômica e higiênico-sanitária. Das 412 crianças, com idades de um a 15 anos, avaliadas,56,8% (234/412) apresentaram anticorpos anti-*T. gondii* e 42,5% (175/412) anti-*T. canis.*Destas, 27,4% (113/412) foram reativas para os dois agentes. Das variáveis analisadas, a baixa escolaridade da mãe (menos que oito anos de estudo), baixa renda familiar (menos que um salário mínimo), presença de gatos na residência e que de acordo com o aumento da idade da criança aumenta a prevalência,foram associadas tanto à toxoplasmose quanto à toxocaríase. A presença de cão, o hábito de brincar na terra/areia e eosinofilia média/alta foram associados somente à infecção por *T. canis*. Houve associação entre as duas infecções (p= 0,0083). Os resultados demonstram uma elevada prevalência dessas duas importantes zoonoses nesta população e medidas de controle devem ser implementadas a fim de que se possa diminuir a incidência e os riscos de sequelas, principalmente, oculares nessas crianças.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-718

TÍTULO: SUSCEPTIBILIDADE DE CÉLULAS DENDRÍTICAS DE INDIVÍDUOS COM ESQUISTOSSOMOSE À INFECÇÃO PELA LEISHMANIA BRAZILIENSIS.

AUTOR(ES): DIEGO MOTA LOPES, EDGAR MARCELINO CARVALHO, MARIA ILMA ARAUJO, ROBSON DA PAIXÃO DE SOUZA, TARCÍSIO VILA VERDE SANTANA DE ALMEIDA, LUCIANA SANTOS CARDOSO

INSTITUIÇÃO: UFBA

Introdução: A co-infecção leishamniose e esquistossomose tem sido associada a um maior tempo de cura da lesão cutânea na leishmaniose. **Objetivo:** Avaliar o efeito da infecção pela*Leishmania braziliensis* em células dendríticas derivadas de monócitos (MoDCs) de pacientes com esquistossomose e com leishmaniose cutânea. **Metodologia:** As MoDCs de pacientes com esquistossomose e leishmaniose foram diferenciadas a partir de monócitos, isolados por esferas magnéticas. As MoDCs foram infectadas com *L. braziliensis* e co-cultivadas com linfócitos autólogos. A expressão das moléculas HLA-DR, CD80, CD86, CD40, CD83 e do receptor de IL-10 (IL-10R) nas MoDCs foram avaliados por citometria de fluxo. A avaliação da infectividade foi realizada por microscopia óptica. **Resultados**: As MoDCs de pacientes com esquistossomose infectadas pela *L. braziliensis* apresentaram uma menor média de intensidade de fluorescência (MIF) de HLA-DR [21,2(15,5-48,6 MIF)] comparadas as MoDCs de pacientes com leishmaniose [50,6(28,5-99,4 MIF);p<0,05]. A frequência de MoDCs expressando CD86 e de CD80 foram menores nos pacientes com esquistossomose [CD86: 49,5%(37,6–59,9%); CD80: 7,29%(5,1-12,7%)] comparadas aos pacientes com leishmaniose [75,3%(41,4-88,9%); 26,0%(7,3-36,5%), respectivamente;p<0,05]. Não houve diferença entre os dois grupos de pacientes em relação a frequência de MoDCs expressando CD83 e CD40. Observou-se, entretanto, aumento da frequencia de MoDCs expressando IL-10R nos pacientes com esquistossomose [7,23%(5,1–16,3%)] em comparação com os pacientes com leishmaniose [1,2%(0,3-15,1%);p<0,05]. Adicionalmente, foi observado uma maior frequência de MoDCs infectadas pela *L. braziliensis* nas culturas de 72h (78%±12) nos pacientes com esquistossomose, comparados aos pacientes com leishmaniose [50%±22;p<0,05). **Conclusão:**As MoDCs de pacientes com esquistossomose são mais suceptiveis a infecção por *L. braziliensis*, possivelmente por apresentarem um menor grau de ativação e um perfil regulatório.

Palavras-chave: Esquistossomose; leishmaniose; células dendríticas; *L. braziliensis;* infectividade.

Apoio Financeiro: CNPQ (Universal);INCT-DT;NIH.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-719

TÍTULO: TOXOPLASMA GONDII MICRONEME PROTEINS 1 AND 4 RECOGNIZE N-GLYCANS OF TLR2 AND TLR4 TRIGGERS THE INITIAL IMMUNE RESPONSE TO THE PROTOZOAN

AUTOR(ES): CAMILA FIGUEIREDO PINZAN, ALINE SARDINHA-SILVA, FLÁVIA COSTA MENDONÇA-NATIVIDADE, CARLA DUQUE LOPES, DIEGO LUÍS COSTA, ANDRÉ VIEIRA ZORZETTO-FERNANDES, DAMIEN JACOT, ALAN SHER, DOMINIQUE SOLDATI-FAVRE, DRAGANA JANKOVIC, MARIA CRISTINA ROQUE BARREIRA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Toxoplasma gondii actively infect host cells through a dependent process of lectins release, called microneme proteins (MIC), from intracellular organelles. TgMIC1, TgMIC4 and TgMIC6 assembly a complex on T. gondii surface enabling the parasite to bind to host cells via carbohydrate recognition, since TgMIC1 binds to terminal sialic acid and TgMIC4 to terminal galactose. Our aim was to evaluate the carbohydrate-protein interaction between TgMIC1 and TgMIC4 with N-glycans of extracellular TLRs and the innate immune response triggered by this interaction. We observed that TgMIC1 and TgMIC4 (native complex and recombinant proteins) induced proinflammatory cytokines production, especially IL-12, by C57BL/6 mice dendritic cells (DCs) and macrophages similarly to TLR agonists, while TLR2-/-, TLR4-/-or DKO-TLR2-/-/TLR4-/- macrophages produced less IL-12 than wild type (WT) cells. Furthermore, we found that this activation was dependent on carbohydrate recognition since a punctual mutation in carbohydrate recognition domain (CRD) of TgMIC1 abrogated its capacity to induce IL-12 production by WT macrophages. Moreover, during the first hours of T. gondii infection, the absence of TLR2 and TLR4 resulted in lower IL-12 production by DCs. Finally, the infection of WT DCs and macrophages with parasites lacking TgMIC1 or both proteins (DKO-TgMIC1-/-/TgMIC4-/-) also resulted in impaired activation, indicated by lower IL-12 production, compared to infection with WT parasites. Since the decreased IL-12 production was observed in the first hours after infection, we found that TgMIC1 and TgMIC4 trigger the initial response to T. gondii, by recognizing N-glycans of TLRs. The established interactions and the resulting host cell activation may exert relevant biological role during T. gondii infection.

Keywords: Toxoplasma gondii; microneme proteins; toll-like receptors; carbohydrate recognition

Financial Support: FAPESP; CAPES; CNPq

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-720

TÍTULO: USO DE MODELOS INSTRUCIONAIS PARA A FORMAÇÃO DO DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR, NAS ÁREAS DE SAÚDE E BIOLÓGICAS

AUTOR(ES): THYANNA TAMANDARÉ VENÂNCIO, HELLEN KAROLYNE OLIVEIRA SOUZA, DAIANA MAGALHÃES SANTOS, JULIANA ALMEIDA DA SILVA, CILENE SOUZA BARRETO, SÍLVIA MARIA SANTOS CARVALHO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

O uso de ferramentas didáticas facilitadoras do aprendizado são uma necessidade para apreender a atenção do indivíduo através de estratégias metodológicas diferenciadas, na construção do saber. Nesse contexto, não só na educação básica, mas a aplicação de modelos no ensino superior pode fazer com que uma ferramenta lúdica consiga ser experimentada de modo diverso, em conexão com a realidade dos problemas de saúde e práticas curriculares inerentes aos cursos de Biomedicina, Enfermagem e Licenciatura em Ciências Biológicas. Este trabalho objetivou introduzir nas aulas práticas de Parasitologia os modelos analógicos em biscuit, como instrumento metodológico de aprendizado. A equipe de trabalho do LAPAR (laboratório de Parasitologia) confeccionou diferentes modelos de parasitas intestinais e sanguíneos, entre ovos e vermes adultos de *Ascaris lumbricoides*; ovos, larvas e adultos de Ancilostomídeos; Ovos e adultos de *Trichuris trichiura*; cistos de diferentes espécies de amebas; cistos e trofozoítos de *Giardia lamblia*; amastigota e promastigota de *Leishmania* sp; microfilária de *Wuchereria bancrofti*; entre outros. Conforme o tema da aula prática, os exemplares em biscuit eram apresentados, a morfologia discutida, comparação feita com exemplares à microscopia óptica, e relação estabelecida com o conteúdo teórico. Em análise observacional, foi possível notar que à microscopia os alunos facilmente diferenciavam espécies, principalmente de amebas, ressaltando seus aspectos morfológicos. Além disso, as discussões em nível de problemas de saúde eram bem elaboradas, permitindo perceber que esses instrumentos palpáveis facilmente eram revisitados na memória. Esses modelos instrucionais mostram que estudantes deixam de ser meros ouvintes e passam a ter autonomia no seu próprio aprendizado; além do que revelam capacidade de avaliar de forma crítica e problematizada a questão da saúde pública e os problemas sócio-econômicos e ambientais envolvidos.

Palavras-Chave: Biscuit; Parasitologia; Aprendizagem.

Órgão Financiador: Universidade Estadual de Santa Cruz

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-721

TÍTULO: USO DO MOODLE COMO FERRAMENTA COMPLEMENTAR AO ENSINO PRESENCIAL DE PARASITOLOGIA PARA ALUNOS DA GRADUAÇÃO

AUTOR(ES): ANA FRANCESCHINA DE CASTRO CIAMBARELLA, PAMELA PINTO BELFORT, DANUZA PINHEIRO BASTOS GARCIA DE MATTOS, ADRIANA PITTELLA SUDRÉ, PATRÍCIA RIDDELL MILLAR, BEATRIZ BRENER, OTILIO MACHADO PEREIRA BASTOS, DANIELA LELES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

O ensino de Parasitologia para os cursos de graduação da área biomédica requer a abordagem de um conteúdo teórico e prático bastante extenso. A plataforma *Moodle* (*Modular Object Oriented Distance Learning*) permite compartilhamento de material entre participantes, realização de atividades, avaliações e fóruns de discussões *online,* sendo uma importante ferramenta para o ensino à distância e também presencial. O presente trabalho objetiva avaliar os efeitos da plataforma *Moodle*, como recurso complementar ao ensino presencial de Parasitologia, para alunos da graduação em Farmácia na Universidade Federal Fluminense. Este estudo é parte do projeto "Avaliação do processo ensino-aprendizagem de alunos da Disciplina de Parasitologia pelo emprego de metodologias complementares às aulas teóricas e práticas", submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (parecer nº 58995). A avaliação preliminar da plataforma foi realizada pela comparação direta de parâmetros como média de desempenho das turmas, percentuais de aprovação direta (sem verificação suplementar) e reprovação, assim como por questionários aplicados aos alunos. A turma do 1º semestre de 2015 (N=19), que utilizou o *Moodle*, apresentou um aumento de 10,17% no rendimento dos alunos (média geral da turma 7,15 *versus* 6,49 dos semestres anteriores, N= 149). O índice de aprovação direta (sem verificação suplementar) se elevou de 78,38% para 100% no período teste com *Moodle*, não havendo, portanto, reprovação neste semestre (média de reprovação geral anterior de 18,07%). Os questionários individuais também indicaram a satisfação geral dos alunos com o novo recurso didático. O emprego da plataforma *Moodle*representou uma melhora no rendimento acadêmico dos alunos em nossa avaliação preliminar (considerando apenas um semestre de uso). Futuramente, esperamos ampliar o estudo para os próximos semestres e expandi-los para mais cursos de graduação. Palavras-chave: Educação; Tecnologia; Metodologia de ensino

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-722

TÍTULO: VARIACIÓN ESPACIO TEMPORAL DE LA CARGA PARASITARIA DE PROFILICOLLIS EN EMERITA ANALOGA UN HOSPEDADOR INTERMEDIARIO

AUTOR(ES): DANIELA LOPEZ, SARA MAGDALENA RODRIGUEZ, NELSON VALDIVIA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Lopez, D [1, 2], Rodriguez S.M [3, 4] Valdivia N[4]

[1]Programa de Doctorado en Ciencias mención Ecología y Evolución. Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.
[2] Intituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.
[3] Programa de Doctorado en Ciencias mención Biología Marina.
[4] Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.

RESUMEN
Los hospedadores intermediarios varían notablemente en el número de parásitos que hospedan, en comparación con los hospedadores definitivos. Mientras algunos hospedadores tienen unos pocos parásitos, otros albergan muchos, dando cuenta de la variación de la parasitosis entre los individuos. Entonces, ¿cómo se cuantifica esta variación? ¿cuáles son las consecuencias de este escenario heterogéneo de las cargas parasitarias entre hospedadores?, son preguntas que han tratado de ser resueltas considerando la magnitud de la parasitosis en los hospedadores definitivos. En este sentido, nosotros esperamos que en ausencia de cualquier heterogeneidad en la exposición a la parasitosis, se generarán rápidamente distribuciones no aleatorias, observando agregaciones de parásitos en los hospedadores. Se investigó la variación espacio-temporal de la frecuencia de la carga parasitaria en el hospedador intermediario *Emerita analoga*, según la abundancia de los hospedadores definitivos (aves) Se realizó un muestreo estacional entre enero 2014 y junio 2015 colectando el parásito *Profilicollis* sp de *E. analoga* provenientes de cuatro playas (100 km de costa) en el sur de Chile. Luego, se midieron, pesaron y disectaron 1493 individuos y se extrajo el parásito, cuantificando la prevalencia, intensidad y abundancia por sitio y estación. Se ranquearon las abundancias parasitarias estandarizando por su masa (g) y se ajustó una distribución beta discreta, con el objeto de describir la tendencia de la frecuencia de la parasitosis. Observamos que la frecuencia de distribución de la carga parasitaria decae exponencialmente en el espacio y tiempo. Esto indica que pocos hospedadores presentan altas cargas parasitarias y muchos una muy baja. No se observó una relación positiva entre los descriptores parasitológicos y la abundancia de aves entre sitios ni estaciones. Los resultados permiten inferir que la abundancia de las aves no es un factor por si solo determinante para mantener la parasitosis.

Keywords:Variación espacio temporal, carga parasitaria, *Emerita analoga*, *Profillicolis* sp.

Fuente de financiamiento: CONICYT 21140959, CONICYT 21120304, FONDECYT 1141037

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-723

TÍTULO: MORBIDITY OF TRICHOMONIASIS IN COLOMBIA: ESTIMATES OF INCIDENCE RATES FOR 2009-2013

AUTOR(ES): DIANA M. CASTAÑEDA-HERNÁNDEZ, PAOLA A. SALDARRIAGA-ARENAS, ALFONSO J. RODRIGUEZ-MORALES

INSTITUIÇÃO: PUBLIC HEALTH AND INFECTION RESEARCH GROUP, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, COLOMBIA

Introduction: Trichomoniasis is a classical parasitic sexually transmitted infections, although that its epidemiology is unknown and poorly studied in many countries, including Colombia.

Methods: Current observational, retrospective study aimed to estimate incidences of trichomoniasis in Colombia for the years 2009-2013 based on data extracted from the so-called personal health records system (*Registro Individual de Prestación de Servicios*, RIPS), using the ICD-10 codes A59.0, A59.8 and A59.9. Using official population estimates of National Department of Statistics, crude (national and territories) and adjusted incidence (age, sex) rates were estimated (cases/100,000pop).

Results: During the period, 8481 cases were reported (median 1950/year), for a crude national rate of 17.9 cases/1,000,000pop; 88.3% corresponded to female; 54.6% were 20-39.999 year-old (11.8% in <20 years-old). From the total, 18.2% were from Nariño department (93.1 cases/100,000pop). Second highest rate was for Caquetá (59.7 cases/100,000 pop, with 3.2% of cases), followed by Cauca (48.7 cases/100,000 pop, with 7.6% of cases), Risaralda (44.0 cases/100,000 pop), Caldas (33.9 cases/100,000 pop) and Quindío (31.7 cases/100,000 pop). Lower socioeconomical level population was the most affected (46.7%); 1.9% occurred in indigenous population and 1.5% in afrocolombian people.

Discussion: As expected, trichomoniasis in Colombia affected predominantly women in sexually active age, focused in southern departments and the Coffee-Triangle region. Despite the limitations of this study, this is the first attempt to provide estimates *Trichomonas vaginalis*infection incidence in the country, with consistent findings regard affected age groups and geographical distribution. More studies are expected and deserved.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-724

TÍTULO: MORTALIDADE ASSOCIADA À LEISHMANIOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO ENTRE JANEIRO DE 2008 E DEZEMBRO DE 2014.

AUTOR(ES): ANA MARIA RABELO DE CARVALHO PARAHYM, RODRIGO NISKIER FERREIRA BARBOSA, REGINALDO GONÇALVES DE LIMA NETO, CAROLINA MARIA DA SILVA, REJANE PEREIRA NEVES, EMMILY FABIANA GALINDO DE FRANÇA, LARISSA DA SILVA ALVES CORDEIRO, MURILO TOSCANO TEIXEIRA, PEDRO JOSÉ ROLIM NETO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE-PE; UNIFAVIP, DEVRY, CARUARU-PE; UNINASSAU, RECIFE-PE

Introdução: As Leishmanioses são doenças causadas por protozoários de diferentes espécies, pertencentes à família Trypanosomatidae, do gênero *Leishmania* sendo responsável por infectar indivíduos em diversos países. É uma infecção parasitária cuja distribuição no Brasil é considerada ampla e de transmissão essencialmente endêmica. Apresenta evolução crônica, que circula em animais (reservatórios) silvestres como raposa e gambá afetando secundariamente o cão e o homem. A transmissão para o homem é por meio da picada de insetos conhecidos genericamente por flebotomíneos. O seu modo de atuação está diretamente relacionado com o agente etiológico, os vetores, meio ambiente e ao processo de urbanização que tem adentrado nos espaços naturais. **Objetivo:** Caracterizar as internações e os óbitos registrados em Pernambuco cuja causa foi atribuída a leishmaniose. **Método:** Foram analisados dados disponíveis na Secretária de Saúde do Estado de Pernambuco através do Sistema de Informações Hospitalares, entre Janeiro de 2008 a Dezembro de 2014. O número de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) e óbitos foram estratificados por sexo, tempo de permanência, utilização da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), caráter de atendimento e residência do paciente de acordo com a Gerência Regional de Saúde (GERES) e analisados e apresentados através de estatística descritiva. **Resultados:** Constataram-se 993 internações cuja categoria de diagnóstico na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foi leishmaniose (B55). Destes, 488 registros foram leishmaniose visceral, 395 leishmaniose cutânea, 35 leishmaniose cutâneo-mucosa e 75 não especificados. Aproximadamente, 61,23% (608 casos) foram em pacientes do sexo masculino. A média foi de 141,86 casos por ano de competência (Desvio Padrão: +/- 28,93). O maior número de casos foi registrado em 2008 (173), enquanto o menor foi em 2013 (83 casos). Foi verificado óbito em 37 (3,7%) pacientes, dos quais 21 do sexo masculino. Foram 15 óbitos atribuídos à leishmaniose visceral, 16 à leishmaniose cutânea, um caso à leishmaniose cutâneo-mucosa e cinco não especificados. O tempo de permanência da internação foi igual ou superior a sete dias em 771 (77,6%) casos, com 23 óbitos registrados. Houveram 25 casos com diárias em UTIs e oito foram a óbito. O caráter de atendimento de urgência foi registrado em 882 (88,8%) casos, dos quais 35 foram a óbito. A residência mais frequente dos pacientes foi a Região Metropolitana de Recife, correspondente a I GERES, com 222 (22,4%) casos, seguida de Petrolina com 168 (16,9%) casos e Caruaru com 152 (15,3%) casos. Destes, ocorreram seis óbitos em Recife, sete em Petrolina e quatro em Caruaru. **Conclusão:** Os resultados mostram evidências que podem contribuir para o planejamento de políticas públicas, construção de indicadores e análises epidemiológicas, além de identificar municípios prioritários para implantação de um programa de prevenção e/ou controle da leishmaniose. Neste contexto, destaca-se que a mortalidade foi mais frequente em pacientes residentes na Região Metropolitana de Recife, atendidos em caráter de urgência, que permaneceram por 7 dias ou mais internados, porém sem utilizarem UTI.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-725

TÍTULO: NÍVEIS DE IGG CONTRA PROTEÍNAS DE SUPERFÍCIE DE TRYPANOSOMA RANGELI DURANTE INFECÇÃO EXPERIMENTAL

AUTOR(ES): MAIARA ANSCHAU FLORIANI, MARIA VICTÓRIA BRANCO FLORES, GERSON AZULIM MÜLLER, GEISSON MARCOS NARDI, GLAUBER WAGNER
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

Trypanosoma rangeli é um parasito não patogênico que infecta mamíferos nas Américas, incluindo humanos. Devido a sua semelhança morfológica e antigênica com *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, a coexistência desses parasitas em humanos, podem levar a erros no diagnóstico da doença. Sabe-se muito bem a variação e os isotipos de anticorpos de humanos e animais em infecções causadas por *T. cruzi*, porém esta a variação é desconhecido para infeções por *T. rangeli*. Este trabalho avaliou os níveis séricos de anticorpos da classe IgG em camundongos durante infecção experimental com *T. rangeli* e *T. cruzi*. Aproximadamente 10^3 formas tripomastigota de *T. rangeli* Choachí e *T. cruzi* Y obtidas em cultura com meio DMEM e culturas envelhecidas, respectivamente, foram inoculadas por via intraperitoneal em camundongos Swiss e os antissoros obtidos em coletas a cada cinco dias durante 64 dias. Foi observado, por immunoblotting, aumento dos níveis séricos de IgG a partir do 14º dia, onde frações de proteínas foram reconhecidas mais intensamente pelos soros homólogos. Também, notou-se que as proteínas de *T. cruzi* foram reconhecidas pelo antissoro heterólogo, indicando sororeatividade cruzada. Ensaios de ELISA demonstraram que o isotipo mais abundante em infecção por *T. cruzi* foi IgG2b e *T. rangeli* IgG2b e IgG3. Contudo, utilizando proteínas de superfície (SEP) de tripomastigotas de *T. rangeli*, não houve reconhecimento dos antissoros heterólogos (< 0,05 ABS) e proteínas SEP de *T. cruzi* foram reconhecidas pelo antissoro heterólogo apenas após o 44º dia de infecção, demonstrando o reconhecimento cruzado em fase crônica de infecção por *T. rangeli*, gerando possibilidade de resultados falso-positivos para a doença de Chagas. Com isso, foi demonstrado que as SEP de*T. rangeli* apresentam capacidade distinta na detecção de anticorpos IgG, reforçando a hipótese do seu uso no diagnóstico específico do parasito.

Palavras-chave: Sorologia; Western blotting; ELISA.
Suporte: FAPESC; Unoesc.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-726

TÍTULO: OCCURRENCE OF ACANTHAMOEBA SPP. AND PATHOGENIC FUNGI ISOLATED FROM CONTACT LENS CASES

AUTOR(ES): FABIANA CASARA, JEFFERSON PERES DE MACEDO, DÉBORA BORGERT WOPEREIS, MARIA LUIZA CARNEIRO BUCHELE, JAIRO IVO DOS SANTOS, MARILISE BRITTES ROTT, KARIN SILVA CAUMO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Acanthamoeba keratitis (AK) is a rare but sight-threatening corneal infection occurring in otherwise healthy immuno-competent individuals, related particularly with the use of contact lenses (CL). Contact lens cases are a recognised potential source of pathogens associated with corneal ulcers. The objective of this study was to evaluate the presence of *Acanthamoeba* spp. and fungal pathogens in the biofilm and solutions in contact lens storage cases, and to assess their relationships to the habits of contact lens wearers. The study was conducted between May/2014 and June/2015, overall, 75 volunteers were students from Federal University of Santa Catarina, ophthalmology attendees of University Hospital and ophthalmology private clinics in the city of Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. The collected samples were the placed onto 1.5% non-nutrient agar supplemented with *Escherichia coli*. After 5-15 days of incubation, trophozoites and cysts with morphological characteristics similar to *Acanthamoeba* were observed. The identification of the isolates was based on the trophozoites and cysts morphology and on the amplification through PCR with genus-specific oligonucleotides. The potential pathogenic was assessed by osmotolerance and temperature tolerance assays. For isolation and identification of fungi, the samples were inoculated on Sabouraud agar and held for examination of culture aspects and micromorphological analysis. Of the 75 samples analyzed, 4% were found positive for free-living amoebae, all identified as belonging to *Acanthamoeba*genus and 29% were positive for fungal pathogens. The isolates are in the process of molecular identification and physiological tests.The contact lens cases that were positive for *Acanthamoeba* spp. and fungal pathogens belonged to individuals who had not taken sufficient care with the use and conservation of CL. These results revealed that improved clarification and professional recommendations for contact lens wearers is of utmost importance.

Keywords: Free-living amoeba; *Acanthamoeba*; contact lens storage, lens care

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-727

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI- TOXOPLASMA GONDII EM CÃES DE RONDÔNIA
AUTOR(ES): AMANDA TEIXEIRA SAMPAIO LOPES, HLLYTCHAIKRA FERRAZ FEHLBERG, PEDRO DE ALCÂNTARA BRITO JUNIOR, JOMEL FRANCISCO DOS SANTOS, BIANCA MENDES MACIEL, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC

A toxoplasmose é uma doença zoonótica, conhecida mundialmente, causada pelo coccídio*Toxoplasma gondii*. Os hospedeiros definitivos são os felídeos, sendo estes, portanto, importantes na epidemiologia da doença. Cães se infectam, principalmente, pela ingestão de oocistos ambientais ou pelos cistos, pelo carnivorismo. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa preliminar de *T. gondii* em cães do município de Cujubim, no estado de Rondônia. Neste estudo, foram feitas a coleta de sangue de 21 cães semi-domiciliados. As amostras foram identificadas e acondicionadas em caixa isotérmica e encaminhadas para um laboratório local onde se procedeu à retirada do soro. As amostras sorológicas, devidamente armazenadas, foram encaminhadas à Universidade Estadual de Santa Cruz – Ilhéus, Bahia, para realização da técnica de hematoaglutinação indireta. Os resultados demonstraram que das 21 amostras analisadas, três (14,3%) foram positivas. Diante deste contexto, a toxoplasmose por ser considerado um grave problema a saúde pública, medidas de prevenção devem ser introduzidas para a redução de sua incidência e novos estudos necessitam ser realizados, pois este foi o primeiro da região.
Palavras-chave: Toxoplasmose; Transmissão; Canídeos; Saúde pública.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-728

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM MATRIZES CAPRINAS DA RAÇA CANINDÉ

AUTOR(ES): ALANA KARINA MIRANDA DA SILVA, JULLY ANNE LEMOS BATISTA, LUCIANA GOMES PINHEIRO, JUSSARA DE MORAIS VARELA, MARIA EVANISIA AMORIM CALHEIROS, VALTER FERREIRA DE ANDRADE NETO, MARIA DE FÁTIMA DE SOUZA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, CENTRO DE BIOCIÊNCIAS, DEPTO DE MICROB. E PARASITOLOGIA

A caprinocultura é uma atividade amplamente explorada nos países tropicais, com o objetivo de produção de carne e leite. Em grande parte dos países de clima árido e semiárido, destaca-se por sua importância social e econômica. Em virtude de sua importância deve-se voltar atenção ao manejo, à promoção da saúde e ao bem-estar do animal. Neste contexto diversos desafios precisam ser superados, visando atender as crescentes exigências dos mercados, dentre os quais as infecções parasitárias tais como a criptosporidiose. O presente estudo teve como objetivo verificar a ocorrência de *Cryptosporidium* spp. por meio de análise coprológica em matrizes caprinas da raça Canindé, na Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte. No período de agosto de 2010 a julho de 2011, mensalmente, foram colhidas amostras fecais para o diagnóstico de *Cryptosporidium* spp. por meio de pesquisa de oocistos em esfregaços fecais. Foi realizada a técnica de sedimentação em formol-éter; em seguida foi feito o esfregaço em lâmina de vidro e posterior coloração pela técnica de Zielh-Neelsen modificado. Foram analisados 405 esfregaços fecais, dos quais 2,2% apresentaram oocistos de *Cryptosporidium*. Os oocistos foram encontrados nas amostras dos meses de agosto, janeiro, fevereiro, março e junho, sendo a maior incidência entre fevereiro e março. Durante o mês de fevereiro das três matrizes que eliminaram oocistos duas estavam gestantes e no mês de março uma matriz estava periparturiente. Como verificado a eliminação intensificou nos meses de mudanças fisiológicas para as matrizes, assim se faz necessário o monitoramento durante esse período pois estes animais são fontes de disseminação de oocistos e fonte de infecção para os animais jovens.

Palavras-chave: caprinocultura; *Cryptosporidium*; semiárido.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-729

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE GIARDIA LAMBLIA EM MORADORES DO POVOADO MANGABEIRA DO MUNICÍPIO DE PILAR (ALAGOAS, BRASIL)

AUTOR(ES): ANGÉLICA ALVES TEIXEIRA DE MELO, JANIRA LÚCIA ASSUMPÇÃO COUTO, NAIANNY LÍVIA OLIVEIRA NASCIMENTO, ELIDIANE MELO GONZAGA DA SILVA, ANA CAROLINA MARINHO DOS SANTOS, SILVANA SIBONEY GOMES DA SILVEIRA SANTOS, MARIO CESAR FERREIRA LIMA JÚNIOR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Introdução: Os parasitos intestinais são um problema de saúde pública em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil. As doenças comprometem o estado nutricional do indivíduo, na maioria das vezes, já deficiente. Objetivo: Avaliar a ocorrência de parasitos intestinais em moradores do povoado Mangabeira, do município de Pilar, estado de Alagoas. Material e Métodos: O grupo de estudo apresentou idade entre dois e setenta anos, foram realizados exames coproparasitológicos pelo método qualitativo de Lutz e inquéritos socioambientais. Moradores com resultados positivos receberam prescrições médicas com orientação sobre o tratamento. Os fármacos indicados foram obtidos no posto de saúde do município. Foram realizadas atividades de sensibilização em educação sanitária, que promoveram o conhecimento da transmissão e prevenção dos parasitos. Resultados: 154 moradores, dos quais 83,12% tinham alguma espécie de parasito. Foram observados maiores índices de infecção pelos protozoários: *Giardia lamblia* (26,54%); *Entamoeba histolytica*/*Entamoeba dispar* (16,98%); *Entamoeba coli* (16,67%). O inquérito socioeconômico mostrou que 88,31% das residências possuem fossa, porém 9,09% eliminam seus dejetos a céu aberto. Há abastecimento de água proveniente da rede pública em 61,69% das casas analisadas, poços artesianos ou cacimbas representaram 35,06%. No entanto, 77 dos 154 indivíduos (50%) não recebem água tratada. Quanto aos hábitos de higiene pessoal e alimentar, 85,71% dos habitantes lavam os alimentos antes de comer e 40,26% não lavam as mãos antes de comer. Conclusão: Um maior índice de infecção por protozooses é favorecido pela deficiência no tratamento da água para consumo, hábitos precários de higiene pessoal e carência de saneamento básico. São necessárias medidas efetivas para promover uma salubridade adequada, principalmente em relação ao tratamento da água consumida, no povoado investigado. Palavras-chave: Giardíase; Amebíase; Epidemiologia; Alagoas.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-730

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE TRYPANOSOMA SP. (PROTOZOA: KINETOPLASTIDA) EM PEIXES LORICARÍDEOS PROVENIENTES DO RIO BATALHA, SP, BRASIL.

AUTOR(ES): LARISSA SBEGHEN PELEGRINI, NATACHA HELOISA OLAVO PEDRO, LUCAS APARECIDO ROSA LEITE, DIEGO HENRIQUE MIRANDOLA DIAS VIEIRA, PATRICIA MAYARA ROCHA ALVES, RODRIGO SEVERIANO ROCHA, RODNEY KOZLOWISKI DE AZEVEDO, VANESSA DORO ABDALLAH

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP/BOTUCATU

Larissa Sbeghen Pelegrini[1], Natacha Heloisa Olavo Pedro[2], Lucas Aparecido Rosa Leite[3], Diego Henrique Mirandola Dias Vieira[2], Patricia Mayara Rocha Alves[4], Rodrigo Severiano Rocha[4], Rodney Kozlowiski de Azevedo[5], Vanessa Doro Abdallah[5].

1- Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 2- Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia), Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP; 3- Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental – USC/Bauru; 4- Graduação em Ciências Biológicas – USC/Bauru; 5- Docente – Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, Laboratório de Ictioparasitologia – USC/Bauru.

Tripanossomas parasitos de peixes apresentam uma distribuição mundial, tanto em ambientes dulcícolas quanto marinhos. São heteroxenos sendo transmitidos por sanguessugas (Hirudinea) que se tornam vetores através da sua fixação na superfície das várias espécies de peixes hospedeiros. A infecção do peixe pelo tripanossoma ocorre durante o repasto sanguíneo do hospedeiro invertebrado contaminado. Os peixes da família Loricariidae possuem grande prevalência destes parasitos sanguíneos, e os cascudos do gênero *Hypostomus* são considerados os hospedeiros mais comuns. Este trabalho teve por objetivo registrar a ocorrência de tripanossomas em cascudos coletados no rio Batalha, Município de Reginópolis, Estado de São Paulo. Foram analisados dois exemplares de *Hypostomus regani* e dois de *H. hermanni* em maio de 2015. Foi realizada a biometria dos peixes e o sangue foi coletado por punção cardíaca e retiradas alíquotas para confecção de lâminas de esfregaço em camada delgada, que foram fixados em metanol e corados por Giemsa. Os quatro exemplares analisados eram machos, adultos e estavam positivos para *Trypanosoma* sp. As formas observadas nos peixes apresentaram corpo alongado com as extremidades afiladas, membrana ondulante ao longo do corpo e um flagelo livre na extremidade anterior. Foram encontrados também hirudíneos parasitando a superfície do corpo e boca dos peixes analisados. Os cascudos loricarídeos possuem comportamento bentônico que facilita a infecção por sanguessugas, e, por conseguinte, maior probabilidade de contaminação por *Trypanosoma* sp. Na literatura, poucas são as alterações observadas nos hospedeiros contaminados, porém, em casos de grande densidade de parasitos na corrente sanguínea, é possível observar debilidade e anemia no hospedeiro. Este é o primeiro registro de *Trypanosoma* em peixes no rio Batalha, e o primeiro registro deste parasito em *H. hermanni.*

Palavras-chave: tripanossomas, Hirudinea, *Hypostomus*, Siluriformes, Bacia Hidrográfica do Tietê-Batalha

Órgãos de financiamento: CNPq, CAPES, FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-731

TÍTULO: PADRONIZAÇÃO DA TÉCNICA DE RUPTURA DE CISTOS E TROFOZOÍTOS DE ACANTHAMOEBA PARA A ANÁLISE METABÓLICA

AUTOR(ES): DANIELLA DE SOUSA MENDES MOREIRA ALVES, ANA MARIA DE CASTRO, MARINA CLARE VINAUD

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Introdução: O gênero *Acanthamoeba* é o mais encontrado no meio ambiente podendo causar Encefalite Amebiana Granulomatosa, lesões de pele e ceratite. Os cistos apresentam alta resistência e os trofozoítos, diante de condições adversas tendem a se encistar, dificultando o tratamento e desinfecção de ambientes contaminados. A análise do metabolismo de cistos e trofozoítos pode ajudar no esclarecimento de seus mecanismos de sobrevivência, sendo necessária a sua ruptura. **Objetivo:** padronizar a técnica de ruptura dos cistos e trofozoítos de*Acanthamoeba* sp para análise metabólica. **Metodologia:** 7,5 x 10^3 parasitos/ mL de *A. polyphaga* (ATCC 30461) (cistos) e de um isolado de piscina (IP1S1) (trofozoítos) foram submetidos a dois protocolos para a ruptura dos parasitos: **1.** congelamento em N_2 e descongelamento em banho-maria (40^0C) durante 5 vezes e **2.** congelamento em N_2 e fervura a 100^0C durante 5 vezes, em ciclos de 10 minutos cada. Posterior extração de fase sólida e análise em HPLC. **Resultados:** o protocolo 1 permitiu a detecção de ácidos orgânicos somente de trofozoítos de IP1S1 (piruvato, lactato e propionato), enquanto que o protocolo 2 permitiu a detecção em cistos de ATCC 30461 (piruvato, acetato e propionato) e trofozoítos de IP1S1(acetato e propionato). **Conclusão:** foi possível realizar a ruptura dos cistos com o uso do protocolo 2 e dos trofozoítos com o uso dos dois protocolos. A padronização desta técnica é de extrema importância para a realização da análise do metabolismo deste protozoário.

Palavras-chave: *Acanthamoeba;* ruptura; cistos; trofozoitos; metabolismo.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-732

TÍTULO: PADRONIZAÇÃO DO GENE ENDÓGENO EM AMOSTRAS DE TECIDOS PARAFINADOS DE PACIENTES COM TOXOPLASMOSE DISSEMINADA

AUTOR(ES): MARTA MARQUES MAIA, CRISTINA DA SILVA MEIRA, DAISE DAMARIS CARNIETTO DE HIPPÓLITO, ROOSECELIS BRASIL MARTINES, TATIANA PIMENTEL DE ANDRADE BATISTA, CRISTINA TAKAMI KANAMURA, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ

A toxoplasmose disseminada acomete mais de dois órgãos e está associada a um mau prognóstico em pacientes com HIV. Pouco se conhece sobre a interação do sistema imune quanto ao papel das citocinas durante esta fase da infecção. O estudo de expressão gênica de citocinas é necessário para o entendimento desta patogênese. Tais estudos são realizados por PCR em tempo real (qPCR). A quantificação da expressão é normalizada em relação a um gene endógeno, que permite minimizar eventuais variações do experimento. Como não há um gene endógeno universal para todos os tipos celulares, necessita-se escolher o mais adequado. Assim, o objetivo deste estudo foi o de estabelecer o gene endógeno adequado para amostras pulmão e cérebro. Foram avaliados os genes 18S (subunidade do RNA ribossomal), GAPDH (Gliceraldeído-3-fostato-desidrogenase), UBC (Ubiquitina C), B2M (beta-2 microglobulina), MT-ATP (ATP mitocondrial) e TBP (TATA Box Binding Protein). Os genes foram testados em 25 amostras de tecido parafinado, sendo 11 de cérebro e 14 de pulmão de pacientes que foram a óbito pela toxoplasmose disseminada e AIDS. As moléculas de RNA foram extraídas com kit comercial, tratadas com DNase e quantificadas por fluorimetria. Após a síntese de cDNA, a expressão de cada gene foi determinada por qPCR em triplicata. A determinação do gene mais estável foi feita no programa geNorm, calculando-se as médias de C_T e o índice M. Os resultados das amostras de cérebro foram (média de $C_{T/}$ índice M): 18S (34.26/0.078), GAPDH (33.75/0.057), UBC (30.49/0.058) e B2M (33.34/0.073). Para as de pulmão: 18S (34.08/0.138), GAPDH (34.40/0.115), UBC (30.59/0.114) e B2M (33.23/0.126). Para todas as amostras o gene mais estável foi o GAPDH e o mais variável foi o 18S. Os genes TBP e MT-ATP não amplificaram em nenhuma das amostras. Estes resultados mostraram que o gene endógeno ideal a ser utilizado para ensaios de expressão gênica em tecidos parafinados é o GAPDH.

Palavras-chave: expressão gênica; gene endógeno; qPCR; toxoplasmose disseminada.
Financiamento: FAPESP 2014/09496-1, CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-733

TÍTULO: PALEOPARASITOLOGIA DO CAPRINO EXTINTO MYOTRAGUS BALEARICUS DAS ILHAS BALEÁRICAS, MALLORCA, ESPANHA.

AUTOR(ES): VICTOR HUGO BORBA NUNES, JOSÉ ROBERTO MACHADO E SILVA, ADAUTO JOSÉ GONÇALVES DE ARAÚJO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O caprino da espécie *Myotragus balearicus* (Artiodactyla, Caprinae) é um espécime extinto há cerca de 5.000 anos, de porte pequeno que não ultrapassava os 50 cm de altura. Endêmico das Ilhas Baleáricas na Espanha, e apesar do seu tamanho era o maior mamífero que habitava essas ilhas. Trabalhos apontam que sua extinção, junto à de outros mamíferos endêmicos, ocorreu devido a mudanças climáticas que aconteceram na época, o que alterou a vegetação da região, além da introdução de novas espécies de plantas e animais por grupos humanos. O presente trabalho objetivou investigar parasitos intestinais nesse animal extinto. As amostras são provenientes da Cova Estreta, localizada na Ilha Mallorca, a maior das ilhas do arquipélago no mar Mediterrâneo, Espanha. Foram analisados 25 coprólitos. A metodologia de análise consistiu na utilização da técnica de reidratação por fosfato trissódico a 0,5% e sedimentação espontânea, para a análise em microscópio ótico. Em um segundo momento, foi realizado o teste de ELISA para *Cryptosporidium* sp. Como resultado, foi obtida pela microscopia a presença de um cisto nucleado com medidas de 22x22 µm, identificado como *Entamoeba* sp. Já o teste ELISA foi positivo em nove amostras. Esses resultados positivos para protozoários confirmam outros trabalhos com animais extintos, o que mostra a potencialidade de se encontrar esses vestígios em material arqueológico pelas técnicas existentes. O encontro de um cisto em um dos coprólitos representa a presença de protozoários em cabras desde a época do Pleistoceno. Assim como técnicas de imunodiagnóstico, são aliadas na detecção de protozoários em coprólitos de animais. Como existe infecção em diversos grupos de vertebrados em dias atuais, inclusive em caprinos, isso mostra o sucesso da relação parasito-hospedeiro por protozoários, principalmente no grupo dos ruminantes.

Palavras-chave: Paleoparasitologia, caprino, protozoário, enteroparasitoses.
Órgãos de Financiamento: CAPES, CNPq e FAPERJ.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-734

TÍTULO: PANORAMA DO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL PARA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA REALIZADO NO LACEN/BA EM 2014

AUTOR(ES): BÁRBARA NASCIMENTO ROCHA RIBEIRO SOARES
INSTITUIÇÃO: LACEN/BA

A leishmaniose visceral (LV) é considerada pela Organização Mundial da Saúde uma das doenças parasitárias de maior impacto sobre a Saúde Pública mundial, afetando, aproximadamente, 500.000 pessoas por ano em 65 países. A LV está entre as mais importantes doenças transmitidas por vetores que ocorrem no Brasil, e a maioria dos casos concentram-se na região Nordeste. Uma das preocupações atuais com relação a LV é sua elevada letalidade, sendo próxima a 100% em pacientes não tratados. Com isso, o diagnostico precoce e acurado desta doença faz-se necessário, pois o diagnóstico clinico-epidemiológico torna-se insuficiente para justificar o tratamento, uma vez que as manifestações clínicas são comuns a diversas outras patologias. Neste contexto os exames parasitológicos são considerados métodos de referência no diagnostico da LV, apresentando uma maior especificidade. Porém, mesmo que específicos, são um procedimentos invasivos e requerem mão de obra especializada para execução. Nesta perspectiva, o diagnostico sorológico faz-se essencial por ser menos invasivo, levando vantagem pelos elevados níveis de anticorpos produzidos durante o curso desta doença. Neste contexto, de acordo com o Ministério da Saúde, para confirmação de diagnóstico devem ser realizadas pelo menos duas metodologias e estas devem ser concordantes. OS Laboratórios de Saúde Pública LACENS adotam a metodologia sugerida, utilizando uma contraprova em caso de discordância. No LACEN/Ba entre janeiro de 2014 e janeiro de 2015 foram realizados um total de 1225 exames para confirmação do diagnóstico da Leishmaniose Visceral humana. Dentre o total de exames solicitados, somente 17,8% foram positivos e 3,9% indeterminados quando utilizados os métodos de ELISA e Teste Imunocromatográfico (ICT).

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-735

TÍTULO: PARALELOS ENTRE A LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE CAMAÇARI, BAHIA E REGISTROS DE CASOS HUMANOS NO SINAN-NET

AUTOR(ES): CAMILLA DE SOUZA NEVES, ARTUR DIAS LIMA
INSTITUIÇÃO: ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA, BAHIA; UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

INTRODUÇÃO: A maioria dos casos registrados de leishmaniose visceral – LV acontece no Nordeste do país, incluindo a Bahia. Atualmente, Salvador não apresenta casos autóctones humanos e municípios da região metropolitana de Salvador, como Camaçari são considerados endêmicos. Além disso, tem-se observado o aumento de casos e da distribuição da doença pelo Estado e, Salvador está sob o risco de ocorrência. OBJETIVO: Avaliar o risco de ocorrência da Leishmaniose Visceral em Salvador e região metropolitana e comparar dados com os casos humanos notificados no SINAN-Net. **METODOLOGIA:** Para buscar os dados de ocorrência da LV, foram utilizadas as seguintes fontes: Registros de notificações de leishmanioses no Sistema de Informação de Agravos de notificação – SINAN e dados da Vigilância Epidemiológica de Camaçari - VEC, Bahia, entre 2007 e 2013. **RESULTADOS: V**erificou-se divergência de registros do SINAN e da VEC. Analisando dados fornecidos pela vigilância epidemiológica da secretaria de saúde de Camaçari e dados notificados no SINAN-net no período de 2007-2013, observou-se que esses dados ou não foram registrados corretamente ou foram notificados como casos de Salvador, que até então nunca foi comprovada como área endêmica de Leishmaniose Visceral, porém, devido a intensa migração pendular entre essas cidades há um grave risco epidêmico. Observou-se uma subnotificação no SINAN, ou como hipótese provável, sendo registrados como casos de Salvador, onde estão os grandes centros de tratamento de Leishmaniose Visceral estadual. Existe ainda a possibilidade dos casos de Camaçari ter sido notificados como casos autóctones de Salvador. **CONCLUSÃO:** Até o momento e historicamente, não foi registrada em Salvador a presença desta espécie de flebótomos *Lutzomyia longipalpis*, o que nos leva a crer que os casos que aparecem em Salvador, não são autóctones e sim de outros municípios do estado da Bahia; ou possa existir algum vetor ou mecanismo de transmissão desconhecido.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose Visceral; SINAN-Net; Controle.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-736

TÍTULO: PATOGENICIDADE DIFERENCIAL EM TRÊS ISOLADOS DE CAMPO DE TOXOPLASMA GONDII

AUTOR(ES): CLAUDIO BRUNO SILVA DE OLIVEIRA, JOELMA MARIA DE ARAÚJO ANDRADE, MILENA DE MEDEIROS CLEMENTINO ANDRADE, LETÍCIA DE AZEVEDO SILVA, RICARDO WAGNER DE ALMEIDA VITOR, VALTER FERREIRA DE ANDRADE NETO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Toxoplasma gondii é um parasito cosmopolita amplamente distribuído entre mamíferos e aves. Este também afeta grande parte da população humana, sendo responsável por causar a toxoplasmose, doença de caráter benigno em imunocompetentes que pode apresentar sintomatologia grave em imunossuprimidos e fetos congenitamente infectados. Este parasito apresenta grande diversidade e acredita-se que isso pode ser responsável por padrões atípicos da doença que têm sido observados. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o padrão de patogenicidade de três isolados de *T. gondii* obtidos a partir de animais de criação no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. A caracterização foi realizada por PCR-RFLP utilizando o marcador de patogenicidade CS3. Foram utilizados controles das três principais linhagens clonais: RH88 (Tipo I, patogênica), ME49 (Tipo II, parcialmente patogênica) e VEG (Tipo III, não patogênica). Adicionalmente foram utilizadas as cepas recombinantes CTBR24 e CTBR21 como controles. Todas as cepas foram mantidas em cultura de células RAW 264.7 até o momento da extração do DNA. O padrão de fragmentos de restrição que foi obtido permitiu categorizar, respectivamente os isolados locais Ck2, Ck3 e Pg1 como similares às categorias III, I e II das cepas clonais. Os resultados sugerem que dentro de uma mesma região podem circular genótipos de *T. gondii* com diferentes graus de patogenicidade, os quais podem ser responsáveis pelas diferentes sintomatologias observadas em pacientes neste Estado.

Palavras-chave: Patogenicidade; PCR-RFLP; Isolados de campo.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-737

TÍTULO: PATOLOGIAS ESPERMÁTICAS DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR LEISHMANIA SP.

AUTOR(ES): LUANNA SOARES DE MELO EVANGELISTA, MARCOS ANTÔNIO CELESTINO DE SOUSA FILHO, YNDYRA NAYAN TEIXEIRA CARVALHO, LUIZ HARLITON CAVALCANTE MONTEIRO MOTA, MARLON DE ARAÚJO CASTELO BRANCO, MICHEL MUÁLEM DE MORAES ALVES, ADRIANE CAMILA BATISTA DE SOUSA, JOSÉ ADALMIR TORRES DE SOUZA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

O envolvimento das características seminais e do sistema reprodutivo de cães na Leishmaniose Visceral (LV) tem sido relatado com pouca frequência. Pesquisam associam o elevado número de formas amastigotas da *Leishmania* sp. nos testículos a lesões inflamatórias, podendo alterar o quadro seminal dos animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar as patologias espermáticas de cães Sem Raça Definida (SRD) naturalmente infectados por *Leishmania* sp., avaliados no município de Teresina, PI. Os cães foram divididos em dois grupos: GI, 10 animais com diagnóstico positivo para LV e GII, 10 negativos. O sêmen dos cães foi colhido por manipulação digital e uma alíquota de 10μL deste foi adicionada a 2mL de solução formaldeído salino, mantendo-se uma diluição de 1/200. A análise da morfologia espermática foi realizada por meio da técnica da câmara úmida, em microscopia de contraste de fase, sob imersão com aumento de 100x. Duzentos espermatozoides foram contados em cada lâmina e avaliados quanto às anormalidades de cabeça, peça intermediária e cauda. Quanto às patologias espermáticas, os resultados mostraram que houve diferença estatística entre os grupos analisados. Os cães do GI apresentaram índice elevado de anormalidades espermáticas, chegando a 33,00% de defeitos maiores e 45,83% de defeitos totais. As alterações morfológicas de um ejaculado canino normal não devem ultrapassar 30% de defeitos totais e até 10% de defeitos maiores. Nos animais do GI observamos cães apresentando porcentagem de defeitos totais de até 74,0% das células espermáticas, de forma individual. As anormalidades mais encontradas no GI foram cauda fortemente dobrada (24%), cabeça isolada (24%) e cauda enrolada (26%). A avaliação da morfologia espermática é o exame que apresenta maior correlação com o índice de fertilidade animal. Cães com LV podem apresentar aumento das patologias espermáticas, diminuindo a qualidade seminal, podendo, com isso, interferir na fertilidade destes animais.

Palavras-chave: Morfologia espermática, cães, sêmen, fertilidade.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-738

TÍTULO: PEPTÍDEOS DERIVADOS DA PROTEÍNA FLAGELAR LIGANTE DE CÁLCIO (FCABP) DE TRYPANOSOMA RANGELI NO DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DIFERENCIAL COM O TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): LETICIA CARDOZO BALDISSERA, GEISSON MARCOS NARDI, PATRÍCIA HERMES STOCO, EDMUNDO CARLOS GRISARD, GLAUBER WAGNER

INSTITUIÇÃO: UNOESC

Leticia Cardozo Baldissera[1]; Geisson Marcos Nardi[2]; Patrícia Hermes Stoco[3]; Edmundo Carlos Grisard[3]; Glauber Wagner[1*].

[1] Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Unoesc, Joaçaba/SC, [2] Laboratório de Farmacologia, Unoesc, Joaçaba/SC, [3] Laboratório de Protozoologia, UFSC, Florianópolis/SC. [*]Email: glauberwagner@gmail.com

O *Trypanosoma cruzi* (*Tc*) e o *Trypanosoma rangeli* (*Tr*) compartilham hospedeiros e antígenos de superfície, podendo incorrer em resultados falsos positivos no diagnóstico sorológico específico da doença de Chagas. O diagnóstico errôneo da infecção chagásica incorre em tratamento desnecessário, acarretando prejuízos sócio-econômicos e à saúde dos pacientes. Na busca por novos marcadores de diagnóstico sorológico diferencial, o presente trabalho avaliou por ELISA a imunogenicidade e os padrões de reconhecimento dos peptídeos SAGNKDGKSAT (*Tr*) e DKDGKNAKD (*Tc*) das Proteínas Flagelares Ligante de Cálcio (FCaBP) destes parasitos. Os ensaios utilizaram placas sensibilizadas com 40 μg/poço de cada peptídeo ou com 20 μg/poço de extratos proteicos totais de formas epimastigotas das duas espécies. Antissoros policlonais anti-*Tc* e anti-*Tr* foram obtidos através da infecção experimental de camundongos Swiss e antissoros anti-peptídeos pela imunização de camundongos Swiss com 10 μg de cada peptídeo. Os antissoros anti-*Tc* e anti-*Tr* foram testados em diluições de 1:50 à 1:6.400, enquanto que os antissoros anti-peptídeos em diluições de 1:40 à 1:640. Ensaios de ELISA utilizando o peptídeo de *T. cruzi* como antígeno resultaram em reconhecimento homólogo e heterólogo pelos antissoros anti-*Tc* e anti-*Tr*, respectivamente. Entretanto, quando utilizado o peptídeo de *T. rangeli* como antígeno, observamos somente o reconhecimento homológo pelo antissoro anti-*Tr*. A avaliação da imunogenicidade dos peptídeos revelou somente um fraco reconhecimento pelos soros de animais imunizados com os peptídeos homólogos ou com extratos protéicos totais. Entretanto, os ensaios utilizando o peptídeo de *T. rangeli* como antígeno demonstram o seu potencial como marcador diferencial no diagnóstico da infeção pelo *T. cruzi*.

Palavras-chave: Diagnóstico diferencial; Peptídeos; ELISA, FCaBP.

Financiamento: FAPESC; Unoesc.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-739

TÍTULO: PERFIL DA REDUÇÃO DO REGISTRO DE MALÁRIA POR P. FALCIPARUM EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA

AUTOR(ES): DARCI RODRIGUES DA SILVA, ROGÉRIO GOMES BRANDÃO, AGOSTINHO SANTIAGO FERNANDES, CARLOS RODRIGO SOUZA DO MONTE, TÂNIA DO SOCORRO SOUZA CHAVES, RICARDO LUIZ DANTAS MACHADO, ROSANA MARIA FEIO LIBONATI, ANA MARIA REVOREDO DA SILVA VENTURA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

INTRODUÇÃO: A malária é uma doença infecciosa aguda transmitida por vetores, cujo agente etiológico é um protozoário do gênero *Plasmodium*. Constitui um grave problema de saúde pública no Brasil, com 99,9% dos casos registrados anualmente nos estados da Amazônia Legal. **OBJETIVO:** Demonstrar a redução da casuística por *P.falciparum* em um Serviço de Referência para Diagnóstico e Acompanhamento Clínico e Parasitológico de Indivíduos com Malária em paralelo com o declínio no número nacional de casos notificados por esta espécie de plasmódio. **METODOLOGIA:** No período de 2005 a 2014, foram avaliados os registros de indivíduos com diagnóstico (gota espessa) de malária por *P. falciparum* do Laboratório de Ensaios Clínicos em Malária do Instituto Evandro Chagas (LECEM/IEC/SVS) e os dados de notificação de malária por essa espécie de plasmódio, obtidos do Programa Nacional de Controle de Malária do Ministério da Saúde (SIVEP_MALÁRIA/ SVS/MS). **RESULTADOS:**No LECEM/IEC/SVS/MS, em 2005, 14 % do total de casos foram por *P. falciparum*, com aumento para 26% em 2006. Nos dois anos seguintes (2007, 2008) houve decréscimo, respectivamente de 20% e 19%. Em 2009, o percentual aumentou para 32%, seguido de um novo declínio em 2010 (17%) e em 2011 (8%). Em 2012, observou-se ligeiro aumento (11%), seguido de diminuição para 8% em 2013. No ano de 2014, o *P. falciparum* foi a espécie identificada em 26% dos pacientes. No SIVEP-Malária, do total de casos de malária notificados em 2005 e em 2006, o *P. falciparum* representou 24% em cada ano, percentual este maior que 18% de 2007. Esta redução se manteve em 2008 (14%), com discreto aumento (15%) em 2009 e percentuais sucessivamente menores nos anos de 2010 e 2011 (respectivamente 14% e 11%). Elevou-se para 16% em 2013 e no ano de 2014, foi de 15%, com Acre, Amazonas e Pará, como estados amazônicos que detiveram os maiores percentuais (41%, 36,7%, 8,2%).**CONCLUSÃO:** Os dados do Serviço de Referência para Diagnóstico de Malária e aqueles do SIVEP-Malária foram semelhantes no que concerne a distribuição percentual de casos de malária *falciparum*, com diminuição em vários anos estudados, reflexos dos esforços da União para manter a doença sob controle. Entretanto, também houve aumento no número de casos em alguns períodos, sinal claro de que o sistema de vigilância para esta doença necessita ser contínuo, robusto, mantendo-se ênfase no diagnóstico preciso e imediato.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-740

TÍTULO: PERFIL DOS NÍVEIS DE EXPRESSÃO GÊNICA DE CITOCINAS EM PACIENTES COM TOXOPLASMOSE OCULAR

AUTOR(ES): CRISTINA DA SILVA MEIRA, MARTA MARQUES MAIA, DAISE DAMARIS CARNIETTO DE HIPPÓLITO, GABRIELA MOTOIE, CINARA DE CÁSSIA BRANDÃO DE MATTOS, FERNANDO HENRIQUE MURATA, FABIO BATISTA FREDERICO, LUIZ CARLOS DE MATTOS, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ-SP

A Toxoplasmose ocular (TO) acomete a retina causando sequelas graves. Os fatores gênicos que determinam a sua ocorrência e gravidade não são totalmente esclarecidos. Assim, este estudo avaliou os níveis de expressão gênica de IFN-g, IL12, IL6, IL4, IL17, IL27 e TGF-b séricas de 20 pacientes com TO. Como controle foi incluído ao estudo 5 indivíduos com toxoplasmose crônica. PBMC (*peripheral blood mononuclear cells*) foram obtidos do sangue por gradiente Histopaque. As moléculas de RNA foram extraídas com kit, tratadas com DNase, quantificadas por fluorimetria e qualidade avaliada por eletroforese capilar. Após a síntese de cDNA, o perfil de expressão de cada citocina foi determinado por PCR em tempo real em triplicata. O gene TBP foi utilizado como controle endógeno. A comparação dos padrões de expressão de cada gene alvo e do TBP foi realizada pelo C_T comparativo (2^{-DDCt}) utilizando as amostras do grupo controle como calibrador. Os níveis de expressão de cada citocina dos pacientes com TO foram comparados aos do grupo controle. Os pacientes expressaram níveis baixos de IFN-g, sugerindo que a susceptibilidade ao desenvolvimento da lesão ocular esta associada a sua baixa expressão. As demais citocinas analisadas apresentaram níveis de expressão aumentados em relação ao grupo controle. As mais expressas foram IL6, IL12 e IL17 (médias de 19.86, 6.02 e 4.6, respectivamente). O aumento exacerbado de IL6 (principal citocina proinflamatória em uveítes) em relação a IL12 e TGF-b associa-se a progressão do parasita pela ativação da molécula STAT3, que inibe IL12 (citocina protetora), favorecendo o curso da infecção. Já as citocinas com menor expressão foram TGF-b, IL4 e IL27 (médias de 1.80, 1.94 e 2.1, respectivamente). TGF-b auxilia a suprimir a resposta proinflamatória, tendo a IL6 como sua principal antagonista. IL27 na ausência de IFN-g desempenha função imunossupressora, resultando na restrição da resposta T e, em particular, à resposta Th17.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-741

TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2010 A 2014

AUTOR(ES): ANDREA SILVESTRE LOBÃO COSTA, JANAÍNA DE LIMA LEÃO, ANA CAROLINE DA SILVA DE MIRANDA, PAOOLA CRISTINA VIEIRA AMORIM, RAFAELE PROCÓPIO OLIVEIRA, RICARDO LUIZ DANTAS MACHADO

INSTITUIÇÃO: IEC/MS, UFPA, LABORATÓRIO CENTRAL DO PARÁ/SESPA

Introdução: A Amazônia brasileira é responsável por mais de 99,8% dos casos de malária do país. Todavia, *Plasmodium vivax* e*P. falciparum* predominam em condições mesoendêmicas com grandes variações de transmissão, devido a uma série de fatores políticos, migratórios, ambientais e socioeconômicos que contribuem para diferentes níveis de endemicidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico da malária no Estado do Pará de 2010 a 2014. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo, transversal no período de 2010 a 2014, analisando-se os dados obtidos do SIVEP-Malária. **Resultados:** Segundo dados coletados, o número de casos de malária no Estado tem diminuído progressivamente. Em 2010 o Pará liderava a lista com 135.246 registros (40,56% do total de casos no país). Por outro lado, em 2014 caiu para a quarta posição com 11.201 notificações, com 7,83% do total de registros. Nesse mesmo ano, apenas os municípios de Itaituba e Anajás apresentaram índice parasitário anual (IPA) de alto risco: 50,1 e 71,1, respectivamente. Por outro lado, Belém possui IPA zero com apenas 04 casos de malária registrados. A espécie mais prevalente é o *P. vivax*, com 78,44%, seguido do *P. falciparum* (16,19%), infecção mista destas duas espécies (2,09%) e *P. malariae* (0,04%). O índice da doença em indivíduos do sexo masculino é acima de 60% e a faixa etária mais acometida é entre 20 e 39 anos. **Conclusões:** Os resultados observados estão relacionados com a população masculina na faixa etária produtiva, e com atividades extrativistas e mineração comuns na região. Essa diminuição no número de casos de malária deve-se à efetividade das ações realizadas pela Secretaria de Saúde do Estado do Pará, com base no Programa Nacional de Controle da Malária, tais como a implantação de Unidades de Diagnóstico e Tratamento, permitindo diagnóstico precoce e tratamento imediato, monitoramento da resistência às drogas e inseticidas e distribuição de medicamentos e mosqueteiros impregnados.

Palavras-chave: malária, epidemiologia, Pará, controle.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-742

TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA EM GOIÁS, DE 2003 A 2012

AUTOR(ES): ADRIANA GOUVEIA CARVALHO, DAYANE MORAES, ROSÂNGELA MARIA RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

RESUMO: A leishmaniose visceral (LV) é uma doença de grande importância e endêmica no Brasil, com distribuição nas cinco regiões do país, especialmente, nas áreas com grande número de cães, reservatórios responsáveis por focos de LV em áreas urbanas e rurais. O objetivo deste estudo foi verificar a distribuição epidemiológica e os aspectos clínicos dos casos notificados de LV humana no estado de Goiás, no período de 2003 a 2012 com base no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No período estudado, foram registrados 627 casos de LV humana no estado, com média de 38 por ano. Do total de casos 405 (64,59%) eram do sexo masculino e 222 (35,40%) feminino. A LV apresentou maior frequência em crianças na faixa etária de um a quatro anos com 128 (20,41%) casos. Dos acometidos 323 (51,52%) eram da raça/cor parda. A maioria dos pacientes 531 (84,69%) residia na zona urbana e apresentou grau de escolaridade não aplicável 219 (34,92%). Houve predomínio de 415 (66,18%) casos novos relatados ao SINAN com coeficiente de incidência de 0,96 por cada 100.000 habitantes. A letalidade foi de 38 (6,42%) mortes, enquanto em 295 (47,04%) casos foi observado evolução para a cura. Houve predomínio do diagnóstico laboratorial em 191 (49,86%), sendo empregado para confirmação principalmente o teste parasitológico. As manifestações clínicas mais comuns foram febre, fraqueza, aumento do baço e fígado e emagrecimento e o fármaco mais utilizado o antimonial pentavalente em 304 (48,48%) casos. Foram relatados 15 (2,39%) casos de coinfecção com HIV. As informações apresentadas neste estudo são relevantes, no entanto os resultados podem estar subestimados, o que limita o delineamento do perfil epidemiológico da doença em Goiás. Em todo caso, deve propiciar o controle da doença, com a definição de políticas públicas de controle bem como planejamento e implementação de métodos de diagnóstico mais eficazes e tratamento precoce dos pacientes acometidos pela LV humana.

PALAVRAS CHAVE: Diagnóstico; Epidemiologia; Leishmaniose

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-743

TÍTULO: PERFIL MOLECULAR DA GIARDÍASE EM UBERABA - MINAS GERAIS

AUTOR(ES): FABIANA MARTINS BATISTA, RENATA GREGÓRIO FRANCO MOURA, MARLENE CABRINE DOS SANTOS SILVA, MÁRCIA BENEDITA SILVA DE OLIVEIRA, ELIANE LAGES SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Introdução: *Giardia duodenalis* é um protozoário flagelado que provoca diarréia osmótica em crianças e imunocomprometidos. A giardíase é considerada uma zoonose, embora o papel dos animais na transmissão para os seres humanos ainda é incerto.
Objetivos: Caracterizar os genótipos de *G. duodenalis* circulantes na população humana em Uberaba – MG e correlacioná-los com a possível forma de transmissão desta infecção na região.
Métodos: 215 amostras de fezes foram obtidas de agosto a dezembro de 2014 e submetidas aos métodos diagnósticos de Faust e Ritchie. O DNA das amostras positivas foi extraído após ruptura dos cistos por meio da lise alcalina e realizada a identificação dos genótipos através da PCR, com iniciadores direcionados para região do espaçador intergênico (IGS) do rRNA.
Resultados: A positividade da giardíase nas amostras fecais foi de 8,83% (19/215). Destes, a PCR foi positiva em 42,10% (8/19) e corresponderam ao genótipo B amplificando o fragmento de 319 pb. Em 10,52% (2/19) foi observado a presença das bandas 319 e 176 pb correspondentes aos genótipos B e A1.
Conclusões: O predomínio dos genótipos zoonóticos nas amostras estudadas sugere a participação de animais domésticos na cadeia epidemiológica de transmissão da giardíase na região de Uberaba. A interferência destes dados na clínica e controle da giardíase devem ser avaliados.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-744

TÍTULO: PERFIL PROTEICO DIFERENCIAL EM LINHAGENS DE L.L. AMAZONENSIS E L.V.GUYANENSIS SENSÍVEIS E RESISTENTES AOS ANTIMONIAIS

AUTOR(ES): FERNANDO FIALHO PIRES, FABIANA DA SILVA VIEIRA MATRANGOLO, ANNA CLARA AZEVEDO SILVEIRA, FERNANDO FIALHO PIRESSILVANE MARIA FONSECA MURTA2
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

O tratamento das Leishmanioses é feito com antimoniais pentavalentes e Anfotericina B, tanto nos casos de leishmaniose visceral (LV) como de leishmaniose tegumentar America (LTA). Estes apresentam como fatores desfavoráveis a alta toxidade, o alto custo e a resistência ocorrência de cepas ao tratamento. Pontos relevantes que direcionam para a busca de novos alvos para quimioterapia. Diversos mecanismos de resistência de Leishmania aos antimoniais e antifolatos foram descritos na literatura. No entanto, muitas questões ainda persistem, em parte devido à variabilidade interespecífica do parasito. Com o objetivo de selecionar proteínas envolvidas nos mecanismos de resistência a drogas, foi realizado um estudo com a extração de proteínas totais de formas promastigotas de linhagens de L. L. amazonensis (La) e L.V guyanensis (Lg) sensíveis (WT) e com resistência (R) induzida in vitro ao Tartarato potássico de antimônio (SbIII). As população R foram previamente obtida por seleção in vitro usando concentrações crescentes do SbIII. O extrato proteico de formas promastigotas foi obtido na fase exponencial de crescimento em meio M199. Para análise por eletroforese bi-dimensional, 500ug de extrato proteico foram submetidas à focalização isoelétrica em fita de IPG de 17 cm com gradiente de pH 3-10NL. Posteriormente, as proteínas foram separadas por eletroforese em gel de poliacrilamida 12% e coradas pelo azul de Coomassie coloidal G-250. As imagens de seis géis bidimensionais (triplicatas de cada população) foram analisadas pelo programa PDQuest. As proteínas diferencialmente expressas entre as duas populações foram indicadas a partir de análise quantitativa da intensidade dos “spots” detectados e pareados entre os géis bidimensionais de cada população. Esses spots diferencialmente expressos serão retirados dos géis e digeridos por Tripsina e identificados por espectrometria de massa. Suporte Financeiro: Unimontes, CNPq, FAPEMIG, CPqRR e PDTIS. Palavras chaves: Leishmania spp.; Resistência a droga; Proteômica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-745

TÍTULO: PERFIL SOROLÓGICO TÍPICO E ATÍPICO DE PACIENTES ENVOLVIDOS NO SURTO DE TOXOPLASMOSE OCORRIDO NO MUNICÍPIO DE GOUVEIA (MINAS GERAIS)

AUTOR(ES): LETÍCIA DE AZEVEDO SILVA, JACQUELINE ARAÚJO DOMINGOS ITURRA, RICARDO WAGNER DE ALMEIDA VITOR, MARIA REGINA LAGE GUERRA, ANDREZA PAIN MARCELINO

INSTITUIÇÃO: 1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG); 2 FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS (FUNED)

Em maio de 2015 o Serviço de Doenças Parasitárias (SDP) da Fundação Ezequiel Dias recebeu as primeiras amostras de soro de um surto de agravo desconhecido, provenientes de Gouveia. Após os exames, concluiu-se por surto de toxoplasmose, e o SDP fez a notificação ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Minas Gerais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil sorológico dos indivíduos envolvidos nesse surto. As amostras foram recebidas e analisadas de maio a julho, à medida que os casos suspeitos foram sendo identificados. As amostras foram testadas para os anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* IgM, IgG e avidez de IgG, através de Ensaio Imunoenzimático por Fluorescência (ELFA), utilizando o kit Vidas® Toxo (Biomerieux). Ao todo, 182 amostras foram analisadas. Os pacientes tinham idade média de 29 anos, sendo 42% do sexo feminino e 58% do sexo masculino. 52 indivíduos (29%) foram reagentes para IgM e IgG, e apresentaram o perfil sorológico clássico de toxoplasmose aguda, com altos níveis de IgM (média 10,84) e IgG de baixa avidez (média 0,07). Foram encontrados 41 indivíduos (22%) reagentes apenas para IgG. Dentre os 41, dois pacientes apresentaram baixa avidez de IgG (média 0,116), apesar de IgM negativos, sugerindo um perfil atípico para fase aguda da toxoplasmose já descrito previamente na literatura. Uma pessoa apresentou avidez intermediária. 38 dos 41 apresentaram perfil clássico da toxoplasmose crônica, com IgG de alta avidez (média 0,602). 85 indivíduos (47%) apresentaram sorologia negativa para toxoplasmose (não reagentes para IgM e IgG). 4 indivíduos (2%) não foram reagentes para IgM e apresentaram IgG indeterminado. A análise do perfil sorológico de pacientes de determinada localidade possibilita a identificação oportuna de alterações epidemiológicas. A articulação eficiente entre os serviços assistencial, laboratorial e de vigilância epidemiológica foi fundamental para as rápidas intervenções terapêuticas e de controle neste surto. Em maio de 2015 o Serviço de Doenças Parasitárias (SDP) da Fundação Ezequiel Dias recebeu as primeiras amostras de soro de um surto de agravo desconhecido, provenientes de Gouveia. Após os exames, concluiu-se por surto de toxoplasmose, e o SDP fez a notificação ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Minas Gerais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil sorológico dos indivíduos envolvidos nesse surto. As amostras foram recebidas e analisadas de maio a julho, à medida que os casos suspeitos foram sendo identificados. As amostras foram testadas para os anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* IgM, IgG e avidez de IgG, através de Ensaio Imunoenzimático por Fluorescência (ELFA), utilizando o kit Vidas® Toxo (Biomerieux). Ao todo, 182 amostras foram analisadas. Os pacientes tinham idade média de 29 anos, sendo 42% do sexo feminino e 58% do sexo masculino. 52 indivíduos (29%) foram reagentes para IgM e IgG, e apresentaram o perfil sorológico clássico de toxoplasmose aguda, com altos níveis de IgM (média 10,84) e IgG de baixa avidez (média 0,07). Foram encontrados 41 indivíduos (22%) reagentes apenas para IgG. Dentre os 41, dois pacientes apresentaram baixa avidez de IgG (média 0,116), apesar de IgM negativos, sugerindo um perfil atípico para fase aguda da toxoplasmose já descrito previamente na literatura. Uma pessoa apresentou avidez intermediária. 38 dos 41 apresentaram perfil clássico da toxoplasmose crônica, com IgG de alta avidez (média 0,602). 85 indivíduos (47%) apresentaram sorologia negativa para toxoplasmose (não reagentes para IgM e IgG). 4 indivíduos (2%) não foram reagentes para IgM e apresentaram IgG indeterminado. A análise do perfil sorológico de pacientes de determinada localidade possibilita a identificação oportuna de alterações epidemiológicas. A articulação eficiente entre os serviços assistencial, laboratorial e de vigilância epidemiológica foi fundamental para as rápidas intervenções terapêuticas e de controle neste surto.

Palavras-chave: Sorologia; toxoplasmose; vigilância epidemiológica; surto; ELFA.

Apoio Financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-746

TÍTULO: PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-TOXOPLASMA GONDII EM CARCARÁS (CARACARA PLANCUS) NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE, PERNAMBUCO

AUTOR(ES): LUANA THAMIRES RAPÔSO DA SILVA, JOSÉ SÉRGIO DE ALCÂNTARA E SILVA, RODRIGO REGUEIRA, VITOR PEREIRA MATOS ROLIM, DÉBORA COSTA VIEGAS DE LIMA, JEAN CARLOS RAMOS DA SILVA, RINALDO APARECIDO MOTA, ANDRÉA ALICE FONSECA OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

A Toxoplasmose é o resultado da infecção pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que ocorre principalmente através da ingestão da forma bradizoíta adquirida em carne crua pelos hospedeiros ou pela ingestão do oocisto em água ou alimentos contaminados. Em aves de rapina, a presença de anticorpos contra o agente pode indicar infecção na população de roedores ou pequenos mamíferos no ambiente, uma vez que essas aves podem adquirir o agente pela ingestão de cistos teciduais na musculatura desses animais. Objetivou-se com esse estudo pesquisar a presença de anticorpos IgG anti-*T. gondii* em carcarás (*Caracara plancus*) capturados no Aeroporto Internacional do Recife/Guararapes Gilberto Freyre. Para a captura das aves foram utilizadas armadilhas do tipo Tomahawk, dispostas na área verde do sítio operacional do Aeroporto, com iscas vivas como atrativo. Foram capturadas 115 aves e estas encaminhadas ao centro de manejo do Programa Fauna nos Aeroportos Brasileiros para realização de exame clínico, anilhamento e obtenção de amostras sanguíneas (1mL por ave) através de punção da veia jugular. As amostras foram acondicionadas em tubos coletores, centrifugadas e após a obtenção dos soros, estes foram armazenados em tubos de polipropileno, identificados e estocados em freezer a -20ºC até o momento do processamento. As amostras séricas das aves foram submetidas ao Teste de Aglutinação Modificada (MAT). Do total de amostras analisadas, 5,21 % (6/115) foram positivas para a presença de anticorpos anti-*T. gondii*, as quais 83,33% (5/6) apresentaram titulação de 1:50 e 16,67% (1/6) titulação de 1:25. A detecção de *T. gondii* em carcarás denota um risco à saúde pública pela presença e manutenção desse agente no meio ambiente e na área urbana, sendo necessários estudos mais abrangentes para determinar a influência dessa espécie animal na epidemiologia da toxoplasmose e medidas de controle efetivas.
Palavras-Chave: aves de rapina; sorologia; saúde pública.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-747

TÍTULO: PESQUISA DE ANTICORPOS IGG ANTI NEOSPORA CANINUM EM CÃES DOMICILIADOS NA CIDADE DE CRUZ DAS ALMAS – BA

AUTOR(ES): DIANA DE OLIVEIRA SILVA AZEVEDO, PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, LUCIANA DOS SANTOS FREITAS, ALEXANDRE MORAES PINHEIRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Neospora caninum é um protozoário intracelular obrigatório, pertencente ao filo Apicomplexa e causador da neosporose. Este coccídio acomete animais domésticos e silvestres, em diversas espécies, mas destaca-se por provocar alterações neuromusculares em cães e perdas fetais em bovinos. A infecção em cães pode causar doença localizada ou generalizada com expressão, principalmente de sinais neurológicos, porém, a grande importância da infecção nesta espécie é devido ao fato destes serem os hospedeiros definitivos do parasito. Visto que existem uma grande quantidade de cães em propriedades rurais, essa espécie é um grande fator de risco na transmissão da doença para rebanhos bovinos, o que ocasiona prejuízos à cadeia produtiva de leite e carne. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento sorológico para verificar a existência de anticorpos IgG anti-*Neospora caninum* em amostras de cães domiciliados na cidade de Cruz das Almas/BA. Para isso, foram realizadas coletas de sangue, através da punção das veias cefálica ou jugular, de 100 cães de ambos os sexos originados de diferentes bairros da cidade. O sangue foi acondicionado em tubos sem anticoagulante, identificadas e levadas refrigeradas ao laboratório onde foi centrifugado a 3000 rpm por 10 minutos. O soro foi armazenado a -20°C até a realização da técnica de Imunofluorescência Indireta (IFI), a fim de identificar as amostras positivas no ponto de corte de 1:50. No ponto de corte 46% (46/100) das amostras foram positivas. Desta forma, os resultados levam a concluir que o parasito está amplamente distribuído na população estudada, assim, os médicos veterinários da região devem ser alertados sobre a presença deste agente em cães com sintomatologia nervosa, onde devem incluir a neosporose no diagnóstico diferencial das doenças neurológicas.

Palavras-chave: neosporose; cães; IFI

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-748

TÍTULO: PESQUISA MOLECULAR PARA LEISHMANIOSE VISCERAL E TEGUMENTAR EM PRIMATAS DE CATIVEIRO

AUTOR(ES): LÍVIA MAÍSA GUIRALDI, WESLEY JOSÉ DOS SANTOS, MARIA FERNANDA ALVES-MARTIN, MIRIAN DOS SANTOS PAIXÃO, GABRIELA PACHECO SANCHEZ, DANIELA BARBOSA DA SILVA, SIMONE BALDINI LUCHEIS, VIRGÍNIA BODELÃO RICHINI PEREIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO", CAMPUS DE BOTUCATU

As leishmanioses são zoonoses mundialmente distribuídas e de relevância epidemiológica, acometendo o homem e outras espécies de mamíferos silvestres e domésticos. Podem manifestar-se como visceral e tegumentar, tendo como agentes várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania.* Embora o cão seja o principal reservatório, outras espécies, como os primatas não humanos, podem participar na epidemiologia da doença. Bauru, no interior do estado de São Paulo, é uma região endêmica para leishmaniose visceral, apresentando casos anuais na população humana e alta prevalência na população canina. Sendo assim, pesquisou-se a ocorrência de leishmaniose visceral, bem como leishmaniose tegumentar em primatas não humanos procedentes do Parque Zoológico Municipal de Bauru, SP, como forma de vigilância epidemiológica para estas zoonoses. Para tanto, utilizou-se a técnica molecular de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para *Leishmania (L.) infantum, Leishmania (L.) amazonense*e *Leishmania (Viannia) braziliensis,* a partir de amostras de sangue de 39 primatas, com o uso dos *primers* ITS, específicos para a família Tripanosomatidae. Até o momento, os resultados espécie-específicos para as Leishmanias pesquisadas foram negativos à PCR. Porém, 38 (97,4%) apresentaram bandas positivas para ITS, necessitando de sequenciamento para identificação do protozoário. Serão realizadas técnicas sorológicas para complementação do diagnóstico molecular.

Palavras-chave: leishmaniose; zoonose; diagnóstico; animais silvestres.

Orgão financiador: FAPESP

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-749

TÍTULO: PHARMACOLOGICAL MODULATION OF ENDOTHELIAL INFECTION WITH TRYPANOSOMA CRUZI: A TRANSCRIPTOMIC ANALYSIS.

AUTOR(ES): CAROLINA CAMPOS-ESTRADA, ANA LIEMPI, GONZALO GREIF, CARLOS ROBELLO, ULRIKE KEMMERLING, JUAN DIEGO MAYA-ARANGO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE, INSTITUT PASTEUR MONTEVIDEO, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO HOSPITAL GUSTAVO FRICKE

BACKGROUND: *Trypanosoma cruzi* infects the cells of the immune system triggering an inflammatory response to control parasite replication. If the inflammatory response persists, the patients develop Chronic Chagas Cardiomyopathy (CCC). The pathophysiological mechanisms involved in the CCC includes platelet aggregation, inflammation, and microvascular alterations due to endothelial dysfunction. This process is characterized by increased expression of Vascular Cell Adhesion Molecules, allowing inflammatory cell recruitment. Previously we demonstrated that simvastatin, aspirin, and benznidazole may contribute to the treatment of inflammation in Chagas disease, but these do not share the same mechanisms, and these are poorly understood. **METHODS:** We studied the differential genes expression in endothelial cells (HUVEC) infected with *T. cruzi* and treated with three drugs. Microarray experiments were statistically compared using GeneSpring software 13.0 GX. Significantly up and downregulated genes were identified using t-test with a *p*-value *of* 0.05 and a Westfall-Young correction for multiple testing. **RESULTS:** The result showed that there were 1303 differentially expressed genes in the infection, 350 genes were upregulated, and 953 genes were downregulated. Furthermore, the upregulated genes were mainly related to immune response and leukocyte migration. Although simvastatin, aspirin or benznidazole showed a less differential gene expression as compared with the infection, they were able to blunt the parasite-induced overexpression in the immune response, inflammatory response and cytokine stimulation genes. Benznidazole was able to downregulate cytokine pathway (p = 0.01) and inflammatory cellular surface interactions pathway (p = 0.023). Another interesting result was underexpression of Notch1 gene during the infection. This result is not described in the literature yet; interestingly, benznidazole and benznidazole/aspirin treatments increased the Notch1 expression. **CONCLUSION:** We present evidence of an immunomodulatory effect of the benznidazole upon the development of Chagas disease, because the inhibition of Notch1 is associated with fibrosis, cardiovascular dilation, endothelial dysfunction and myocardial damage. These molecular aspects could explain the benefit of these drugs in the treatment regimen of CCC, generating a modulation of the host response against the parasite and thus preventing progression of the disease.

Key word: Chronic Chagas Cardiomyopathy; Simvastatina; Aspirin; Benznidazole; Notch1.

Acknowledgements: Grants From FONDECYT 1130189, 1120230 and REDES 130118, Chile.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-750

TÍTULO: PHENOTYPIC SCREENING IN VITRO OF NOVEL AROMATIC AMIDINES AGAINST "TRYPANOSOMA CRUZI"

AUTOR(ES): MARIANNE ROCHA SIMÕES-SILVA, ALINE NEFERTITI SILVA DA GAMA, JULIANNA SICILIANO DE ARAÚJO, MARCOS MEUSER BATISTA, PATRÍCIA BERNARDINO DA SILVA, MARIA TEREZINHA BAHIA, RUBEM SADOK MENNA-BARRETO, BEATRIZ PHILOT PAVÃO, JULIUS GREEN, ABDELBASSET FARAHAT, ARVIND KUMAR, DAVID BOYKIN, MARIA DE NAZARÉ CORREIA SOEIRO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Chagas disease (CD), caused by the protozoan *Trypanosoma cruzi*, is a neglected disease endemic in 21 countries of Latin America. The treatment is based on two nitroderivatives, Nifurtimox and Benznidazole (Bz), and is unsatisfactory, demanding the identification of new potential trypanocidal drugs more selective and potent. The present work deals with the screening of new anti-parasitic agents for CD, exploring the phenotypic evaluation of novel synthetic aromatic amidines in vitro. The novel ten amidines were tested against bloodstream trypomastigotes (BT) and amastigote forms of different *T.cruzi* strains (Y and Tulahuen) and were also evaluated on mammalian host cells (L929 cells and cardiac cells) to check their toxicity profile. Among these molecules, five were more active against BT than the reference drug (Bz), being DB2267 the most potent, exhibiting an EC50 value of 0.23 µM and a selectivity index (SI) of 417. This diamidine was 28-fold more active and about 3 times more selective than Bz. Interestingly, intracellular forms were exposed to DB2267 and its activity was strain-dependent, being effective (EC50 = 0.87 ± 0.05 µM) against DTU II (Y strain) but not against one representative of DTU VI (Tulahuen) even using different vehicles (β-cyclodextrins and DMSO). This discrepancy might be related to differences concerning the targets and/or metabolic pathways of the parasite that deserve more investigations aiming to better understand the relationship between the structural characteristics and universal action of the molecules against DTUs and forms of the *T.cruzi* for the design of new promising compounds. Due to the intrinsic fluorescence presented by the amidines, the uptake of two of them was assessed. The data obtained with DB2236 and DB2267 against amastigotes of the Y strain showed that both were localized intracellularly, but in distinct compartments: DB2236 in the cytoplasm, while DB2267 in the nucleus. Our results are encouraging regarding the antiparasitic activity of the aromatic amidines, referring to future investigations of new promising agents for the treatment of CD.

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-751

TÍTULO: AVALIAÇÃO MOLECULAR DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

AUTOR(ES): MARINA NEVES FERREIRA, FERNANDO HENRIQUE ANTUNES MURATA, MARINA BRAGHETO OLIVEIRA, LÍGIA COSENTINO JUNQUEIRA FRANCO SPEGIORIN, DENISE VAZ OLIANI, VERA LÚCIA PEREIRA-CHIOCCOLA, LUIZ CARLOS DE MATTOS, CINARA DE CÁSSIA BRANDÃO DE MATTOS

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – FAMERP, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP

A toxoplasmose congênita apresenta índices de 2,3% na região noroeste do estado de São Paulo. A triagem sorológica no pré-natal permite detectar a infecção materna e reduzir a transmissão vertical. Assim, objetivo do trabalho é verificar a frequência de infecção por *T. gondii* em gestantes de alto risco, associando os resultados dos testes sorológicos e moleculares, e comparar a sensibilidade e especificidade do PCR em sangue e líquido amniótico. Foram analisadas 52 amostras de soro e DNA genômico extraído de sangue periférico (SP) e líquido amniótico (LA) de gestantes atendidas no Hospital da Criança e Maternidade de Rio Preto, SP, com diagnóstico clínico de toxoplasmose gestacional e indicadas para realização de PCR em líquido amniótico. A identificação dos anticorpos anti-*T. gondii* foi por ELISA e do gene *B1* de*T. gondii* por PCR convencional. A frequência sorológica foi: IgM 71,1% (n=37); IgG 94,2 (n=49); IgA 55,7% (n=29). O PCR foi positivo em 52% (27/52) no SP e 57,7% (30/52) no LA (p = 0,0045). A concordância do PCR foi igual a 71,1%; a sensibilidade verificada para o PCR em LA foi 70% (IC 95%: 0,50-0,85), e a especificidade foi 72% (IC 95%: 0,49-0,89). O PCR quando realizado em líquido amniótico apresentou maior sensibilidade e especificidade para detecção do DNA de *T. gondii*. O resultado positivo em LA confirma a infecção fetal caracterizando a transmissão congênita de *T. gondii* na região.

Palavras-chave: Toxoplasmose congênita; PCR; líquido amniótico

Financiamento: BAP – FAMERP; FAPESP: 2012/07716-9; 2013/15879-8; 2014/01706-7; 2014/09496-1; PIBIC CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-752

TÍTULO: PRAVASTATINA INIBE A PROLIFERAÇÃO DE TOXOPLASMA GONDII (CEPA RH) EM CÉLULAS HELA

AUTOR(ES): RAQUEL ARRUDA DA SILVA SANFELICE, CAMILA SALVADOR SESTARIO, CAYO JULIUS CESAR DE OLIVEIRA, LARISSA RODRIGUES BOSQUI, BRUNO BEVENUTO LUCAS, LILIAN MARIA DAMAS RAMOS, ÉRIKA CAROLINE STEINLE, GABRIELA ALCÂNTARA DALEVEDO, SUELEN SANTOS DA SILVA, MILENA MENEGAZZO MIRANDA, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, WANDER ROGERIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, LUCIANO APARECIDO PANAGIO, RICARDO SERGIO ALMEIDA, IDESSANIA NAZARETH COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Raquel Arruda Sanfelice[1], Camila Salvador Sestario[1], Cayo Julius Cesar de Oliveira[1], Larissa Rodrigues Bosqui[1], Bruno Bevenuto Lucas[1], Lilian Maria Damas Ramos[2], Érika Caroline Steinle[1], Gabriela Alcântara Dalevedo[1], Suelen Santos da Silva[1], Milena Menegazzo Miranda[1], Italmar Teodorico Navarro[3], Wander Rogerio Pavanelli[1], Ivete Conchon-Costa[1], Luciano Aparecido Panagio[2], Ricardo Sergio Almeida[2], Idessania Nazareth Costa[1].

[1]Departamento de Patologia Experimental, Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil
[2] Departamento de Microbiologia, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil
[3]Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil

raquel_bio_@hotmail.com

Resumo

Toxoplasmose é uma infecção ocasionada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, trata-se de um parasito intracelular obrigatório capaz de infectar células de aves e mamíferos. Devido à dificuldade no tratamento e toxicidade apresentada pelas drogas convencionais no tratamento da toxoplasmose, outros compostos vêm sendo pesquisados como tratamento alternativo para esta infecção, destacando-se entre eles as estatinas, especialmente a pravastatina. Avaliar o efeito da pravastatina isolada ou em associação com sulfadiazina e pirimetamina frente à infecção pela cepa RH de *T. gondii* em células HeLa. Células HeLa (1×10^5) foram dispostas em placas de 24 poços sob lamínulas redondas em estufa a 37°C e 5% de CO_2. Após 24 horas as células foram infectadas com taquizoítas da cepa RH de *T. gondii* (5×10^5). Em seguida, as células infectadas foram tratadas com pravastatina (100; 50; 25 mg/ml) isoladamente ou em associação com pirimetamina (25mg/ml) e sulfadiazina (50mg/ml). As células foram fixadas em formol 10% em PBS e coradas com azul de toluidina 1% por 10 segundos e montadas em lâminas. As células foram quantificadas quanto à porcentagem de células infectadas a cada 200 células examinadas (índice de proliferação intracelular do parasito). A análise estatística foi realizada por analise de variância (One Way ANOVA) e pós-teste de Bonferroni, (*p <0,05). Foi observado inibição de 49,26%; 27,35% e 17,65% no índice de proliferação de *T. gondii* nas células tratadas com pravastatina nas concentrações de 100, 50, 25 mg/ml respectivamente. A pravastatina (12mg/ml) associada à pirimetamina (8mg/ml) apresentou redução de 82,84% e quando associada à sulfadiazina (16mg/ml) a redução foi 67,47%, já os três fármacos associados apresentaram redução de 90,07% na proliferação de *T. gondii*. A pravastatina apresentou efeito antiproliferativo sob formas taquizoítas de *T. gondii* demonstrando resultados promissores como composto alternativo no tratamento da toxoplasmose.

Palavras-chave: T*oxoplasma gondii*; células HeLa; Pravastatina.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-753

TÍTULO: PRESENÇA DE ANTICORPOS ANTI-TOXOPLASMA GONDII EM RATOS-PRETOS (RATTUS RATTUS) NA ILHA DE FERNANDO DE NORONHA

AUTOR(ES): DÉBORA COSTA VIEGAS DE LIMA, FERNANDO JORGE RODRIGUES MAGALHÃES, LUANA THAMIRES RAPÔSO DA SILVA, JOSÉ GIVANILDO DA SILVA, RENATA PIMENTEL BANDEIRA DE MELO, MÜLLER RIBEIRO ANDRADE, GLAUCIA GRAZIELLE NASCIMENTO, RINALDO APARECIDO MOTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

O Arquipélago de Fernando de Noronha é o topo de uma montanha submarina de origem vulcânica, pertencente ao estado de Pernambuco, constituído por 21 ilhas e ilhotas, sendo a principal a Ilha de Fernando de Noronha. Alguns roedores e várias outras espécies invasoras foram introduzidas na Ilha e vêm causando a extinção local de diversas espécies animais endêmicas, além da introdução e manutenção de diversas enfermidades, algumas de caráter zoonótico como a toxoplasmose. Neste seguimento, objetivou-se detectar a presença de anticorpos IgG contra *Toxoplasma gondii* em ratos-pretos (*Rattus rattus*) na Ilha de Fernando de Noronha e contribuir com dados sobre a epidemiologia da toxoplasmose nesta localidade. Com o auxílio de armadilhas Tomahawk, 44 ratos foram capturados pela equipe da Unidade de Vigilância em Saúde do Distrito de Fernando de Noronha e sedados com a associação de Cloridrato de Cetamina (40mg/Kg/IM) e Cloridrato de Xilazina (2mg/Kg/IM). Posteriormente foram coletadas amostras de sangue por meio de punção cardíaca e estas acondicionadas em tubos coletores a vácuo, centrifugadas *a* 3.000 rpm por 8 minutos para obtenção do soro e este armazenado sob refrigeração até seu encaminhamento ao Laboratório de Doenças Infectocontagiosas da UFRPE para processamento. Para a detecção de anticorpos contra *T. gondii* foi utilizada a técnica do MAT nas diluições de 1:25, 1:50 e 1:500 e ponto de corte 1:25. Dos animais estudados, 15,9% (7/44) apresentaram anticorpos para *T. gondii* no teste sorológico, onde 14,28% (1/7) apresentaram título 50 e 81,72% (6/7) título 500. A presença de roedores positivos para *T. gondii* serve como indicativo da presença de oocistos no solo, representando um risco *à* saúde pública pela manutenção desse agente no ambiente e sua disseminação em áreas urbanas. Desta forma medidas de controle devem ser reforçadas para a presença de roedores e outras espécies exóticas na Ilha, além de medidas de promoção *à* saúde e controle da toxoplasmose.

Palavras-chave: roedor; toxoplasmose; sorologia; saúde pública.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-754

TÍTULO: PRESENÇA DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM FEZES DE OVINOS NO OESTE DO PARANÁ, BRASIL

AUTOR(ES): ALESSANDRA SNAK, ARIELLE APARECIDA LARA, FLÁVIA ROBERTA SMIDERLE, ANA PAULA SMIDERLE, GIOVANE PELANDA VENDRAME, NELSON LUIS MELLO FERNANDES, SILVIA CRISTINA OSAKI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Considerada uma zoonose de extrema importância, a cryptosporidiose possui distribuição mundial e pode infectar mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes. É causada por um protozoário muito resistente às condições adversas do meio ambiente, podendo gerar mortes em animais imunossuprimidos e filhotes, principalmente àquelas espécies relacionadas à produção como bovinos e ovinos, gerando grandes prejuízos. O objetivo desse trabalho foi pesquisar a presença de *Cryptosporidium* spp. em fezes de ovinos de propriedades rurais do Oeste do Paraná que possuem manejos diferenciados e comparar os resultados encontrados com o respectivo manejo. Foram coletadas 144 amostras de fezes, sendo 69 da Propriedade 1 e 75 da Propriedade 2, analisadas pelo esfregaço de fezes em lâminas, coradas pelo Método de Ziehl-Neelsen modificado e pela Nested-PCR. A propriedade 1 apresentou positividade em 84,05% das amostras, enquanto a Propriedade 2 obteve 36% de amostras positivas. A divergência nos resultados pode ser comprovada pela diferente forma de manejo adotada em cada propriedade, mostrando a importância de se manter uma boa higiene e manejo zootécnico adequado, e também se detectar os animais portadores, uma vez que estes podem contaminar o meio ambiente, especialmente os cursos d'água, e promover a disseminação da doença para outros animais e para o homem.

Palavras-chave: Cryptosporidium; nested- PCR; ovinos; Ziehl-neelsen

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-755

TÍTULO: PRESENÇA DE OOCISTOS DE CRYPTOSPORIDIUM SPP E TOXOPLASMA GONDII EM HORTALIÇAS MUNICÍPIOS DO PARANÁ.

AUTOR(ES): FERNANDA PINTO FERREIRA, ANA CAROLINA MIURA, ROBERTA DOS SANTOS TOLEDO, MARCELLE MAREZE, FELIPE MACHADO FREITAS, ADILSON SEIFERT, THAIS AGOSTINHO MARTINS, FELIPPE DANYEL CARDOSO MARTINS, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, ROBERTA LEMOS FREIRE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Cryptosporidium spp. e T. gondii são protozoários causadores de zoonoses com veiculação hídrica e alimentar. As hortaliças de consumo *in natura* destacam-se como fonte de infecção, a forma de cultivo podem favorecer a presença destes parasitas. O objetivo deste estudo foi verificar a ocorrência de oocistos de *Cryptosporidium spp. e T. gondii* em hortaliças folhosas e analisar a qualidade da água de 11 pequenas propriedades de horticultores nos municípios de Marilândia do Sul, Ortigueira e Guaravera, durante o ano de 2014, no estado do Paraná. Foram coletadas, em cada propriedade, duas amostras de hortaliças folhosas e uma de água de irrigação, acondicionadas e transportadas em caixa isotérmica. As verduras foram lavadas com 250 mL de solução de glicina (1M), filtradas e centrifugadas, parte do eluido foi analisado pelos métodos convencionais de Faust, Willis, Hoffman e outra parte foi acondicionada a -20°C até o momento da extração do DNA, pelo kit Macherey Nagel® conforme as recomendações do fabricante. Foi realizado o método molecular baseado em PCR, com utilização de primers específicos para uma sequência de 529pb repetida de 200-300 vezes no genoma do *T. Gondii*, para *Cryptosporidium* spp. utilizou-se a nested-PCR tendo como alvo uma sequência do gene 18SrRNA. A análise microbiológica da água foi realizada pela técnica de substrato cromogênico (Colilert®). Através das técnicas microscópicas convencionais, não houve a detecção de *Cryptosporidium* spp e *T. gondii*. Pela análise molecular, uma amostra foi positiva para *Cryptosporidium* spp. e quatro foram positivas para *T. gondii.* A análise microbiológica da água mostrou presença de Coliformes Termo Tolerantes em 63,63% (7/11) das amostras. Os achados demonstram a importância das hortaliças na infecção do homem e alertam para a necessidade de ações de controle do acesso de animais às hortas, da qualidade do adubo utilizado, dos cuidados e tratamento da água de irrigação e higienização das verduras para a comercialização.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-756

TÍTULO: PRESENCIA DE LA MIELOPEROXIDASA DURANTE LA EVOLUCIÓN DEL AHA EN EL RATÓN

AUTOR(ES): ANDREA CRUZ BAQUERO, JOSÉ EDUARDO AGUAYO FLORES, MANUEL GUTIÉRREZ MEZA, LUZ MARÍA CÁRDENAS JARAMILLO, ADRIANA JARILLO LUNA, RAFAEL CAMPOS RODRÍGUEZ, JUDITH PACHECO YÉPEZ

INSTITUIÇÃO: ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA, IPN

Introducción: La amibiasis es la enfermedad causada por el protozoario parásito *E. histolytica* y el absceso hepático amibiano (AHA) es la complicación extraintestinal más frecuente. Los neutrófilos son las células principales involucradas en la reacción inflamatoria que se desarrolla en el hígado tras el arribo de los trofozoítos. Estudios *in vitro* realizados por nuestro grupo de investigación han demostrado que la mieloperoxidasa(MPO) se une a los trofozoítos de *E.histolytica* e induce su destrucción.

Objetivo: Debido a que la MPO puede contribuir a la destrucción de la amiba analizamos la presencia y distribución de la enzima en el ratón Balb/c.

Metodologia: Ratones machos de la cepa Balb/c fueron inoculados por vía intraportal con trofozoítos de *E. histolytica.* Los animales fueron sacrificados a los tiempos de 3, 6y 12 horas y se obtuvieron muestras de lesiones hepáticas de cada tiempo. Mediante de RT-PCR, se cuantificó la expresión del gen de la MPO y empleando técnicas de inmunohistoquímica se determinó la presencia y número de células MPO positivas.

Resultados: Los resultados obtenidos demostraron que durante el curso de la lesión hepática causada por *E. histolytica* ocurre un incremento estadísticamente significativo de la expresión del gen de la MPO, así como un aumento en el número de células positivas a MPO, que rodean los trofozoítos.

Conclusión: Es posible, que durante la amibiasis hepática en el ratón, la MPO participe en la resolución efectiva de la enfermedad. Sin embargo, es necesario profundizar en el estudio de esta molécula a través de pruebas bioquímicas y funcionales, para asignarle un posible papel protector en la patogénesis del AHA.

Palabras clave: Mieloperoxidasa; E. histolytica; Absceso hepatico amibiano.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-757

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE COCCÍDIOS EM AMOSTRAS FECAIS DE PEQUENOS MAMÍFEROS SELVAGENS NA REGIÃO SUL DA BAHIA

AUTOR(ES): PEDRO DE ALCÂNTARA BRITO JUNIOR, HLLYTCHAIKRA FERRAZ FEHLBERG, PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, JAMILLE PINTO DOS SANTOS CARVALHO, GEORGE RÊGO ALBUQUERQUE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC

O conhecimento da biodiversidade parasitária na fauna silvestre é necessário a fim de documentar a diversidade de patógenos e estabelecer seu potencial na etiologia das doenças. Animais selvagens têm sido frequentemente indicados como fonte de doenças parasitárias para seres humanos ou animais domésticos, além de servir como reservatórios para tais infecções. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento coproparasitológico de coccídios em pequenos mamíferos selvagens capturados em Reservas Particulares do Patrimônio Natural da Mata Atlântica, localizadas no município de Una – BA. Para isso, foram capturados 100 animais, sendo 61 roedores e 39 marsupiais, utilizando armadilhas de captura viva. A coleta de fezes foi realizada diretamente do reto e armazenadas em frasco com dicromato de potássio 2,5% e deixadas em temperatura ambiente, durante sete dias, para esporulação dos oocistos. Após esse período, realizou-se a técnica de centrífugo-flutuação em solução saturada de açúcar com uma alíquota de cada amostra. Posteriormente, as lâminas foram analisadas em microscópio óptico com objetivas de 10X e 40X. Os resultados foram expressos quanto à presença ou ausência das estruturas dos agentes. Dos 100 animais, 39 foram positivos quanto a presença de coccídios, sendo 20 (51,3%) exemplares de marsupiais e 19 (48,71%) de roedores. Protozoários do gênero *Eimeria*, foram os mais frequentes, com 30 amostras positivas (76,92%), o gênero *Isospora* esteve presente em três indivíduos (7,7%). O parasitismo concomitante de *Eimeria* sp. e *Isospora* sp.foi observado em quatro animais (9,3%). Em 2 amostras (5,12%) não foi possível chegar ao gênero dos oocistos, pois estes ainda não estavam esporulados. Portanto, os resultados demonstram a presença de coccídios em marsupiais e roedores em áreas da Mata Atlântica no Sul da Bahia.

Palavras-chave: Coccídios; Animais silvestres; Hospedeiro; Reservatório

Fonte financiadora: FAPESB, UESC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-758

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM CÃES DOMICILIADOS EM PALMEIRA DAS MISSÕES, RIO GRANDE DO SUL

AUTOR(ES): LYNARA NOEDELI PEREIRA MARTINS, JÉSSYCA BRESSAN SCHWANTES, JAÍNE BUENO SCHMIDT, BRUNA FRUET BACCEGA, DANIEL ÂNGELO SGANZERLA GRAICHEN, MARÍCIA FANTINEL D'ÁVILA, PEDRO DE SOUZA QUEVEDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Parasitoses gastrointestinais causadas por helmintos e protozoários estão entre as enfermidades mais comuns em cães. A criptosporidiose é uma protozoonose capaz de transitar entre humanos e animais sendo de importância para indivíduos imunossuprimidos, transplantados, em quimioterapia e crianças. A transmissão do *Cryptosporidium* spp. é oro-fecal, através do contato direto ou indireto pela ingestão de alimentos ou água contaminados. O presente estudo teve como objetivo determinar a frequência de *Cryptosporidium* spp. em amostras fecais de cães, verificando a importância desses animais domésticos como possíveis disseminadores do protozoário ao ambiente domiciliar. A pesquisa foi realizada no município de Palmeira das Missões, região noroeste do Rio Grande do Sul (27º53’58’’S; 53º18’49’’O). Foram analisadas 40 amostras fecais de cães provenientes de clínicas veterinárias, de acordo com a casuística clínica. Destas 24 provenientes de fêmeas e 16 de machos com idade entre dois meses a onze anos. Foi empregada a técnica de Kinyoun adaptada. Das 40 amostras coletadas 11 foram positivas (27,5%) com maior ocorrência em cães adultos (9). A maioria dos cães infectados eram assintomáticos. A alta prevalência de *Cryptosporidium* spp. em cães no presente estudo foi relevante, uma vez que estes hospedeiros podem atuar como fonte de infecção a outros animais, contaminando o ambiente e eventualmente seres humanos. Outro fator a ser considerado, é que apenas uma parcela dos cães tem acesso a cuidados veterinários, justamente os criados em melhores condições sanitárias. Desta maneira é fácil imaginar que os cães mantidos em condições de abandono ou negligenciados sanitariamente apresentariam prevalência ainda maior. Um aspecto relevante é que o acesso à via pública é comum a todos os positivos encontrados no estudo. Tanto animais oriundos da zona urbana como da zona rural, apresentaram o parasito, o que pode estar associado às características ambientais da região estudada.

Palavras-chave: Zoonose, protozoários, enterite parasitária, saneamento.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-759

TÍTULO: PREVALÊNCIA DE TRYPANOSSOMA CRUZI EM CÃES DO OESTE DE SANTA CATARINA-BRASIL

AUTOR(ES): MARJORIE DE GIACOMETI, THAINARA SEMBRANELI, EDUARDA RIGOTTI, CAROLINI PRIGOL, THAIS CAROLINE FERRONATO, JOSÉ AUGUSTO FERRONATO, KARLA SCOLA ESCOPELLI, GLAUBER WAGNER, ADELINA RODRIGUES AIRES, JACKELINE KARSTEN KIRINUS, CAMILA BELMONTE DE OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: UNOESC

INTRODUÇÃO : Trypanossoma cruzi é o agente causador da doença de chagas e apresenta problemas significantes de saúde pública. O cão como reservatório do T. cruzi tem papel na interação do ciclo doméstico e silvestre da doença. As amostras de sangue que foram coletadas são das cidades de Xanxerê e Chapecó e foram encaminhadas para o Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias (LDIP) da Universidade do Oeste de Santa Catarina- UNOESC, Joaçaba onde foram processadas.

PALAVRAS-CHAVE: Tripanossomíase; ciclo silvestre, ciclo doméstico; reservatório

OBJETIVO: Constatar a prevalência de cães soro positivos para *T. cruzi*, indicar medidas de controle.

MATERIAIS E MÉTODOS:
Foram coletados sangue de 72 cães das cidades de Xanxerê e Chapecó, na coleta foi utilizado o garroteador a antissepsia com álcool 70%, algodão, seringas e agulhas estéreis, e tudo de sangue total. Logo após o sangue foi centrifugado (10 min 70 rpm) e separado o soro das células vermelhas, acondicionando o soro na temperatura adequada (-2ºC) até o processamento das amostras. Como teste de triagem foi utilizado ELISA Indireto anti-T. cruzi com um grupo controle.

RESULTADOS: Os dados parciais mostram que dos 72 soros, 22 entraram em contato com o antígeno de ambas as cidades.
C
ONCLUSÃO: Conclui-se que o cão tem um papel muito importante como reservatório da tripanossomíase e é preciso de medidas de controle para evitar a disseminação desta.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-760

TÍTULO: PREVALÊNCIA SOROLÓGICA POSITIVA PARA DOENÇA DE CHAGAS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EM PELOTAS, RS, BRASIL

AUTOR(ES): LUCIANE D'AVILA ROSENTHAL, SABRINA TAIZA JESKE, CRISTIANE RIOS PETRARCA, MARCOS MARREIRO VILLELA

INSTITUIÇÃO: UFPEL

A doença de Chagas (DC) possui como agente etiológico o protozoário flagelado denominado*Trypanosoma cruzi*. No Brasil, o estado do Rio Grande do Sul (RS), juntamente com Minas Gerais (MG), foi o local onde a enfermidade apresentou mais alta prevalência na população em décadas passadas. Em pacientes imunocomprometidos é conhecido o fato de que a afecção pode reagudizar e tornar-se grave. Sabendo-se disso e dada a endemicidade da doença no RS, foi realizado um estudo transversal com 200 pacientes com idades entre 18 e 80 anos, em tratamento de câncer, atendidos no Serviço de Oncologia do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas. O estudo refletiu a realidade dos pacientes de Pelotas e da região sul do RS, visto que também são atendidos pacientes de outros municípios neste Serviço. Foi aplicado um questionário semiestruturado e a coleta de amostra de sangue venoso para a realização das provas sorológicas para *T. cruzi*. Os métodos empregados foram o Imunoensaio Quimioluminescente de Micropartículas e a Reação de Imunofluorescência Indireta. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPel. Até o momento, os pacientes apresentaram prevalência de 5% (10 casos) para *T. cruzi*. Uma vez que os indivíduos positivos apresentaram em média (67,2) anos, e 100% já haviam morado em área rural, provavelmente os mesmos adquiriram a infecção há anos, época em que podiam ser capturadas elevadas quantidades de vetores da DC nos domicílios rurais, especialmente *Triatoma infestans*e *Triatoma rubrovaria*, e cursem a fase crônica da doença. Os pacientespassaram a ser acompanhados para possíveis lesões atribuíveis a presença do parasito. Com esse resultado, concluímos a necessidade de verificação sorológica para *T. cruzi* em pacientes com câncer provenientes de áreas endêmicas.

Palavras Chave: doença de Chagas; *Trypanosoma cruzi*; câncer.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-761

TÍTULO: PRIMEIRO REGISTRO DE CRITHIDIA FASCICULATA (PROTOZOA: KINETOPLASTIDA) EM NYSSOMYIA WHITMANI (DIPTERA: PSYCHODIDAE)

AUTOR(ES): TAUANA DE SOUSA FERREIRA, TÂMARA OLIVEIRA MACHADO, THAÍS TÂMARA CASTRO MINUZZI-SOUSA, RENATA VELÔZO TIMBÓ, MARCOS TAKASHI OBARA, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, TAMIRES EMANUELE VITAL, NADJAR NITZ, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

No município de Palmas (Tocantins) foram registrados 652 casos de Leishmaniose Visceral e 224 de Leishmaniose Cutânea entre 2001 e 2012 onde são conhecidas 32 espécies de flebotomíneos. Entretanto, a taxa de infecção natural desses flebotomíneos por tripanossomatídeos não é conhecida. Objetivo: Detectar espécies de tripanossomatídeos em flebotomíneos silvestres capturados em Palmas. Os flebotomíneos foram capturados em matas de galeria no município de Palmas e no Distrito de Taquaruçu, usando armadilhas luminosas (HP e Shannon) em julho de 2014. As fêmeas foram identificadas e agrupadas para extração de DNA e realização de PCR com primers que amplificam a região conservada do gene cacophany para verificar a integridade do DNA e nested PCR com primers que amplificam a região SSU rDNA de tripanossomatídeos. As amostras positivas foram purificadas e sequenciadas. Foi extraído o DNA de 292 fêmeas, agrupadas em 30 pools, variando de 8 a 10 indivíduos, cada, das espécies *Nyssomyia whitmani* (n=262), *Psathyromyia hermanlenti* (n=20) e *Bichromomyia flaviscutellata* (n=10). Todas as amostras amplificaram fragmento correspondente ao gene cacophany demonstrando integridade do DNA. A PCR SSU rDNA revelou uma amostra positiva de *N. whitmani* do Distrito de Taquaruçu (taxa de infecção de 0,39%). A análise da sequência obtida revelou 100% de identidade com uma sequência de *Crithidia fasciculata*disponível no GenBank (DQ182544.1). Registrou-se pela primeira vez *C. fasciculata* em *N. whitmani* demonstrando sua circulação em Tocantins. Além das sabidas espécies de*Leishmania*, *N. whitmani* foi recentemente encontrado com *Trypanosoma* sp. e *Blastocrithidia*sp. no Distrito Federal. Dada à semelhança morfológica entre os tripanossomatídeos recomenda-se o uso de primers específicos para detecção desses protozoários e cautela na interpretação das taxas de infecção natural em flebotomíneos, particularmente no principal vetor de Leishmaniose Cutânea no Brasil, *N. whitmani*.

Apoio Financeiro: CAPES e SVS/MS

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-762

TÍTULO: PRIMEIRO REGISTRO DE TRYPANOSOMA DIONISII EM MORCEGOS DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL.

AUTOR(ES): JOÃO LUCAS MAGNER LOURENÇO, THAÍS CASTRO MINUZZI-SOUZA, NADJAR NITZ, VAGNER JOSÉ DE MENDONÇA, AMANDA CAMPELO DE OLIVEIRA, LARISSA RODRIGUES DA SILVA, LUDMILLA MOURA DE SOUZA AGUIAR, RODRIGO GURGEL-GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Os morcegos são hospedeiros de várias espécies de tripanossomatídeos, sendo as mais comuns*Trypanosoma cruzi*, *T. rangeli*, *T. vespertilionis* e *T. dionisii*. Métodos moleculares têm auxiliado a detecção de tripanossomatídeos em morcegos. Seis linhagens do clado *T. cruzi* (*T. cruzi marinkellei*, *T. cruzi* bat, *T. rangeli* e três novas linhagens) foram detectadas em uma espécie comum de morcego (*Artibeus jamaicensis*) no Panamá. Fato similar pode ocorrer em morcegos no Cerrado. Objetivo: identificar espécies de tripanossomatídeos de morcegos em matas de galeria do Distrito Federal (DF). Morcegos foram capturados com redes de neblina em seis matas de galeria (Fazenda Água Limpa da UnB, Jardim Botânico de Brasília, Parque Nacional de Brasília, REBIO Contagem, Campus da UnB e Faz. Sarah, Brazlândia). O sangue coletado foi impregnado em papel filtro, inserido em hemocultura e utilizado em esfregaços. As hemoculturas foram checadas semanalmente. O DNA dos parasitos foi extraído das amostras de culturas positivas e papel de filtro e amplificado por PCR tendo como alvo a região SSU do rDNA. Na primeira PCR foram utilizados os primers S4 e S12 gerando um fragmento de 520 bp, o qual foi usado para a Nested PCR com os primers S17 e S18, cujos produtos foram sequenciados. Foram coletados 147 morcegos de 14 espécies, principalmente *Carollia perspicillata* (N= 41). Não foram detectados parasitos nos esfregaços sanguíneos. Entretanto, foi verificado crescimento de tripanossomatídeos nas hemoculturas de cinco indivíduos de *C. perspicillata* da Fazenda Água Limpa e dois indivíduos de *Diphylla ecaudata* de Brazlândia. Foram encontrados tripomastigotas, epimastigotas e esferomastigotas nos esfregaços corados das culturas positivas. A análise das sequências SSU rDNA das 5 hemoculturas de *C. perspicillata* revelou que essas amostras apresentaram 99-100% de identidade com uma sequência de *T. dionisii* (FJ001667.2) disponível no GenBank. Registra-se pela primeira vez *T. dionisii* em morcegos do DF.

Palavras Chave: *Trypanosoma*; Morcegos; Distrito Federal.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-763

TÍTULO: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN AMEBIASIS EN AMÉRICA LATINA

AUTOR(ES): GUSTAVO A. FRANCO-GUTIERREZ, JEISON A. MALLAMA-CAMPO, ALFONSO J. RODRIGUEZ-MORALES

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA.

Introducción: La amebiasis, infección producida por *Entamoeba histolytica*, con capacidad histoinvasiva e importante carga de morbimortalidad, ha sido muy poco investigada en algunos países, incluidos los de Latinoamérica. Por ello es importante caracterizar la producción científica en dicha enteroprotoozosis en nuestra región.

Metodología: Estudio bibliométrico en 2 bases de datos: PubMed y Scopus, caracterizando la producción científica en amebiasis en la región, se determinó la cantidad, calidad (número de citaciones) y tipos de estudios elaborados por cada país, caracterizándolos por años, cooperación internacional, ciudad e institución de origen de la publicación, revista de publicación y autores (con su H-index) y grupos con mayor contribución.

Resultados: En Medline la mayor producción científica en amebiasis, *Entamoeba* y *Entamoba histolytica*, la aportó México (539[4,2%], 914[11,6%], 876[12,6%], respectivamente, de la producción mundial), seguido por Brasil (115[0,9%], 164[2,1%] y 114[1,6%]) y Venezuela (43[0,3%], 43[0,5%] y 38[0,5%]). En Scopus, similarmente México ocupó el 1° lugar (225[1,9%], 218[2%], 205[2,2%]), luego Brasil (74[0,6%], 166[1,6%], 107[1,1%]) y Venezuela (36[0,3%], 43[0,4%], 31[0,3%]). Los países con mayor H index en *E. histolytica* fueron: Colombia (H-index=8), Venezuela (H-index=7), Perú (H-index=5), México (H-index=5) y Brasil (H-index=2).

Discusión: La prevalente morbilidad generada por amibiasis, pone en evidencia que las estrategias para disminuir su transmisión han sido poco efectivas, pero su alta morbilidad no ha sido suficiente para que la comunidad científica se interese mucho más en realizar investigaciones acerca de esta parasitosis. En este estudio bibliométrico se observó un número relativamente bajo de publicaciones, y que además ha disminuido en los últimos años.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-764

TÍTULO: PRODUTOS DERIVADOS E MOLÉCULAS DE AMBURANA CEARENSIS POSSUEM EFEITO LEISHMANICIDA/PROMASTIGOTA - LEISHMANIA BRAZILIENSIS.

AUTOR(ES): NAYA LÚCIA DE CASTRO RODRIGUES, MARIA GERMANA MORAIS DE SOUSA PINHEIRO, ELIZAMA SHIRLEY SILVEIRA, DOROTHEIA TEIXEIRA ALVES, FRANCISCO RAFAEL MARCIANO FONSECA, MARIA JANIA TEIXEIRA, LUZIA KALYNE ALMEIDA MOREIRA LEAL
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

trodução: *Amburana cearensis* é uma espécie nativa da caatinga, que compõe o projeto Farmácias Vivas com o difundido pela população para fins medicinais. Produtos derivados e/ou moléculas da planta têm mostrado vidades farmacológicas que os colocam como possível fonte de fármacos para o tratamento de doenças gligenciadas. **Objetivo:** Avaliar a atividade anti-*Leishmania* de extrato seco, fração fenólica e compostos de *A. arenses* em *L. braziliensis*.**Métodos:** A atividade leishmanicida foi avaliada pela inibição do crescimento de omastigotas (10^7 parasitos/mL) em 24 e 48h após a adição de drogas testes (5, 25, 50, 100 e 200 µg/mL) como produtos derivados (Extrato Seco de Cumaru padronizado-HPLC (ESC; teor de ativo – cumarina (CM): 26,23 ± 0 mg/g; amburosídio (AMB):74,54 ± 1,45 mg/g) e Fração Fenólica (FF) rica em AMB) e moléculas mburosídeo A (AA), 6,7-Dihidrohixicumarina (DHC), CUM e ácido vanílico (AV), além dos grupos com MSO 1% (controle/veículo, 100% viabilidade) e Anfotericina B (ANFB)/droga padrão (16 µg/mL). Os ultados foram expressos em percentual de sobrevivência e todos os ensaios foram realizados em triplicata e etidos pelo menos uma vez.**Resultados:** A FF (100 µg/mL – 48h) reduziu significativamente ($p<0,05$; NOVA) a viabilidade de promastigotas em 60,22 ± 5,40 % em relação ao grupo controle/DMSO (100 % bilidade), enquanto a DHC apresentou afeito a partir de 50 µg/mL - 24h (62,50 ± 5,70 %). A CUM adicionada à spensão de parasitas reduziu o número de parasitas viáveis mesmo na concentração de 5 µg/mL (71,55 ± 5,28 % 8h), chegando a 38,95 ± 4,77 % na concentração de 100 µg/mL – 48h. **Conclusão:** O produto de derivado (FF) s moléculas (DHC e CUM) de *A. cearensis*mostraram ação leishmanicida/promastigota, destacando-se a CUM, e requereu menor concentração para mostrar esse efeito. Os estudos prosseguem para avaliação em modelo perimental de leishmaniose in vitro e in vivo.

lavras-chave: *Amburana cearensis; Leishmania braziliensis*;
oio financeiro: CAPES e CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-765

TÍTULO: PROPOSTA DE FORMA LÚDICA DE EXPLANAR O ASSUNTO LEISHMANIOSE A ESCOLARES

AUTOR(ES): SOLANGE DE ARAÚJO NASCIMENTO, DANIELA DOS SANTOS SOUZA, CRISLANE NASCIMENTO MACHADO, FABRICIA PEREIRA SOUZA, FRED DA SILVA JULIÃO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO, SANTA INÊS- BAHIA.

A leishmaniose é uma doença, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que afeta o Sistema Fagocítico Mononuclear, provocando lesões cutâneas, mucocutâneas, acometendo órgãos como fígado, baço e medula óssea, sendo considerado um problema de saúde pública. Objetivou-se abordar sobre leishmaniose com dinamismo, despertando no educando curiosidade em compreender a epidemiologia desta doença. Ao realizar este trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas, como subsídios para construção de banner elucidando o que é leishmaniose, formas clínicas, transmissão, ciclo biológico, sintomas, diagnósticos, tratamento, prevenção e registros de casos no Vale do Jiquiriçá. Intensificando o processo de ensino aprendizagem, elaborou-se um jogo didático da memória contendo 34 cartas/17 pares com informações supracitadas, possuindo imagens características a cada assunto da carta. A área de estudo foi o Colégio Estadual José Malta Maia, situado na Avenida Presidente Vargas, no município de Jiquiriçá - Bahia, nas turmas de 1º, 2º e 3º anos do ensino médio, com no máximo duas duplas na execução do jogo por rodada. Inicialmente foi apresentado o assunto aos escolares com o auxílio do banner, posteriormente convidou-os a participarem do jogo. As cartas ficaram sobrepostas em uma mesa. Cada participante em sua vez vira uma carta ler e mostra aos demais, em seguida pega outra carta que será o possível par correspondente, caso as informações sejam equivalentes deve recolher consigo e jogar novamente, se forem peças diferentes estas devem ser viradas novamente, passando a vez. Os educandos demonstraram interesse, atentando-se as informações expostas, relatando casos na família ou conhecidos, visto que, a leishmaniose é uma doença endêmica no Vale do Jiquiriçá. Houve interação dos estudantes com o jogo, conectando a informação as imagens contidas em cada carta. As informações explícitas juntamente com o jogo contribuíram na melhor compreensão dos estudantes a respeito da leishmaniose.

Palavras-chave: Aprendizagem; protozoário; doença.

Financiamento: IF Baiano, PIBIDe LIFE

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-766

TÍTULO: PROTEASES SECRETADAS E EFEITO CITOPÁTICO DE UM ISOLADO AMBIENTAL DE ACANTHAMOEBA DE GENÓTIPO T1

AUTOR(ES): CECÍLIA CIRELLI DOS SANTOS FERREIRA, ELAINE ISABELLA SOARES MESQUITA, CYNARA OLIVEIRA POSSAMAI, LUDMILA KAREN DOS SANTOS SILVA, JONATAS SANTOS ABRAHÃO, CINTHIA FURST LEROY GOMES BUELONI, NELDER GONTIJO FIGUEIREDO, ADRIANA OLIVEIRA COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Cecília Cirelli dos Santos Ferreira, Elaine Isabella Soares Mesquita, Cynara Oliveira Possamai, Ludmila Karen dos Santos Silva, Jonatas Santos Abrahão, Cinthia Furst, Nelder Gontijo Figueiredo, Adriana Oliveira Costa

As amebas do gênero *Acanthamoeba* são organismos de vida livre que eventualmente podem causar infecções graves no ser humano, como a Encefalopatia Amebiana Granulomatosa (EAG) e Ceratite Amebiana (CA). Um dos fatores envolvidos na capacidade de *Acanthamoeba* atuar como parasita é a produção de proteases que podem lesar e matar as células hospedeiras. Este trabalho teve como objetivo a caracterização parcial de proteases secretadas e avaliação de efeito citopático de um isolado de *Acanthamoeba* obtido de poeira doméstica e classificado como genótipo T1, considerado raro e associado a casos de EAG. As proteases foram caracterizadas por zimografia e quantificadas por ensaio de azocaseína, utilizando meio condicionado obtido por cultivo axênico dos trofozoítos a 32º C. O efeito citopático foi testado por interação dos trofozoítos com células MDCK na proporção de 2:1 por 24h e avaliação da lise das células por coloração com cristal violeta 0,1%. Um isolado ambiental de genótipo T4 foi utilizado para comparação. O isolado de genótipo T1 exibiu atividade de quatro proteases principais de massa molecular aproximadas de 200 a 60kD, com intensidade de bandas nitidamente superior ao do isolado T4. Este apresentou três proteases com peso entre 100 e 45 kD. O ensaio de azocaseína confirmou que o isolado T1 tem atividade de proteases mais de 10 vezes superior ao do isolado T4. O isolado T1 causou lise de mais de 75% da monocamada de células MDCK e o isolado T4 causou menos de 25% de destruição. Esses resultados indicam forte indício de virulência do isolado ambiental T1, sugerindo sua propensão a causar infecções mais graves no hospedeiro, hipótese que deverá ser confirmada por teste de infecção experimental em animais. Palavras chave: *Acanthamoeba;* azocaseína; zimografia; citopatogenicidade. Apoio: CNPq, Universidade Federal de Minas Gerais, CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-767

TÍTULO: PROTEIN ANALYSIS OF EFFECT OF CRUDE EXTRACT PRODUCED BY AMYCOLATOPSIS ORIENTALIS AS THERAPEUTIC TARGETS

AUTOR(ES): DÉBORA MEIRA NERIS, ANA CAROLINA URBACZEK, JOICE MARGARETH DE ALMEIDA RODOLPHO, ANA CANDIDA MARTINS TOLEDO PIZA, EMANUEL CARRILHO, CRISTINA PAIVA DE SOUSA, FERNANDA DE FREITAS ANIBAL

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS –UFSCAR

Leishmaniasis is an infection caused by protozoa of the genus *Leishmania*, classified mainly in visceral and cutaneous. Both forms of this disease has a major impact on global public health. One way in the search for new therapeutic targets against this disease is the study of substances produced by endophytic microorganisms. These microorganisms include especially fungi and bacteria living within the plant, dwelling, in general, in stems and leaves, without causing damage to their hosts. One of the advantages in using these is associated with its metabolic capacity to produce a wide variety of bioactive small molecules. The aim of the study was to analyze protein produced by fibroblasts (BALB/3T3) in culture with crude extract of*Amycolatopsis orientalis*. We used the plate bores 24 in which are distributed 500mL of a cell suspension at a concentration of $5x10^5$ cells / mL in DMEM dispersed and incubated for 24 h at 37 °C with 5% CO_2. After adhesion of the cells, they were exposed to different concentrations of crude extract (400, 500 and 1000 μg /mL) dissolved in DMEM. The one negative control untreated culture were included in this study. Fibrobast were lysed and centrifuged at 12,000 rpm for 20 min, at 4 °C. The supernatant was precipitated with acetone by 24 hours at -20 °C, centrifuged at 12,000 rpm for 30 min at 4 °C, and the pellet, diluted in ultrapure water, was Analyzed by the Agilent 2100 Bioanalyzer microchip capillary electrophoresis instrument (Agilent Technologies) using the Protein 230 Kit. The results showed that the treated cells is comparable to untreated, and the expression of different proteins by fibroblasts in question could not be verified through this method and in this condition. Thus, to confirm these results in the future, these samples will be analyzed by mass spectrometry and tests will be performed in*Leishmania infantum /chagasi*. CAPES – CNPq – FAPESP

Keywords: *Leishmania infantum /chagasi*; endophytic microorganisms; bioanalyzer

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-768

TÍTULO: PROTEOMICS APPROACH TO IDENTIFY NEW ANTIGENS FOR SEROLOGICAL DIAGNOSIS OF CUTANEOUS AND VISCERAL LEISHMANIASIS IN HUMANS

AUTOR(ES): BRUNA SOARES DE SOUZA LIMA RODRIGUES, LUIZ CARLOS FIALHO JUNIOR, SIMONE DA FONSECA PIRES, ALEXANDER D. CHAPEAUROUGE, JONAS PERALES, EDWARD JOSÉ DE OLIVEIRA, HÉLIDA MONTEIRO DE ANDRADE

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Tegumentary (TL) and Visceral Leishmaniasis (VL) are considered to be emergent and re-emergent diseases as there have been a worrisome increase in their global incidence. Diagnostic tools are important resources for clinical management and for epidemiological evaluation of these diseases. Serology is a valuable diagnostic tool for Leishmaniasis, however, it is used only for the VL form because antibodies against the TL frequently occur in low titers and cross-react with VL. Therefore, it is crucial to identify specific and immunogenic antigens from species associated with the TL and VL forms. To this end, we employed a proteomic approach (Differential Gel electrophoresis -DIGE- immunoproteomic and mass spectrometry) and an *in silico* analysis and identified proteins from *L. amazonensis, L. braziliensis* and *L. infantum* that were more abundant and immunogenic in each of these species in relation to the others. Following the above described steps, 11 spots from *L. amazonensis*, two spots from *L. braziliensis* and 12 spots from *L. infantum* were considered immunoreactive and with high intensity, excluding nonspecific reactions. By MALDI-ToF/ToF were identified nine proteins of*L. amazonesis*, two proteins of *L. braziliensis* and nine proteins of *L. infantum*, of which seven are only in *L. amazonensis*, two only in *L. braziliensis* and seven only in *L. infantum*. Of the identified 16 proteins, 68 sequences for B-cell linear epitopes were predicted simultaneously by two data-bases: ABCPred and BCPreds, which of 40 to *L. amazonensis*, 6 para *L. braziliensis*and 22 para *L.infantum*. Eighteen B-cell epitopes presenting 0% similarity to *T.cruzi* ortholog proteins were mapped from the selected 16 immunogenic proteins. Then, these epitopes, 17 of TL and one of VL, may be good antigens candidates to improve the specificity of serological tests aiming to diagnose the TL and VL forms.

Immunoproteomic; DIGE; mass spectrometry; *Leishmania*

CAPES; FAPEMIG

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-769

TÍTULO: QUERATITIS POR AMEBAS DE VIDA LIBRE EN PACIENTE NO USUARIO DE LENTES DE CONTACTO.

AUTOR(ES): YESTER BASMADJIAN, GUSTAVO MORALES, CECILIA TORT, TAMARA RODRIGUEZ, SELVA ROMERO, ANA VIERA

INSTITUIÇÃO: FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UDELAR), URUGUAY

La queratitis por amebas de vida libre es una patología grave, que, en general, pone en riesgo la integridad del globo ocular del paciente, y, por consiguiente, la visión. El uso de lentes de contacto es considerado un factor de riesgo muy importante para la adquisición de esta infección. Sin embargo, existen escasos registros en pacientes que no son usuarios de los mismos. Es debido a esa rareza que presentamos el siguiente caso: paciente sexo masculino, 79 años, procedente de zona rural de Tala (Departamento de Canelones, Uruguay), sin otros antecedentes a destacar, que consultó por un cuadro de 15 días de evolución, caracterizado por "sensación de cuerpo extraño" y dolor en ojo derecho. Es derivado al servicio de Parasitología por oftalmólogo, para la realización de una toma del ojo. Al momento de la consulta con parasitólogo, se destacaba: ojo rojo, con intenso lagrimeo. Se realizó una toma de lágrimas del fondo de saco lagrimal con un asa bacteriológica descartable. Se observó el líquido obtenido al microscopio óptico, entre lámina y laminilla, en fresco, a un aumento de 400 x donde se evidenció la presencia de trofozoítos de amebas. No se realizó el cultivo por no contar en ese momento con medios de cultivo habituales para amebas de vida libre. Al momento del hallazgo, y dado que no es usuario de lentes de contacto, se interrogó sobre el agua utilizada para la higiene personal, señalando que la misma no es de pozo, sino que es provista por la empresa estatal (OSE). Se inició tratamiento con amikacina, vancomicina y efatracina ungüento, con excelente evolución, revirtiendo su cuadro en 3 meses aproximadamente. Se destaca que un diagnóstico temprano es fundamental en la buena resolución de este cuadro potencialmente grave.

Palabras claves: Queratitis, Amebas de vida libre, Uruguay

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-770

TÍTULO: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA DIAGNÓSTICO DE PARASITEMIA EM CÃES COM INFECÇÃO NATURAL POR LEISHMANIA INFANTUM

AUTOR(ES): RAFAELA DE SOUSA GONÇALVES, GABRIELA PORFIRIO-PASSOS, CLAUCEANE DE JESUS, DANIELA FARIAS LARANGEIRA, STELLA MARIA BARROUIN-MELO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA

RAFAELA DE SOUSA GONÇALVES*[1]; GABRIELA PORFIRIO-PASSOS[1]; CLAUCEANE DE JESUS[1]; DANIELA FARIAS LARANGEIRA[1,2]; STELLA MARIA BARROUIN-MELO[1,2]
[1] Laboratório de Infectologia Veterinária (LIVE), Hospital de Medicina Veterinária (HOSPMEV), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil, CEP: 40170-110. *E-mail: rafa.gon@hotmail.com
[2] Departamento de Anatomia, Patologia e Clínicas; Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, UFBA.

RESUMO
A identificação precisa de cães infectados com *Leishmania infantum* é crucial para implementação efetiva do controle da leishmaniose visceral (LV) em áreas endêmicas. A sensibilidade entre métodos de diagnóstico parasitológico pode variar de acordo com a carga parasitária presente na amostra biológica escolhida para exame. No caso da LV canina, o baço é um dos principais tecidos em investigação parasitológica, por ser um sítio de maior concentração de parasitos. Devido à acessibilidade para coleta de amostras, o sangue é comumente utilizado no diagnóstico de diversas infecções, por proporcionar dados importantes como parasitemia e transmissibilidade do parasito ao vetor hematófago em xenodiagnósticos. O presente estudo foi aprovado pela CEUA-UFBA Nº 023/2013 e objetivou mensurar a sensibilidade da reação em cadeia da polimerase (PCR) para diagnóstico de parasitismo quando realizada com amostras de sangue, utilizando aspirados esplênicos como padrão-ouro. Sangue e aspirado esplênico de 30 cães com quadro clínico sugestivo e soropositivos para LV canina foram comparativamente analisados por meio de PCR para detecção de DNA de *L. infantum*. Dos 30 cães, 80% (24/30) apresentaram resultados positivos no aspirado esplênico, enquanto 20% (6/30) foram negativos. As amostras de sangue permitiram identificar 36,6% (11/30) dos cães soropositivos como sendo infectados, por meio de PCR. Dos 24 cães positivos em amostras esplênicas, 46% (11/24) foram positivos também em amostras de sangue; enquanto que os seis cães negativos na PCR de baço foram também negativos na avaliação de parasitemia por PCR. Portanto, comparativamente ao baço, o sangue conferiu uma sensibilidade de 45,8% à PCR para diagnóstico molecular de infecção por *L. infantum.* Portanto, os índices encontrados de parasitemia, em menos da metade (45,8%) dos cães efetivamente infectados, ou de 36,6% entre soropositivos, podem ainda sugerir que nem todos os cães positivos nas áreas endêmicas são transmissores do agente.
Palavras-chave: Sensibilidade; Leishmaniose visceral canina; Transmissibilidade.
FAPESB, CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-771

TÍTULO: RECOGNITION OF ANTI-TRYPANOSOMA CRUZI ANTIBODIES BY DIFFERENT DTUS (I, II AND III) ISOLATES FROM THE POTIGUAR SEMIARID

AUTOR(ES): JULIANA FERREIRA VIANA, DANIELA FERREIRA NUNES, KIEV MARTINS, ANDRESSA NORONHA BARBOSA DA SILVA, PEDRO IGOR CÂMARA DE OLIVEIRA, RAPHAEL MONTORIL DE SOUZA ARAÚJO, NATHALIE DE SENA PEREIRA, ANTÔNIA CLÁUDIA JÁCOME DA CÂMARA

INSTITUIÇÃO: UFRN

Trypanosoma cruzi I, II and III have been described in the State of Rio Grande do Norte and are responsible for several biological, phenotypic and genotypic characteristics important in the development of immune response and recognition of antibodies. The objective was to evaluate the recognition capacity of sera from individuals in the chronic stage phase of chagasic infection by antigens obtained from TcI, TcII and TcIII obtained from individuals of Rio Grande do Norte. A total of a 100 serum samples were collected in different localities of the Rio Grande do Norte state, previously determined as being 62 were positive (Reative ELISA and HAI), 23 indeterminate (Reative ELISA and not reative HAI) and 15 negative of non reative chagasic used as control (not reactive ELISA and HAI). These samples were retested using Indirect Immunofluorescence (IIF) with epimastigotes antigens from the isolates: 3188 (Tc I), RN79 (Tc II), SM76 (Tc III) and the reference Y strain (Tc II). Considering the 62 positive samples, the reactivity for the IIF reaction was 85.5% (53/62) for the Y strain, 90.3% (56/62) for the isolate 3188, 85.5% (53/62) for SM76 and 91.9% (57/62) for RN79. Furthermore, 23 samples considered indeterminate were tested by IIF, turning out to be reactive when using the antigens. The positivity rate was: 65.2% (15/23) for RN79, 43.6% (10/23) for SM76, 39.1% (9/23) for 3188 and only 26.1% (6/23) of samples were not detected by any of the isolates. In addition to that, the morphometry of the epimastigotes from the isolates showed that they are more slender than the ones from the Y strain. The results suggest that the antigens isolated from the same geographical region as that where the samples were collected are able to better recognize the positive samples when compared to the reference Y strain as reference.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-772

TÍTULO: REDES EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS NA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA
AUTOR(ES): ROSEANE NUNES DE SANTANA CAMPOS, THAIS CARVALHO SANTOS, MARCIO BEZERRA SANTOS, LUCAS SOUZA MAGALHÃES, NATÁLIA CADAXO ROCHAEL, ELVIRA MARIA SARAIVA, AMÉLIA MARIA RIBEIRO DE JESUS, ROQUE PACHECO DE ALMEIDA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A leishmaniose visceral (LV) é uma parasitose grave, que se encontra em expansão geográfica e crescente urbanização. O cão é amplamente acometido e suscetível a esta parasitose. O quadro clínico da doença no cão é variável e depende da resposta imune do animal. Os neutrófilos tem importante participação no controle parasitário da leishmaniose. Em descobertas recentes foi demonstrado que estas células têm um mecanismo adicional para eliminar microorganismos denominado Netose, este ocorre com a liberação de redes extracelulares (*Neutrophil Extracelular Traps* -NETs) formadas por cromatina associada a proteínas granulares e citoplasmáticas que aprisiona e mata os parasitas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a indução de NETs por *Leishmania chagasi* em neutrófilos caninos e o papel desta no controle da carga parasitária. Para tanto, neutrófilos foram isolados de cães saudáveis e de cães diagnosticados com LV pelo Zoonose de Aracaju, sendo assintomáticos (cães sem sinais clínicos de LV) e sintomáticos (cães com sinais clínicos de LV), estas células foram incubadas com os parasitos na concentração de 1 ou 5 neutrófilos para 1 *L. chagasi* (1:1) e (5:1). NETs foram dosadas no sobrenadante das culturas após 90 minutos usando picogreen dsDNA Kit (Invitrogen). A carga parasitária foi determinada após 24 e 48h de interação com neutrófilos e*L.chagasi* (1:1), através da técnica de diluição limitante. Os neutrófilos de cães sintomáticos produziram mais NETs do que os cães saudáveis quando estimulados com o parasito na concentração de 1:1 e os dos cães assintomáticos e sintomáticos produziram mais NETs quando estimulados na concentração de (5:1). Os cães sintomáticos foram os que apresentaram maior carga parasitária após 48 horas. Nossos resultados sugerem que a produção de NETs aumentam quando os neutrófilos são estimulados com *L. chagasi* e a produção das redes e o controle da carga parasitária variam de acordo com a forma clínica da LV nos cães.
Palavras-chaves: Ativação de Neutrófilo; *Leishmania*; Carga Parasitária.
CNPQ; CAPES; FAPITEC

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-773

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE ATOPIA E TOXOPLASMOSE EM INDIVÍDUOS RESIDENTES EM SALVADOR/BA

AUTOR(ES): MILENA DE MEDEIROS CLEMENTINO ANDRADE, ALANA ALCANTARA GALVÃO, RICARDO WAGNER DE ALMEIDA VITOR, THALES REIS FONSECA, NEUZA MARIA ALCANTARA-NEVES, ÁLVARO AUGUSTO CRUZ, CAMILA ALEXANDRINA FIGUEIREDO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

A hipótese da higiene postula que uma menor exposição a doenças infecciosas está associada ao aumento na prevalência de doenças alérgicas. O objetivo deste estudo é investigar a associação entre atopia e infecção por *Toxoplasma gondii*, analisando as respostas de anticorpos e citocinas em 201 indivíduos atópicos e não atópicos residentes em Salvador/BA. O sangue venoso total foi cultivado e as células foram estimuladas com mitógeno (pokeweed), alérgeno-*Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) ou antígeno solúvel de taquizoítos de *T. gondii* (STAg). Para avaliar a resposta imune celular, foram selecionados 40 pacientes com base no marcador de alergia (teste cutâneo de puntura - TCP) e infecção (ELISA IgG anti- *T.gondii*), divididos em quatro grupos: atópicos e soropositivos para *T. gondii*, atópicos e soronegativos para *T. gondii*, não atópicos e soropositivos para *T. gondii*, e não atópicos e soronegativos para *T. gondii*. A produção de IL-10 foi estudada utilizando pares de anticorpos comercialmente disponíveis (BD Pharmigen, San Diego, CA). Analisando apenas o TCP, não encontramos associação significativa entre atopia e infecção por *T. gondii*. Alguns estudos corroboram com estes achados, porém, outros relatam menor prevalência de *T. gondii* em pacientes atópicos comparados aos não atópicos. Após a estimulação com STAg, Dp e pokeweed, níveis de IL-10 foram maiores do que nas culturas não estimuladas ($p < 0,05$). Nenhuma diferença significativa foi observada entre os grupos dentro de cada estímulo ($p > 0,05$). Esses dados corroboram parcialmente aos observados em outro estudo, que não mostrou diferença significativa entre os grupos após estimulação com Dp e mitógeno e todos os grupos apresentaram aumento de níveis de IL-10 quando comparados aos valores basais. Entretanto, verificaram que PBMC de pacientes soropositivos para *T. gondii* produziram maiores níveis de IL-10 que os soronegativos após estimulação com STAg, independente de serem atópicos ou não atópicos.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; atopia; *Dermatophagoides pteronyssinus*; TCP.

Órgão Financiador: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-774

TÍTULO: RELATO DE CASO DE UMA CO-INFECÇÃO HIV E LEISHMANIA BRAZILIENSIS EM PACIENTE COM LEISHMANIOSE CUTÂNEA DISSEMINADA

AUTOR(ES): HÉLEN PAULA DE JESUS SILVA, CRISTIANE BATISTA MATTOS, CLAUDINO LIMEIRA DE SOUZA, SERGIO DE ALMEIDA BASANO, RUI RAFAEL DURLACHER, LILIAN MOTTA CANTANHÊDE, RICARDO DE GODOI MATTOS FERREIRA

INSTITUIÇÃO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ RONDÔNIA

As leishmanioses são infecções parasitárias endêmica em regiões tropicais e subtropicais, distribuídas em mais de 90 países. São classificadas em Leishmaniose Visceral (LV) e Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). A LTA é caracterizada por manifestações cutâneas e mucosas em diversos espectros. A leishmaniose cutânea disseminada (LD) é uma das formas clínicas de LTA considerada rara, observada em cerca de 2% dos casos de LTA e é relatada em casos de co-infecção HIV/*Leishmania*. Atualmente esta co-infecção está presente em 35 países, representando um grave problema de saúde pública uma vez que a leishmaniose pode acelerar o desenvolvimento clínico da infecção por HIV. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um paciente com co-infecção HIV/*Leishmania*. A co-infecção foi observada em paciente do sexo masculino, 30 anos, residente de zona rural do estado de Rondônia e atendido no Hospital de Medicina Tropical de Rondônia (CEMETRON). O paciente foi previamente diagnosticado com HIV e relatou histórico de leishmaniose cutânea há cerca de um ano, onde foi realizado o tratamento completo com antimonial pentavalente com obtenção de cura clínica. No momento da observação da co-infecção o paciente apresentava diversas lesões na face, membros superiores e inferiores e tronco. A partir dos sinais clínicos foi realizado o exame parasitológico direto, onde foram observados inúmeros parasitas, além do aspirado de lesão para isolamento do parasita em cultura e coleta de material direto da lesão para identificação da espécie. O isolamento do parasita foi observado dois dias após a coleta e a identificação da espécie por meio de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Polimorfismos do Comprimento dos Fragmentos de Restrição (RFLP) foi sugestiva de *Leishmania* (*Viannia*)*braziliensis*, espécie comumente relatada em casos de LD. O paciente foi tratado com antimonial pentavalente e obteve resultados satisfatórios na cicatrização das lesões. As características clínicas da LD não são bem relatadas, porém nos indivíduos co-infectados com HIV, são observadas lesões ulceradas acometendo vários segmentos corporais, onde quando houver a apresentação dessa característica é fortemente recomendada a realização da investigação da infecção viral.

Palavras chave: Leishmaniose cutânea disseminada; co-infecção; *Leishmania braziliensis*; HIV.

Suporte financeiro: PPSUS, CNPq e Fiocruz Rondônia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-775

TÍTULO: RESPOSTA IMUNE DE ANOPHELES DARLINGI (DIPTERA: CULICIDAE), VETOR DE MALÁRIA, À INFECÇÃO COM PLASMODIUM VIVAX.

AUTOR(ES): CLAUDIA MARIA RIOS VELÁSQUEZ, GISELLE DE ALMEIDA OLIVEIRA, MARIA SOCORRO SOUZA DE OLIVEIRA, JORDAM WILLIAM PEREIRA SILVA, REJANE DE CASTRO SIMÕES, NAGILA FRANCINETE COSTA SECUNDINO, FELIPE ARLEY COSTA PESSOA, MARCUS VINÍCIUS GUIMARÃES DE LACERDA, WANDERLY PEDRO TADEI, PAULO FILEMON PAOLUCCI PIMENTA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE - FIOCRUZ AMAZÔNIA

A malária é um problema de saúde pública. O Brasil é o país sul-americano que mais casos aporta, a maioria deles ocorridos na região Amazônica. Atualmente não há vacinas eficazes contra a malária. O controle da doença baseia-se no combate vetorial. Um dos desafios atuais é encontrar novas moléculas úteis para bloquear a transmissão da malária no vetor, sendo necessário para isso conhecer a biologia da interação entre os parasitos e seus hospedeiros. Neste trabalho foi avaliada foi avaliada a via de sinalização JAK/STAT em *A. darlingi*, no início da infecção. Os mosquitos foram alimentados através de membrana artificial com sangue de paciente malárico com gametocitemia >1% (grupo infectado) ou com sangue não infectado com malária (grupo controle). Os mosquitos alimentados foram conservados no Reagente Trizol 24h, 36h e 48h após a alimentação. O RNA foi extraído e utilizado para a síntese de cDNA. A expressão dos genes STAT, PIAS e NOS foi avaliada por q-PCR. Os experimentos foram realizados em triplicata biológica e experimental. Os resultados mostraram indução da expressão de STAT e PIAS muito similar entre o grupo infectado e o grupo controle. Os níveis de mRNA de NOS foram fortemente reduzidos 24hpi nos mosquitos do grupo infectado em 24 hpi e aumentados em 3 dpi, provavelmente indicando que esse gene pode estar induzido pelos hemócitos ou por outros tecidos e não pela via JAK/STAT. Níveis baixos de NOS são necessários para o sucesso da invasão do epitélio pelo oocineto e a formação dos oocistos. Nossos dados sugerem que a via imune JAK/STAT não é ativada durante a fase inicial da infecção de *A. darlingi* com *P. vivax*. Outros mecanismos de resposta imune devem ser estudados em *A. darlingi* infectados com *P. vivax* para entender os eventos moleculares que modulam a infecção com *Plasmodium* nesse importante vetor amazônico.

Palavras chave: *Anopheles darlingi; Plasmodium vivax;* resposta imune; interação parasito-hospedeiro.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-776

TÍTULO: RESPOSTA IMUNOLÓGICA DE MACRÓFAGOS HUMANOS INFECTADOS POR CEPA BRASILEIRA DE TOXOPLASMA GONDII

AUTOR(ES): PAULA SUELLEN GUIMARÃES GOIS, PRISCILA SILVA FRANCO, THÁDIA ÉVELYN DE ARAÚJO, DEIVID WILLIAM DA FONSECA BATISTÃO, PÂMELA MENDONÇA GUIRELLI, CAMILLA MANZAN MARTINS, ILIANA CLÁUDIA BALGA MILIAN, ANGELICA DE OLIVEIRA GOMES, JOSÉ ROBERTO MINEO, BELLISA DE FREITAS BARBOSA, ELOISA AMÁLIA VIEIRA FERRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Resposta imunológica de macrófagos humanos infectados por cepa brasileira de *Toxoplasma gondii*

Paula Suellen Guimarães Gois[1], Priscila Silva Franco[1], Thádia Évelyn de Araújo[1], Deivid William da Fonseca Batistão[1], Pâmela Mendonça Guirelli[1], Camilla Manzan Martins[1], Iliana Cláudia Balga Milian[1], Angelica de Oliveira Gomes[1], José Roberto Mineo[2], Bellisa de Freitas Barbosa[1], Eloisa Amália Vieira Ferro[1]

[1] Universidade Federal de Uberlândia, Laboratório de Imunofisiologia da Reprodução

[2] Universidade Federal de Uberlândia, Laboratório de Imunoparasitologia

Vários mecanismos imunológicos são responsáveis pelo controle da infecção por *Toxoplasma gondii*. A resposta imune ocorre inicialmente pela participação de células da imunidade inata, na qual macrófagos têm papel importante. A existência de cepas atípicas de *T. gondii* desperta grande preocupação mundial, pois estas cepas geralmente causam sintomas graves em indivíduos imunocomprometidos e naqueles infectados congenitamente. O objetivo deste estudo foi analisar a resposta imunológica *in vitro* de macrófagos humanos (linhagem THP-1) infectados com a cepa atípica TgChBrUD2 em comparação com as cepas clonais RH e ME-49. Monócitos THP-1 foram tratados com PMA para induzir sua diferenciação em macrófagos funcionais. As células foram cultivadas em placas de 24 poços e infectadas com as cepas TgChBrUD2, RH ou ME-49 numa multiplicidade de infecção de 2:1. Como controle foram utilizados macrófagos não infectados. O sobrenadante foi coletado para análise de citocinas através do ELISA e dosagem de nitrito pela reação de Griess. As células foram utilizadas para a quantificação da ureia por espectrofotometria e avaliação do parasitismo por PCR. Nossos resultados mostraram aumento das citocinas IL-6 e MIF durante infecção pelas cepas TgChBrUD2 e ME-49 e diminuição de IL-10 em todas as cepas quando comparado aos macrófagos controle. A dosagem de ureia revelou uma redução da atividade de arginase na infecção por TgChBrUD2 e ME-49. Por outro lado, a análise de PCR mostrou um aumento da quantidade de DNA de *T. gondii* apenas nos macrófagos infectados pela cepa RH. Nossos dados mostraram que a análise *in vitro* da resposta imunológica de macrófagos humanos infectados pela cepa atípica TgChBrUD2 induziu uma resposta com característica pró-inflamatória que se assemelha àquela observada para cepa ME-49. Desse modo, nossos resultados contribuem para o melhor entendimento da resposta imunológica de macrófagos infectados por cepas atípicas de*T. gondii*.

Palavras-chave: THP-1; *Toxoplasma gondii*; Cepas clonais; cepa TgChBrUD2.

Órgãos de Financiamento: CAPES; CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-777

TÍTULO: SEASONAL VARIATION OF TRYPANOSOMA CRUZI'S LINEAGES IN RESERVOIRS AND VECTORS FROM CHILE.

AUTOR(ES): ANTONELLA BACIGALUPO, CAMILA IHLE, EDUARDO COSTOYA, JUANA PAOLA CORREA, ALDO SOLARI, PEDRO EDUARDO CATTAN

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE, FAC. DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS; FAC. DE CIENCIAS; FAC. DE MEDICINA

Chagas disease is endemic in Chile. It is caused by the flagellate protozoan *Trypanosoma cruzi*, which has a complex genetic diversity, grouped in six lineages (TcI to TcVI) associated with different clinical and eco-geographical features. We studied the sylvatic environment, comparing the lineages present in the hot dry summer and in the rainy cold winter season in reservoirs' blood and vectors' abdomen. Their amplified samples were transferred to nylon membranes by DNA blot and hybridized with DNA probes from the lineages TcI, TcII, TcV and TcVI. The rodents *Octodon degus* and *Phyllotis darwini* and the triatomines *Triatoma infestans* and *Mepraia spinolai* hybridized at both seasons. TcI was the most frequent lineage in reservoirs and vectors, followed by TcII. The lineages TcV and TcVI were detected only in winter in rodents (Fisher TcV p=0.037; TcVI p=0,016) and in summer in vectors (Fisher TcV p=0.002; TcVI p=0.026). There were more mixed infections in rodents during winter (Fisher p=0.002) and slightly more during summer in vectors (Fisher p=0.668). During winter, rodents might be suffering from food shortage, and the cold weather may reduce their ability to fight the infection, so more trypomastigotes might be in circulation, facilitating the detection of *T. cruzi*'s lineages. In triatomines, the diapause in winter (reduced physiological activity in response to adverse environmental conditions) relates to starvation, that causes reduction in the intestine and rectum populations, reducing the detection of the parasite's lineages. These findings in rodents may indicate that congenital transmission could be higher in species with pregnancies during the cold season, and that the triatomines feeding from these rodents during the cold season may become infected with more lineages, which would multiply within the vectors during the hot season, when they search for food more often, showing a seasonally fluctuating vectorial capacity in areas with contrasting seasons.

Key words: Chagas disease; triatomine; rodent; host; genotypes.

Funding: FONDECYT 1140650; 1120122; 3140543.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-778

TÍTULO: SEROPREVALENCE OF LEISHMANIAIS IN EQUINE “BAIXADEIRO” BREED FROM MARANHÃO STATE, BRAZIL.

AUTOR(ES): ELOIZA TELES CALDART, DANILO RODRIGUES BARROS BRITO, DANIEL PRASERES CHAVES, EDUARDO DEL SARTO SOARES, JOÃO LUÍS GARCIA, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Baixada Maranhense is in the Northern mesoregion of Maranhão State, Brazil. In Baixada Maranhense stands out a breed of native horses called "Baixadeiro", they are characterized by small size, ruggedness, strength to work and resistance to vast areas flooded in the rainy season and soil with cracks in the dry season. The American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) in horses has been reported in several states in Brazil since the 50s; however, there is no characteristic clinical pattern. With regard to visceral leishmaniasis (VL) seropositive animals have been found in endemic areas. The role of horses as a reservoir has not been definitively clarified. This study aimed to determine the seroprevalence of leishmaniasis in "Baixadeiro" horse in Baixada Maranhense region of Maranhão State, Brazil. Immunofluorescence Antibody Test (IFAT) was performed for the detection of antibodies anti-*Leishmania* spp. in sera of “Baixadeiro” horses. Males and females with age ranging from 7 months to 10 years from Pinheiro, Arari, Anajatuba, Matinha, Viana and São João Batista municipalities belonging to the protected area of Baixada Maranhense were collected from 2011 to 2013. For positive serum samples, parasites displayed a bright-green peripheral stain and were considered positive serum samples positive at 1:40 or more. Positive samples were serially diluted two-fold until they were no longer positive. Out of 228 serum samples collected, 26 (11.40%) were positive: 19 had title equal 40, 3 equal 80, 2 equal 160 and 2 equal 320. The results obtained in this study suggest that this horse breed is in contact with the parasites that cause leishmaniasis, and underline the need for more accurate research on the real role of horses in leishmaniasis in order to assist in the disease control measures.

Keywords: Baixada Maranhense, IFAT, VL, ACL, horse.

Financial Support: FAPEMA

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-779

TÍTULO: SEROPREVALENCE OF LEISHMANIASIS IN DOGS AND CATS FROM BIRTH CONTROL PROGRAMS FROM PARANÁ

AUTOR(ES): MARIELEN DE SOUZA, KEILA CLARINE MONTEIRO, ELOIZA TELES CALDART, FERNANDA PINTO FERREIRA, JOSÉ MAURÍCIO FERREIRA NETO, MARCELE MAREZE, ANDRESSA MARIA RORATO NASCIMENTO DE MATTOS, DÉBORAH BRUNIERI, ROBERTA LEMOS FREIRE, CARMEN HILST, NILVA MARIA FRERES MASCARENHAS, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) are distributed throughout Brasil. The aim of this study was to determine the prevalence of anti-*Leishmania* spp IgG antibodies and analyze variables associated to the infection in animals attended by the Birth Control Project (BCP) of the Universidade Estadual de Londrina (UEL) and Castration Campaign (CC) in Londrina and Telêmaco Borba cities, Paraná State, from 2012 to 2014. During this period serum samples were submitted to the Indirect Immunofluorescence Assay (IFAT-IgG), the cutoff point was 40 for both species, cats and dogs. Epidemiological questionnaires were obtained and were analyzed using the Epi-Info 3.4.3 software. The profile of the population served by the BCP are low-income families seeking the university to provide services at an affordable cost. The animals sterilized in CC are, in most part, from animal accumulators and Non-Governmental Organizations. Of the 737 collected animals, 166 were from BCP and 571 from CC; 489 animals from Londrina and 248 from Telêmaco Borba. From BCP animals (79 dogs and 87 cats), 19/166 (11.45%) were positives; 7/79 (8.86%) of dogs and 12/87 (13.8%) of cats. The canine population of the BCP was consisted of: 24/79 (30.4%) of females, 56/79 (70.9%) without a defined breed. The feline population was consisted of: 24/87 (27.6%) of females, 74/87 (85.1%) without a defined breed. All of animals for the BCP were from Londrina city. From CC animals (173 dogs and 398 cats), 121/571 (21.19%) were positives; 2/173 (1.15%) of dogs and 119/398 (29.89%) of cats. The canine population of CC was consisted of: 125/173 (72,3%) females, 173/173 (100%) without a defined breed; 13/173 (7.5%) from Londrina and 160/173 (92.5%) from Telêmaco Borba. The feline population was consisted of: 227/342 (66.37%) females, 342/348 (98,2%) without a defined breed; 310/398 (77.8%) from Londrina and 88/398 (22,1%) from Telêmaco Borba. There was a higher prevalence of anti-*Leishmania*spp antibodies in females from dogs (p= 0,003683) in BCP. These results showed that leshmaniasis is widespread in domestic animals in the studied populations, revealing the need to develop more studies to understand the epidemiology of this disease in these cities.

Keywords: Leishmaniasis, IFAT, domestic animals.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-780

TÍTULO: SEROPREVALENCE OF TOXOPLASMOSIS IN CATS AND DOGS IN LONDRINA AND TELEMACO BORBA, PARANÁ

AUTOR(ES): KEILA CLARINE MONTEIRO, MARIELEN DE SOUZA, FERNANDA PINTO FERREIRA, ELOIZA TELES CALDART, MARCELLE MAREZE, CARMEN LÚCIA SCORTECCI HILST, ROBERTA LEMOS FREIRE, ITALMAR TEODORICO NAVARRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Toxoplasma gondii is a global zoonotic parasite that affects human and animal health. The aim of this study was to determine the prevalence of anti-*Toxoplasma gondii* IgG antibodies and analyze variables associated to the infection in animals attended by the Birth Control Project (BCP) of the Universidade Estadual de Londrina (UEL) and Castration Campaign (CC) in Londrina and Telêmaco Borba cities, Paraná State, from 2012 to 2014. During this period serum samples of 738 animals were submitted to the Indirect Immunofluorescence Assay (IFAT-IgG) and the cutoff point was 16. Of the 738 animals, 166 of the BCP and 572 of the CC; 490 animals from Londrina and 248 from Telêmaco Borba. From BCP animals (79 dogs and 87 cats), 47/166 (28.3%) were positives; 23/47 (48.9%) of dogs and 24/47 (51.1%) of cats. The canine population of the BCP was consisted of: 24/79 (30.4%) of females, 56/77 (72.7%) without a defined breed. The feline population was consisted of: 24/87 (27.6%) of females, 74/85 (87.1%) without a defined breed. All of animals for the BCP were from Londrina. From CC animals (173 dogs and 399 cats), 117/572 (20.4%) were positives; 57/117 (48.7%) of dogs and 60/117 (51.3%) of cats. The canine population was consisted of: 125/173 (72,3%) of females, 142/142 (100%) without a defined breed; 13/173 (7.5%) from Londrina and 160/173 (92,5%) from Telêmaco Borba. The feline population was consisted of: 225/339 (66,4%) of females, 210/218 (96,3%) without a defined breed; 309/397 (77.8%) from Londrina and 88/397 (22,2%) from Telêmaco Borba. Epidemiological questionnaires were obtained from 239 animals and were analyzed using the Epi-Info 3.4.3 software. There was a higher prevalence of anti-*T. gondii* antibodies in females of dogs (p= 0,002) in BCP. In CC, there was a higher prevalence in cats from Telêmaco Borba (p= 0,036). These results showed that toxoplasmosis is widespread in domestic animals in the studied populations.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-781

TÍTULO: SEROPREVALENCIA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA EN EL PARAGUAY, AÑO 2014

AUTOR(ES): JORGE MIRET RIQUELME, RAMÓN MARTÍNEZ, JORGE OJEDA, HAIDEÉ OCAMPOS, EDGAR GALEANO, LUIS SOSA, RICARDO DURAND, AURELIO FIORI

INSTITUIÇÃO: PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE ZOONOSIS Y CENTRO ANTIRRÁBICO NACIONAL (PNCZYCAN). (MSPYBS)

La leishmaniosis visceral es una enfermedad parasitaria crónica causada en las Américas por*Leishmania infantum* y transmitida por flebótomos que afectan a las personas y que tienen como reservorio urbano a los caninos. El objetivo de este trabajo fue determinar la seroprevalencia de la leishmaniosis canina por la prueba inmunocromatografica de rk39 en suero de muestras caninas obtenidas por examen de rutina solicitada por propietarios de caninos y veterinarios, búsqueda activa en áreas de transmisión silenciosa y control de casos humanos de leishmaniosis visceral notificados por el Programa nacional de erradicación de enfermedades transmitidas por vectores (SENEPA) al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional (PNCZyCAN) del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) en el 2014. Un total de 7520 muestras de suero fueron analizadas por la prueba inmunocromatográfica con el antígeno recombinante K39 (Biocan Diagnostic Inc®, Canadá), en el laboratorio de leishmaniosis del PNCZyCAN procendentes de 13/17 departamentos del país. Los resultados fueron analizados por Epiinfo 7. Las 3907 muestras procedentes de exámenes de rutina de Asunción (ciudad capital), y de los departamentos de Concepción, San Pedro, Cordillera, Central, Paraguarí, Caazapá, Misiones, Alto Paraná, Canindeyú y Presidente Hayes mostraron 1746 muestras positivas con una prevalencia de leishmaniosis canina del (44%). La búsqueda activa realiza en Asunción y en los departamentos de Central, Misiones, Caaguazú y Ñeembucú mostraron 230/1152 muestras un resultado positivo con una prevalencia del (19,9%), De los 30 focos humanos de leishmaniosis visceral, ocurridos en los departamentos de Central, Cordillera y Caazapá, se observó que 410/2461 muestras fueron positivas con una prevalencia de (16,7%). Se observó una prevalencia general del (31,7%) de leishmaniosis canina. La eutanasia se realizó en 119 caninos (51,7%) procedentes de focos de casos humanos de leishmaniosis visceral y en 256 caninos positivos (62,4%) procedentes de la búsqueda activa en áreas de transmisión silenciosa. La alta prevalencia de la leishmaniosis canina muestra la urgente necesidad de continuar con una estricta vigilancia, educación sanitaria y participación comunitaria implementadas por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para el control de esta enfermedad en el Paraguay.

Palabras clases: leishmaniosis canina, rk39, Paraguay, epidemiología

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-782

TÍTULO: SEROTIPIFICACIÓN DE TOXOPLASMA GONDII EN CASOS CLÍNICOS Y SUBCLÍNICOS DE MÉXICO USANDO NUEVOS PÉPTIDOS SINTÉTICOS

AUTOR(ES): LIZBETH XICOTENCATL GARCÍA, SERGIO ENRÍQUEZ FLORES, DOLORES CORREA BELTRÁN

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

Toxoplasma gondii originalmente se clasificó en tres linajes I, II y III. Actualmente existe gran variabilidad genética y tipos asociados a cuadros clínicos severos. En México hay escasa información, prevaleciendo los I, III ó recombinantes de éstos, y sólo hay cuatro casos humanos reportados. Nuestro objetivo fue serotipificar casos humanos con toxoplasmosis adquirida y congénita, y asociar aspectos clínicos con el serotipo. Se probaron 20 sueros positivos a *T. gondii* para determinar anticuerpos IgG específicos de linaje, usando péptidos I, II y III de GRA6 y GRA7, y péptidos I y II/III de SAG1, que incluyen nuevas regiones polimórficas, hidrofílicas, antigénicas y expuestas de acuerdo a un modelo validado de estructura 3D. Con los péptidos de GRA6 se identificaron cinco muestras tipo II; cuatro I ó III y 11 negativas. Con los péptidos de GRA7 se identificaron dos casos II ó III y los restantes fueron negativos. Para SAG1 sólo una muestra resultó positiva al tipo I. En los casos con infección congénita el serotipo I ó III de GRA6 se asoció con problemas clínicos más graves, en comparación con el tipo II. Además de cinco casos infectados por cepas tipo I ó III, lo cual concuerda con lo reportado para México, se hallaron cinco casos con serotipo II, lo cual es reportado por primera vez en el centro del país. Los resultados con GRA7 y SAG1 sugieren que estos *loci* son atípicos. Lo encontrado en este trabajo apoya la relación del tipo de cepa con el cuadro clínico. *Toxoplasma gondii; GRA6; GRA7; SAG1;* serotipificación. CONACYT 181167; FF-INP-2013.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-783

TÍTULO: SINVASTATINA COMO FÁRMACO ALTERNATIVO NO TRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE

AUTOR(ES): RAQUEL ARRUDA DA SILVA SANFELICE, BRUNO BEVENUTO LUCAS, CAMILA SALVADOR SESTARIO, CAYO JULIUS CESAR DE OLIVEIRA, LILIAN MARIA DAMAS RAMOS, LARISSA RODRIGUES BOSQUI, GABRIELA ALCÂNTARA DALEVEDO, SUELEN SANTOS DA SILVA, MILENA MENEGAZZO MIRANDA, ITALMAR TEODORICO NAVARRO, WANDER ROGERIO PAVANELLI, IVETE CONCHON-COSTA, LUCIANO APARECIDO PANAGIO, RICARDO SERGIO ALMEIDA, IDESSANIA NAZARETH COSTA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Raquel Arruda Sanfelice[1], Bruno Bevenuto Lucas[1], Camila Salvador Sestario[1], Cayo Julius Cesar de Oliveira[1], Lilian Maria Damas Ramos[2], Larissa Rodrigues Bosqui[1], Gabriela Alcântara Dalevedo[1], Suelen Santos da Silva[1], Milena Menegazzo Miranda[1], Italmar Teodorico Navarro[3], Wander Rogerio Pavanelli[1], Ivete Conchon-Costa[1], Luciano Aparecido Panagio[2], Ricardo Sergio Almeida[2], Idessania Nazareth Costa[1].

[1]Departamento de Patologia Experimental, Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil
[2]Departamento de Microbiologia, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil
[3]Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil

raquel_bio_@hotmail.com

Resumo

Introdução: Toxoplasmose é uma doença infecciosa causada pelo parasita intracelular*Toxoplasma gondii*. É considerada uma das zoonoses mais difundidas do mundo. Diante da gravidade da toxoplasmose e da dificuldade no tratamento em vista dos efeitos tóxicos provocados pelas drogas convencionais, se faz necessário estudos que investiguem o potencial terapêutico de fármacos alternativos, como as estatinas por exemplo, que apresentem efeitos menos danosos ao hospedeiro. **Objetivo:** Verificar a ação da sinvastatina na proliferação de taquizoítas da cepa RH de *T. gondii* em células HeLa. **Metodologia:** Células HeLa (1×10^5) foram dispostas em placas de 24 poços sob lamínulas redondas em estufa a 37°C e 5% de CO_2. Após 24 horas as células foram infectadas com taquizoítas da cepa RH de *T. gondii* (5×10^5). Em seguida, as células infectadas foram tratadas com sinvastatina (3,125 e 1,5 mg/ml). Como controle foi usado pirimetamina (25mg/ml) e sulfadiazina (50mg/ml). As células foram fixadas em formol 10% em PBS e coradas com azul de toluidina 1% por 10 segundos. Após a montagem das lâminas, as células foram quantificadas quanto à porcentagem de células infectadas a cada 200 células examinadas (índice de células infectadas, proliferação intracelular do parasito). A análise estatística foi realizada por analise de variância (One Way ANOVA) e pós-teste de Bonferroni, (*p <0,05). **Resultados:** Foi observada redução de 51% e 30,14% no índice de célula infectada quando tratadas com sinvastatina nas concentrações de 3,125 e 1,5 mg/ml. Já a inibição da proliferação de *T. gondii* nas células tratadas com sinvastatina nas concentrações de 3,125 e 1,5 mg/ml, apresentou redução de 61,49% e 48,35% respectivamente.**Conclusão**: Sinvastatina apresentou efeito antiproliferativo sob formas taquizoítas de *T. gondii*demonstrando resultados promissores como fármaco alternativo no tratamento da toxoplasmose.

Palavras-chave: T*oxoplasma gondii*; células HeLa; estatinas.
Apoio: CAPES.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-784

TÍTULO: SOBREEXPRESIÓN DEL DOMINANTE NEGATIVO DE LA ENDONUCLEASA APE1 EN TRYPANOSOMA CRUZI, VIABILIDAD E INFECTIVIDAD

AUTOR(ES): LUCIA VALENZUELA PEREZ, SOFÍA SEPÚLVEDA CONTRERAS, IVÁN PONCE LÓPEZ, NORBEL GALANTI GARRONE, GONZALO CABRERA VALLEJOS
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE

Trypanosoma cruzi, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, se encuentra sometido a estrés oxidativo durante su ciclo de vida. Para reparar el daño al DNA causado por especies reactivas de oxígeno y nitrógeno, el parásito utiliza, entre otros mecanismos, la vía de reparación por escisión de bases (BER). Una de las enzimas participantes de esta vía, es la endonucleasa apurínica/apirimidínica (AP) que ha sido identificada tanto en humanos como en el parásito. En humanos, esta proteína se denomina APE1 para la cual se ha generado un dominante negativo (APE1DN), capaz de inhibir la actividad de la enzima *wild type*. La secuencia codificante de APE1DN, obtenida por mutagénesis sitio dirigida, se insertó en el vector de expresión pTREX-gfp y luego se transfectó a epimastigotes de la cepa Y. La diferenciación *in vitro* de epimastigotes a tripomastigotes que sobreexpresan APE1DN (tripo-APE1DN), se realizó mediante metaciclogénesis en medio TAU 3AAG. La sobreexpresión de la proteína fue verificada mediante microscopía de fluorescencia, inmunofluorescencia y*western blot*. Tripos-APE1DN se trataron con H_2O_2, con NOO^- y con un sistema de generación constante de H_2O_2 evaluando tanto su viabilidad como su infectividad en cardiomiocitos. Se observó que tripo-APE1DN presenta menor viabilidad respecto al control frente a daño oxidativo pero, sorprendentemente, mejor infectividad que el control. Se concluye que la vía BER está involucrada no solo en la viabilidad de *T. cruzi* frente a daño oxidativo sino también en la infectividad de cardiomiocitos.

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi*, vía BER, APE1DN, viabilidad, infectividad.
Financiamiento: Fondecyt 1130113 (NG)

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-785

TÍTULO: SOROLOGIA PARA TOXOPLASMA GONDII EM GATOS E SEUS RESPONSÁVEIS: ANÁLISE DE FATORES DE RISCO

AUTOR(ES): MARINA BEZERRA DE ANDRADE [1], GEYANNA DOLORES LOPES NUNES [1], ILKA DO NASCIMENTO GONÇALVES [2], MARIANA SAMPAIO ANARES DA SILVA [2], MARIA VIRGÍNIA AVELAR [1], FERNANDA WASHINGTON DE MENDONÇA-LIMA [1]

INSTITUIÇÃO: [1]UFBA; [2]CLÍNICA FELINA VETERINÁRIA

Por ser o hospedeiro definitivo do *Toxoplasma gondii*, o gato tem sido responsabilizado como importante fonte de infecção para o homem, embora muitos estudos apontem outras fontes, ainda permanecem dúvidas quanto ao papel do felino na Epidemiologia da toxoplasmose humana. O presente estudo teve como objetivo pesquisar a presença de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em gatos domiciliados e em seus respectivos responsáveis para relacionar com informações epidemiológicas obtidas por meio de questionário. As variáveis relacionadas ao gato foram: gênero, idade, origem, *status* reprodutivo, raça, acesso à rua, contato com outros gatos, compartilhamento de caixa de areia e dieta alimentar. Foram relacionadas ao responsável: gênero, limpeza da caixa de areia, há quantos anos tem contato com gatos, e ainda em relação a gestação, aborto, dieta, bairro e conhecimento sobre a infecção. Participaram do estudo amostras de 30 humanos e 43 gatos domiciliados. A pesquisa de anticorpos anti-*T.gondii* em humanos foi realizada por ELISA indireto em aparelho de automação para determinação qualitativa e quantitativa de IgM e IgG, enquanto que para os gatos foi utilizado o método de Hemaglutinação Indireta (HAI) para detecção de IgG (titulações 1:8, 1:32 e 1:128). Das 30 amostras humanas, 20% (6/30) foram soropositivas para IgG e nenhuma para IgM. Já entre os gatos, nenhuma (0%) das 43 amostras foi positiva. O único fator relacionado com a soropositividade foi o consumo de alimentos de maneira inadequada (carne crua, mal passada ou leite cru), presente em 100% (6/6) dos responsáveis soropositivos. Foram soronegativas pessoas que trabalham com gatos há mais de 10 anos ou com animais resgatados de rua há mais de 20 anos, mostrando que o contato com gato não se caracterizou como fator de risco. Os resultados demonstram a importância de um estudo mais aprofundado, com uma população maior e mais representativa da região de Salvador, para melhor intervenção de equipes multidisciplinares da saúde.

Palavras-chaves: toxoplasmose; anticorpos; felino; homem; epidemiologia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-786

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA CANINA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL NUMA REGIÃO CRÍTICA PARA TRANSMISSÃO HUMANA DO MUNICÍPIO DE NATAL-RN (2007-2014)

AUTOR(ES): JOSÉ FLÁVIO VIDAL COUTINHO, ADILA LORENA MORAIS LIMA, ÚRSULA PRISCILLA DA SILVA TORRES DE SOUSA, IRACI DUARTE DE LIMA, MARCOS ADRIANO GOMES RODRIGUES, LÚCIO PEREIRA DA SILVA, REGINALDO LOPES SANTANA, JOÃO CIRO FAGUNDES NETO

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE NATAL-RN

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose em expansão no Brasil, tendo o cão importância no ciclo de transmissão e dispersão da doença, que apresenta evolução crônica e desfecho letal em humanos quando não tratada, sendo causada pelo protozoário *Leishmania infantum* e transmitida pelo flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*. O objetivo desse trabalho foi avaliar a soroprevalência da LV em cães domiciliados no Distrito Sanitário Norte (DSN) de Natal-RN. Foram utilizados os dados do inquérito sorológico canino realizado pelo Centro de Controle de Zoonoses de Natal (CCZ), entre os anos de 2007 e 2014, segundo modelo do Ministério da Saúde para vigilância e controle da LV. O DSN de Natal foi escolhido por ter notificado 75,5% dos 143 casos autóctones no referido intervalo de tempo. Os bairros pesquisados foram Lagoa Azul (LA), Nª Senhora da Apresentação (NSA), Potengi, Redinha, Igapó, Pajuçara e Salinas. A média anual de cães testados sorologicamente para LV foi de 4907 animais. A soroprevalência média nos oito anos da análise foi 9,9%, com taxas de infecção variando de 0 a 30,39% nas localidades trabalhadas. Das 141 investigações sorológicas realizadas, 65 (46%) resultaram em soroprevalência superior a 10%, sendo em 15 delas (10%) a taxa de infecção canina foi superior a 20%. Os bairros LA, NSA e Potengi foram os que apresentaram taxa de infecção canina mais elevada, sendo que de um total de 37, 30 e 25 localidades trabalhadas em cada um desses bairros ao longo de oito anos, 23 (62%), 15 (50%) e 13 (52%) apresentaram soroprevalência superior a 10%, sendo a taxa de média de infecção canina de 11,9%, 12% e 10,6%, respectivamente. Estes bairros ainda foram os que mais notificaram casos humanos nos últimos três anos, com NSA ampliando a soroprevalência canina para infecção por *L. infantum* de 7,8%, em 2012, para 19,21% em 2014. Novas medidas de controle da infecção canina, baseado na proteção com coleiras impregnados com inseticida, castração animal em massa e manejo ambiental, deverão ser implementadas como estratégias alternativas a eutanásia compulsória de cães sororreagentes no município de Natal.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; infecção canina, vigilância; controle

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-787

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA DA INFECÇÃO PELO TOXOPLASMA GONDII, NO MUNICÍPIO DE PONTA DE PEDRAS-PA: DADOS PRELIMINARES

AUTOR(ES): RAFAELA DOS ANJOS PINHEIRO BOGOEVICH MORAIS, TAMIRYS PINA SIMAO, JOSÉ MARIA DE SOUZA NASCIMENTO, RODRIGO RODRIGUES MARINHO, LEOTTE PIQUEIRA NETO, SHEILA REJANE RIBEIRO, EDICLEI LIMA DO CARMO, MARINETE MARINS PÓVOA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

INTRODUÇÃO Em 2013, no município de Ponta de Pedras, Arquipélago do Marajó, Pará, foi notificado um surto de toxoplasmose aguda de grande proporção (90 casos). Diante do ocorrido, foi proposto um estudo para melhor entendimento da epidemiologia da infecção nesta localidade. **OBJETIVOS** Estimar a prevalência de anticorpos IgG e IgM anti-*T. gondii* em indivíduos de Ponta de Pedras e determinar os principais fatores de risco. **METODOLOGIA**Foi realizado um estudo transversal e descritivo, cuja amostra foi constituída por indivíduos residentes no município. Para cada indivíduo, foi preenchido questionário padronizado e alíquotas de soro obtidas foram submetidas a pesquisa de anticorpos IgG e IgM anti-*T. gondii*pelo ELISA indireto e imunocaptura respectivamente. **RESULTADOS** Em abril de 2015, foi realizada excursão ao município, onde se coletou amostras de sangue de 229 indivíduos (201 da área urbana e 28 da área rural), sendo 69% do sexo feminino e 31% masculino, com idade entre 1 e 80 anos. Destes, 68,1% (156) foram reagentes para IgG, 31,5% (72) foram soronegativas, 0,4% (1) foi reagente para IgM, sendo essa uma gestante no primeiro trimestre de gestação. Dentre as variáveis epidemiológicas investigadas, até o momento nenhuma apresentou associação positiva com a soropositividade para a infecção por *T. gondii*. **CONCLUSÃO** Sabe-se que a região amazônica apresenta alta prevalência para toxoplasmose. Entretanto, em Ponta de Pedras, a frequência de indivíduos suscetíveis é considerada expressiva (31,5%), quando comparada aos padrões regionais. A não associação da infecção com um fator de risco nos leva a especular que a população esteja igualmente exposta a diferentes fatores, não havendo um específico que se sobressaia. Assim, faz-se necessário a continuação do estudo para esclarecer a epidemiologia da toxoplasmose e assim subsidiar a implantação de um programa de vigilância adequada à realidade local. Palavras-chave: epidemiologia, *T.gondii*, Amazônia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-788

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-TOXOPLASMA GONDII EM GATOS ERRANTES (FELIS CATUS) EM GOIÂNIA, GOIÁS, BRASIL

AUTOR(ES): HANSTTER HALLISON ALVES REZENDE, HELOISA RIBEIRO STORCHILO, JULIANA BOAVENTURA AVELAR, MARINA CLAREVINAUD, ANA MARIA DE CASTRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

O gato doméstico é um importante transmissor de agentes zoonóticos para o homem, em especial *Toxoplasma gondii*. O gato infectado é capaz de eliminar milhões de oocistos no meio ambiente, provocando uma contaminação maciça nestes locais, sendo considerado um problema de saúde pública. A toxoplasmose é uma doença com alta prevalência em todo o mundo, sendo o gato responsável pela perpetuação do parasito. O objetivo deste trabalho foi verificar a soroprevalência de anticorpos IgG anti-*T. gondii* pelo teste de aglutinação modificado (MAT) em gatos errantes capturados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Goiânia, Goiás. Foram coletadas 50 amostras de sangue de gatos e foi realizado o MAT. Ao analisar a soroprevalência 64% (32/50) eram soropositivos e 36% (18/50) soronegativos. A identificação de animais infectados pode contribuir no entendimento da epidemiologia desta zoonose, ressaltamos a importância do gato doméstico na cadeia epidemiológica da toxoplasmose, por ser o perpetuador do parasito no meio ambiente.

Palavras-chave: Toxoplasmose, gatos errantes, sorologia.
Órgão financiador: Fapeg

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-789

TÍTULO: SOROPREVALÊNCIA DE TOXOPLASMA GONDII EM GATOS DOMÉSTICOS (FELIS CATUS) DO RIO DE JANEIRO

AUTOR(ES): PÂMELA FIGUEIREDO PEREIRA, ALYNNE DA SILVA BARBOSA, PAULA FORAIN BOLAIS, ANA PAULA PEREIRA DE MOURA, ANA LETÍCIA CARVALHO SANTOS, MARCELO LEITÃO VASCONCELLOS, THAYS EUZÉBIO JOAQUIM, MARIA REGINA REIS AMENDOEIRA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ

A Toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial, acomete aves e mamíferos inclusive o homem. Os felídeos são os hospedeiros definitivos, os únicos que eliminam nas fezes oocistos não esporulados, que evoluem no meio ambiente. Geralmente, a toxoplasmose felina é assintomática, podendo ser detectada pela pesquisa do oocisto nas fezes ou anticorpos no soro. O risco de exposição dos gatos à infecção toxoplásmica pode ser reduzido com a permanência do animal no domicílio, com o fornecimento de alimentos cozidos/industrializados e de água de boa qualidade. Hábitos urbanos e rotinas de trabalhos exaustivos fazem com que muitas pessoas optem por animal de estimação mais independente como o gato doméstico. Por outro lado, existe a população de gatos não domiciliados com crescimento desordenado. Sendo assim, os objetivos deste estudo são: avaliar a frequência de soropositivos para *Toxoplasma gondii* em gatos domésticos cativos e errantes no Rio de Janeiro e comparar os resultados obtidos entre os dois grupos estudados. De agosto de 2014 a julho de 2015 foram coletadas 261 amostras de sangue da população cativa de um abrigo da prefeitura do Rio de Janeiro e 125 da errante de um condomínio da Barra da Tijuca - RJ. A coleta de sangue tem sido realizada por punção no membro posterior em sua face medial na veia femoral ou poplítea. O diagnóstico sorológico foi realizado pela Hemaglutinação (Kit TOXO-HAI®, Wiener) e RIFI. Das amostras de sangue de gatos cativos, 14,5% foram sororreagentes na HAI, 2,3% na RIFI- IgM e 24,5% na RIFI- IgG. Já as amostras de sangue dos gatos errantes estudadas, 7,2 % foram positivas no HAI, 4% no RIFI- IgM e 41,6% no RIFI- IgG. Com os resultados obtidos até o momento podemos observar uma maior prevalência de anticorpos anti - *T. gondii* na população de gatos errantes. A alta frequencia de anticorpos nesta população pode ser devido ao hábito errante que permite o deslocamento do animal na região aumentando as chances de infecção pelo protozoário.
PALAVRAS-CHAVE: *Toxoplasma gondii*, gatos, Hemaglutinação, RIFI.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-790

TÍTULO: SPATIOTEMPORAL DYNAMICS OF ACUTE CHAGAS DISEASE IN BRAZIL FROM 2002 TO 2013

AUTOR(ES): FRED LUCIANO NEVES SANTOS, WAYNER VIEIRA DE SOUZA, VIRGINIA MARIA BARROS DE LORENA, YARA DE MIRANDA GOMES

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES (FIOCRUZ-PE)

Geographic Information Systems (GIS) have been contributing to the effectiveness of disease control through the analysis of spatial data on health parameters, revealing priority areas for interventions. Here, we describe the spatiotemporal distribution profile of acute Chagas disease (ACD) in Brazil from 2002 to 2013. Reported ACD were obtained in the 5,567 Brazilian municipalities and aggregated into their respective microregions. Construction of the spatial distribution maps was based on the moving averages by applying three-year intervals to data from 2002 to 2013. The annual incidence rate was calculated for 558 microregions and the whole country by standard methods. To assess the relative risk of ACD for each microregion, maps were constructed using the moving average for the first 3-year rate in Brazil as the denominator and assuming no changes in time and space. Between 2002 and 2013, 3,484 ACD were reported. Out of 558 microregions, 298 (53.4%) reported at least one case of ACD during this period. The mean rate of reported cases in Brazil was 0.17 per 1,000,000 inhabitants per year, ranging from 0.80 to 3.03 inhabitants per year. The spatiotemporal distribution pointed high-incidence in Chapada do Apodi (RN), Médio Oeste (RN), Boquim (SE), Furos de Breves (PA), Cametá (PA), Salgueiro (PE), Barreiras (BA) microregions, with incidences higher than 300 cases/1,000,000 inhabitants. In the first four years, the estimated incidence for Brazil was 2,651 per 1,000,000, and the incidence decreased significantly to 0.836 in the last period (2008-2012) indicating successful prevention campaigns by eliminating the vector and by screening safe donors in blood banks. Conversely, it was observed increase in the number of cases in the North region, an endemic area that was previously considered to be non-endemic. We conclude that even with successful control campaigns against T. infestans, monitoring for this disease are still required in Brazil, particularly in Amazon region.

Keywords: Chagas disease; Spatiotemporal analysis; Brazil

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-791

TÍTULO: SURTO DE MALÁRIA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

AUTOR(ES): CARLOS RODRIGO SOUZA DO MONTE, THAIS HETIERRE ABREU MONTEIRO, SÔNIA MARIA NOGUEIRA RODRIGUES, ROSANA MARIA FEIO LIBONATI, TÂNIA DO SOCORRO SOUZA CHAVES, RICARDO LUIZ DANTAS MACHADO, ANA MARIA REVORÊDO DA SILVA VENTURA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

Introdução: Este estudo teve por objetivo analisar o surto de malária no município de Ananindeua, localizado na Região metropolitana de Belém, Estado do Pará no ano de 2013.**Material e métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, ecológico, transversal do surto de malária pelo uso do Diagrama de Controle (DC), analisando o período de janeiro de 2003 a dezembro de 2013 segundo as recomendações do ministério da Saúde, utilizando dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP-Malária).**Resultados:** Foram registrados 142 casos autóctones de malária por *Plasmodium vivax* no ano de 2013 em Ananindeua. A partir da análise do DC desse ano, os valores observados ultrapassaram o limite superior de controle no meses de abril (18,82/100.000 habitantes) e junho (1,24/100.000 habitantes), evidenciando o surto de malária no município. Além disso, os valores se mantiveram acima da média mensal entre os meses de maio e julho a novembro. Os 91 casos registrados em abril foram concentrados na Região urbana nos bairros do Icuí Guajará (n=83; 91,2%) e Rio Quarenta Horas (n=8; 8,8%), os quais apresentam características socioambientais e sanitárias favoráveis para a expansão e manutenção da transmissão da doença. **Conclusão:** A identificação de epidemias utilizando como instrumento o DC é o método de escolha do país. Assim, a partir dessa análise é possível estabelecer e implementar ações de vigilância epidemiológica que possam manter a doença sob controle no município.

Palavras-chave: surto, malária vivax, diagrama de controle.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-792

TÍTULO: SURTO DE TRIPANOSSOMÍASE EM BOVINOS NA CIDADE DE CUIABÁ – MT: ASPECTOS CLÍNICOS, LABORATORIAIS E PATOLÓGICOS

AUTOR(ES): WENDELL MARCELO DE SOUZA PERINOTTO, HUGO SHISEI TOMA, LÍVIA SAAB MURARO, GLAUCO JOSÉ NOGUEIRA DE GALIZA, FABIANA MARQUES BOABAID, MICHELE LUNARDI, MICHELL CHARLLES DE SOUZA COSTA, ROSANA NASCIMENTO, ANELIZA DE OLIVEIRA SOUZA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE CUIABÁ

Tripanossomíase bovina é uma doença importante na pecuária, pois acarreta prejuízos econômicos aos produtores, podendo causar a morte dos animais. No Brasil, os agentes etiológicos dessa doença são protozoários flagelados, pertencentes à seção salivária, gênero*Trypanosoma,* cuja transmissão é feita mecanicamente por insetos hematófagos (moscas e mutucas) e também de forma iatrogênica. O pantanal mato-grossense é considerado endêmico para a doença, entretanto, poucos são os relatos de caso ao redor da cidade de Cuiabá - MT. Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo foi relatar a ocorrência de um surto de Tripanossomíase em uma propriedade leiteira na cidade de Cuiabá. O rebanho era composto de 40 animais mestiços da raça Girolanda. Inicialmente, a doença manifestou-se nos animais jovens que apresentaram anorexia, perda de peso e evolução para sintomatologia nervosa (incoordenação motora, decúbito e opistótono) com o óbito de cinco bezerros. Posteriormente, nos animais adultos foi observada diminuição na produção leiteira, anorexia e evolução nervosa com a ocorrência do óbito de duas vacas. Para diagnóstico, foi realizado o esfregaço sanguíneo de todos os animais a partir de sangue periférico. Neste exame, houve a visualização em microscopia óptica da forma tripomastigota de *Trypanosoma* sp. em cinco animais. Destes animais positivos, foi realizado hemograma completo e verificou-se anemia e trombocitopenia. Além disso, um dos animais que veio à óbito, foi submetido à necropsia e foram observadas alterações macroscópicas como: aumento de volume dos linfonodos, atrofia serosa dos depósitos de gordura, baço com evidência da polpa branca, ascite e edema de mesentério, além de petéquias e equimoses no epicárdio. A partir deste estudo, conclui-se que o agente está circulante nas proximidades de Cuiabá e por isso, os veterinários devem ficar atentos aos sinais clínicos que podem ser variados e não patognomônicos, para desta forma, fazer o diagnóstico e o tratamento corretos.

Palavras-chave: *Trypanosoma;* bovinos; diagnóstico.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-793

TÍTULO: TERAPIA FOTODINÂMICA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA A TRICOMONIASE

AUTOR(ES): THAISA HELENA SILVA FONSECA, MARINA ALACOQUE RODRIGUES, MICHELLE DE OLIVEIRA CHACON, SAMANTA BARBARA VIEIRA DE OLIVEIRA, BETANIA MARIA SOARES, JOSE CLAUDIO FARIA AMORIM, HAENDEL GONÇALVES NOGUEIRA OLIVEIRA BUSATTI, MARIA APARECIDA GOMES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDARAL DE MINAS GERAIS

Nitroimidazóis, como exemplo o metronidazol, têm sido a escolha terapêutica para o tratamento da tricomoníase, doença sexualmente transmissível não viral mais comum no mundo, atingindo cerca de 180 milhões de indivíduos. Entretanto, o surgimento de isolados clínicos e laboratoriais, resistentes a esses fármacos, tem sido um agravante na terapêutica da doença. Tal peculiaridade sinaliza para a importância da pesquisa de novas tecnologias que apresentem segurança, boa atividade, menos efeitos colaterais e redução de casos de resistência. Em busca de tratamentos alternativos, que preencham estas qualidades avaliou-se a aplicabilidade da terapia fotodinâmica a fim de conter a infecção *in loco*. A terapia fotodinâmica é uma reação fotoquímica associada a uma substância fotossensibilizadora, uma fonte de luz e oxigênio. Nesse estudo utilizamos o diodo emissor de luz LED e o azul de metileno, com aplicações contra diversos tipos de neoplasias, tratamento de escaras e inativação de vários organismos patogênicos. Inicialmente avaliamos através da terapia o potencial do azul de metileno contra cepas sensível (JT) e resistente (CDC 085) ao metronidazol. Após aplicação da terapia, constatou-se que a concentração do azul de metileno e o tempo de irradiação ideal para a cepa JT e CDC 085 foram de 250µM / 7 minutos (inibindo 93,83% dos trofozoítos) e 250 µM / 5 minutos (inibindo 98,18% dos trofozoítos), respectivamente. Diante do exposto, nossos resultados demonstram que a terapia fotodinâmica é capaz de inibir expressivamente o crescimento e a viabilidade do protozoário *T. vaginalis*, *in vitro*, sinalizando uma nova alternativa terapêutica para o tratamento da doença.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-794

TÍTULO: TESTE DE HEMAGLUTINAÇÃO INDIRETA PARA A DETECÇÃO DE ANTICORPOS IGG ANTI - NEOSPORA CANINUM

AUTOR(ES): LUCIANA DOS SANTOS FREITAS, CAROLINE DANTAS PRIMO MARQUES, CÍNTIA DA SILVEIRA SANTANA, PHILIPE BRITO DE OLIVEIRA, ALEXANDRE MORAES PINHEIRO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA

A neosporose é uma doença parasitária responsável por gerar perdas econômicas em todo o mundo. Sabe-se que um diagnóstico precoce ajuda a reduzir o impacto causado por essa enfermidade. A detecção de anticorpos IgG anti- *N. caninum* constitui uma ferramenta importante para o diagnóstico da neosporose. O presente estudo objetivou desenvolver o teste de hemaglutinação indireta para a detecção de anticorpos IgG anti- *Neospora caninum*. Hemácias de galinha foram utilizadas em 4 diferentes tratamentos, observando-se o tempo de precipitação, quantidade de hemácia, e durabilidade da estocagem. Após a padronização das hemácias foi feita a conjugação das mesmas com taquizoitos de *N. caninum* da cepa Nc-Bahia na concentração de 1:4 (hemácia :taquizoíto). Amostras de dez soros controle positivos e negativos comprovados pela reação imunoflurêscência indireta (RIFI) foram utilizadas para a padronização do teste de hemaglutinação indireta (HAI). Para validação do mesmo foram coletadas amostras sangue de 78 vacas de leite, de diferentes propriedades, que foram submetidas à RIFI com um ponto de corte 1:100 e de 1:16 na HAI. O teste de hemaglutinação foi realizado em placa de microtitulação em poliestireno, com fundo "V". A RIFI detectou uma soropositividadede 76,1% nas amostras analisadas, enquanto pela HAI foi observada uma positividade de 68,65%. A sensibilidade e a especificidade obtidas pelo teste desenvolvido foram de 71% e 66,6% respectivamente. A HAI desenvolvida apresentou uma alta correlação ($p < 0,001$) quando comparada com a RIFI. Segundo a literatura, os resultados obtidos podem ter sido influenciados pelo teste utilizado como padrão ouro, o ponto de corte e a natureza do antígeno. A hemaglutinação desenvolvida é um teste que apresenta uma boa sensibilidade e especificidade para triagem da neosporose a campo.

Diagnóstico; sorologia; neosporose

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-795

TÍTULO: TOXOPLAMOSE NA GESTAÇÃO: IMPORTÂNCIA DO PROTOCOLO CLÍNICO
AUTOR(ES): JOSILENE DÁLIA ALVES, ELAINE MAIA ALVES BORGES, LETÍCIA PINHO GOMES, LAURA FERNANDA PEREIRA SILVA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução: A toxoplasmose é uma protozoose de ampla distribuição geográfica e a transmissão congênita pode ocorrer quando a mulher adquire a primeira infecção durante a gestação. O parasita atinge o concepto por via transplacentária causando danos de diferentes graus de gravidade, dependendo da virulência da cepa do parasita, da capacidade da resposta imune da mãe e do período gestacional em que a mulher se encontra, podendo resultar, inclusive, em morte fetal ou em graves manifestações clínicas. **Objetivo:** Identificar gestantes com diagnóstico de primoinfecção por *Toxoplasma gondii*. **Metodologia:** Foi realizada uma busca em prontuários médicos dos últimos 12 meses de um consultório obstétrico do interior do estado de Mato Grosso. O serviço atende cerca de 50 gestantes mensalmente. **Resultados:** Foi identificada uma gestante com diagnóstico de primoinfecção por *Toxoplasma gondii*. O diagnóstico foi realizado com 24 semanas de gestação. Os resultados sorológicos apontaram IgG e IgM reagentes e Avidez de IGg (10%), o que indica infecção aguda recente. O tratamento foi iniciado imediatamente com Sulfadiazina, Pirimetamina, Ácido folínico e Espiramicina, seguindo o protocolo clínico preconizado pelo Ministério da Saúde. A gestante realizou exames de imagem para acompanhamento do desenvolvimento fetal, bem como exames bioquímicos para acompanhamento das funções hepática e renal. O feto foi diagnosticado com ventriculomegalia e calcificações cerebrais com 34 semanas de gestação. Apesar disso, o parto ocorreu sem complicações, no serviço de saúde que é referência para o estado. A mãe e o recém-nascido continuam em tratamento para toxoplasmose. **Conclusão:** Sabe-se que quanto maior a idade gestacional maior o risco de ocorrer transmissão vertical do parasita e no segundo trimestre de gestação esse risco chega a 54%. Neste sentido, o diagnóstico precoce e a implantação do protocolo clínico adequado colaboraram efetivamente para evitar maiores complicações materno-fetais.

Palavras Chave: Toxoplamose; Transmissão congênita; Tratamento.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-796

TÍTULO: TOXOPLASMA GONDII EN PORCINOS PROCEDENTES DE CRIANZA NO TECNIFICADA BENEFICIADOS EN UN MATADERO DE LIMA-PERÚ

AUTOR(ES): CASAS ASTOS EVA CONSUELO, LUYO AVILA CHRISTIAN FÉLIX, PINEDO VICENTE ROSA YSABEL, CHAVEZ VELASQUEZ AMANDA CRISTINA, UBILLUS TRIPUL CÉSAR, RAMOS DELGADO DAPHNE DORIS

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA, FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA-UNMSM DE LIMA

Toxoplasma gondii es un protozoario apicomplexo agente etiológico la toxoplasmosis, una zoonosis parasitaria importante en el Perú, asi como otras regiones del mundo. El objetivo del presente estudio fue determinar la seroprevalencia de la toxoplasmosis en la especie porcina procedente de crianza no tecnificadas de la costa central del Lima Perú. Se recolectaron 143 muestras de sangre de porcinos con un mínimo de 70Kg de peso vivo y 7 meses de edad, de ambos sexos, en un centro de beneficio o matadero previo seguimiento, la sangre fue colectada en tubos de boca ancha, posteriormente centrifugadas hasta obtener el suero y congelados a (-70ºC) hasta su procesamiento en el Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima. Para el diagnóstico de Toxoplasmosis porcina se utilizó un kit comercial de ELISA indirecto, con una sensibilidad del 98.9% y una especificidad del 92.7%, con lectura de la absorbancia en lector automático de ELISA con filtro de 450 nm. La interpretación de los resultados se calculó en base al Porcentaje de Positividad PP% y considerando positivos a cocientes ≥20%. Asimismo se aplicó una encuesta epidemiológica en los respectivos criaderos para obtener información de las variables: sexo, densidad animal, fuente de agua, tipo de alojamiento y presencia de felinos. La seroprevalencia de *T. gondii* en cerdos procedentes de crianzas no tecnificadas de Lima-Perú fue de 33.6%, donde se observó mayor frecuencia en cerdos machos (50.8%) y en aquellos que cohabitaban con más de 4 felinos (34.9%). Se concluye que la seroprevalencia en porcinos provenientes de crianza no tecnificada es alta.

Palabras clave: porcinos, *Toxoplasma gondii*, ELISA indirecto, seroprevalencia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-797

TÍTULO: TOXOPLASMA GONDII INDUCES TOLL-LIKE RECEPTOR EXPRESSION AND MODULATES CYTOKINE PROFILE IN THE HUMAN TROPHOBLAST

AUTOR(ES): LORENA MUÑOZ VILLANUEVA, CHRISTIAN CASTILLO, DANIEL DROGUETT, ANA LIEMPI, ILEANA CARRILLO, ANDREA SALINAS, NORBEL GALANTI, JUAN DIEGO MAYA, ULRIKE KEMMERLING

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE

Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by the protozoan *Toxoplasma gondii* (*T. gondii),*one of the most successful parasites on earth. *T. gondii* is estimated to infect over one billion people worldwide; being able to cause severe effect or death in immune-compromised people or when the parasite is congenitally transmitted. During congenital infection, *T. gondii* must cross the placental barriers where the trophoblast constitutes the first tissue in contact with maternal blood. The trophoblast expresses all of the mammalian Toll like receptors (TLRs) identified in human. TLRs are Pathogen Pattern Recognition Receptors, which recognize and bind to highly conserved sequences, known as pathogen-associated molecular patterns (PAMPs). *T. gondii* is recognized by TLR-2, TLR-4, TLR-7 and TLR-9. Activation of TLRs leads to expression and secretion of immune-modulating cytokines and chemokines. Here we analyzed the expression of TLR-2, TLR-4 and TLR-9 as well as the corresponding cytokine profile in *ex vivo* infected human placental chorionic villi explants (HPCVE). HPCVE, isolated form healthy donors, were cultured in the presence and absence of *T. gondii* tachyzoites (RH strain) during 2 hrs. HPCVE were challenged with 10^5 and 10^6 parasites/ml. TLR expression was determined by Western blotting and immunohistochemistry. Cytokine levels (TNF-α, Il-1β, IFN-b, IFN-γ, IL-6, Il-4, IL-10 and IL-8) were measured in the culture supernatant by ELISA using commercial kits. Effective infection was confirmed by PCR. *T. gondii* increases significantly the expression of TLR-2, 4 and 9. The secretion of all the cytokines, with exception of IFN-b, was significantly increased. Contrarily, the secretion of IFN-b was significantly decreased.Considering the high congenital transmission rate of the parasite, our results suggest that the observed parasite-induced cytokine profile is a permissive one for *T. gondii*.

Keywords: Congenital toxoplasmosis, Toll-like receptors, cytokines, trophoblast

Funding: *FONDECYT 1120230 (UK), 1130113 (NG), 1130189 (JM).*

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-798

TÍTULO: TOXOPLASMA: ASSUNTO ATRAENTE A ESTUDANTES DE ENSINO FUNDAMENTAL II
AUTOR(ES): THALINE SANTOS DA SILVA, MARIA CRISTINA DA SILVA SANTOS, MARIA LAISY SOUZA SANTANA, MARIA CELESTE JESUS OLIVEIRA, FRED DA SILVA JULIÃO
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA BAIANO

Silva, Thaline Santos da [1];
Santos, Maria Cristina da Silva[1];
Santana, Maria Laisy Souza[1],
Oliveira, Maria Celeste Jesus[2];
Julião, Fred da Silva[3]

1. Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano – *Campus* Santa Inês
2. Professora da Escola Estadual Reunidas Castro Alves – Jiquiriçá- Bahia
3. Professor do IF Baiano Campus Santa Inês/Orientador
Contato: (Fred.julião@si.ifbaiano.edu.br)

A Toxoplasmose é uma zoonose parasitária congênita ou adquirida, causada pelo protozoário*Toxoplasma gondii*. Os agentes podem ser eliminados em fezes de felinos ou encontrados contaminando frutas, verduras, carnes e leites, entre outros. O objetivo deste trabalho foi analisar o conhecimento sobre toxoplasmose de alunos do ensino fundamental II da cidade de Jiquiriçá-Bahia. O estudo foi desenvolvido na Escola Estadual Reunidas Castro Alves. Após abordagem aos estudantes sobre ciclo de vida, formas evolutivas, prevenção, e via de infecção foi aplicado um jogo lúdico, onde os alunos respondiam perguntas relacionadas à toxoplasmose. A linguagem utilizada para explicar o assunto foi clara e direcionado para o público alvo. Pode-se observar que muitos alunos não conheciam a toxoplasmose e mostraram-se curiosos durante a exposição do conteúdo. Ao participarem do jogo houve bastante interação, respondendo às perguntas de forma correta em geral. Pode-se concluir que o jogo didático foi uma forma atrativa para aprendizagem dos alunos, pois prestavam maior atenção na explicação, e sentiam-se motivados em aprender o conteúdo abordado, para daí então, participar do jogo. Criando a concorrência com os adversários de quem seria ganhador, desta forma aprendendo o assunto empregando maior atenção.

Palavras chaves: Toxoplasmose; Jogo Lúdico; Intervenção Didática.
Financiamento: IF Baiano, PIBID e LIFE

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-799

TÍTULO: TOXOPLASMOSE AGUDA EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA EM ALAGOAS

AUTOR(ES): LUAN VIEIRA PEREIRA, WAGNNER JOSÉ NASCIMENTO PORTO, FLAVIANA SANTOS WANDERLEY

INSTITUIÇÃO: UNCISAL

A toxoplasmose congênita resulta da transferência transplacentária do Toxoplasma gondii para o concepto, decorrente de infecção primária da mãe durante a gestação ou da reagudização de infecção prévia em mães imunodeprimidas, podendo provocar sérios danos aos fetos, com consequente possibilidade de lesões e abortamento. O objetivo deste trabalho foi identificar a ocorrência de toxoplasmose aguda em gestantes em uma maternidade pública do Estado de Alagoas. Foi feita a análise de 77 prontuários dos anos de 2011 e 2012 da maternidade, identificando a sorologia positiva para anticorpos anti-*T. gondii* e infecções agudas nas mães. Posteriormente, foram analisados os prontuários dos bebês nascidos destas gestações. Como resultado, dos 77 prontuários analisados foram observados 02 casos de toxoplasmose aguda nas gestantes, sendo 01 deles por neurotoxoplasmose associada com infecção por HIV. Em ambos os casos as crianças foram prematuras. Os bebês, apesar do baixo peso, nasceram assintomáticos em bom estado geral, mas tiveram diagnóstico de toxoplasmose congênita, confirmado por sorologia sendo tratados com esquema de pirimetamina, sulfadiazina e ácido folínico e recebendo alta para tratamento clínico. Conclui-se desta forma, que é de extrema importância o acompanhamento pré-natal com a realização de exames para identificação de infecções que possam ser tratadas durante a gestação, como a Toxoplasmose, prevenindo as consequências dessas doenças para os bebês. Palavras chaves: infecções congênitas; gestação;*Toxoplasma gondii*

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-800

TÍTULO: TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM CALOMYS CALLOSUS CRONICAMENTE INFECTADOS COM ME-49 E REINFECTADOS COM CEPAS BRASILEIRAS

AUTOR(ES): PRISCILA SILVA FRANCO, NEIDE MARIA DA SILVA, BELLISA DE FREITAS BARBOSA, ANGELICA DE OLIVEIRA GOMES, FRANCESCA IETTA, ELLIOT KEATS SHWAB, CHUNLEI SU, JOSÉ ROBERTO MINEO, ELOISA AMÁLIA VIEIRA FERRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Priscila Silva Franco[1]; Neide Maria da Silva[1]; Bellisa de Freitas Barbosa[1]; Angelica de Oliveira Gomes[1]; Francesca Ietta[2]; Elliot Keats Shwab[3]; Chunlei Su[3]; José Roberto Mineo[1]; Eloisa Amália Vieira Ferro[1].

[1]Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

[2]University of Siena, Italy

[3]University of Tennessee, United States

Existe uma diversidade genética significativa de cepas e isolados de *Toxoplasma gondii* no Brasil. Em Uberlândia, Minas Gerais, foram encontradas duas cepas em amostras provenientes de galinhas e denominadas TgChBrUD1 e TgChBrUD2. A toxoplasmose congênita resulta, principalmente da infecção materna primária durante a gestação, mas pode ocorrer em casos de reinfecção. *Calomys callosus* é um bom modelo experimental para o estudo a toxoplasmose congênita. O presente estudo teve como objetivo determinar a susceptibilidade de fêmeas cronicamente infectadas com a cepa ME-49 e reinfectadas com as cepas brasileiras e verificar a transmissão vertical do parasito após a reinfecção. Para avaliação da sobrevivência em fêmeas cronicamente infectadas após a reinfecção, *C. callosus* foram infectadas com a cepa ME-49 e reinfectadas com as cepas TgChBrUD1 ou TgChBrUD2 e monitoradas para avaliar a sobrevivência. Todas as fêmeas sobreviveram após a reinfecção. A transmissão vertical foi analisada em fêmeas cronicamente infectadas com a cepa ME-49 e reinfectadas com a cepa TgChBrUD1 ou TgChBrUD2 no primeiro dia de gestação. No 19° dia de gestação, placentas, útero e fetos, foram processados para a detecção de parasitos. Avaliou-se a reabsorção fetal, resposta imune celular e humoral. Parasitos foram detectados nas placentas e fetos após reinfecção com ambas as cepas brasileiras. As fêmeas reinfectadas com a cepa TgChBrUD2 apresentaram maior número de reabsorção fetal. Estes animais apresentaram também altos níveis de citocinas pró-inflamatórias, IL-10 e anticorpos IgG2a. Em conclusão, nossos resultados mostraram que *C. callosus* são susceptíveis à ambas as cepas brasileiras de *T. gondii*. Além disso, a reinfecção causou a reativação da infecção pela cepa ME-49 e a resposta imune desenvolvida na primo infecção não foi capaz de proteger contra a toxoplasmose congênita após a reinfecção com as cepas brasileiras TgChBrUD1 ou TgChBrUD2.

Palavras-chave: *Calomys callosus*; toxoplasmose congênita; reinfecção; cepas brasileiras.

Órgãos de Financiamento: CAPES; CNPq; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-801

TÍTULO: TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA. ASOCIACIÓN ENTRE LA RESPUESTA INMUNE, LA TRANSMISIÓN VERTICAL Y LA PATOGÉNIA FETAL

AUTOR(ES): JOSÉ IGNACIO SALDAÑA, YEVEL FLORES GARCIA1, GABRIEL EMMANUEL ARCE ESTRADA, HERIBERTO CABALLERO ORTEGA, ESTHER CALDERÓN SEGURA, IRMA CAÑEDO SOLARES, ROCÍO CASTILLO CRUZ, CARLOS CEDILLO PELÁEZ, VALERIA GOMEZ TOSCANO, LUZ BELINDA ORTIZ-ALEGRÍA, HÉCTOR LUNA PASTÉN, CHIHARU MURATA, SANDRA MURRIETA, CLAUDIA PATRICIA RICO TORRES, JOSÉ ANTONIO VARGAS VILLAVICENCIO, RICARDO FIGUEROA DAMIÁN, EDGAR HERNÁNDEZ ANDRADE, JOSÉ PABLO MARAVILLA CAMPILLO, MA. ANGÉLICA ALFONSINA OLIVO DÍAZ, MIRZA GABRIELA ROMERO VALDOVINOS, MARÍA DOLORES CORREA BELTRÁN

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

La toxoplasmosis es una zoonosis con distribución mundial que afecta, entre otras poblaciones, a niños que adquieren la infección congénita (IC). La transmisión vertical y la patología de la infección dependen de varios factores entre los que se encuentran la carga parasitaria, el momento de la gestación en el que ocurre la infección, la virulencia del parásito y la respuesta inmune de la madre y el feto. Existen pocos estudios en humanos que asocien la respuesta inmune de mujeres gestantes y neonatos con el potencial de transmisión vertical y el cuadro clínico del recién nacido. El objetivo general de este trabajo es determinar si existe asociación entre el perfil de la respuesta antígeno específica de fase aguda en mujeres gestantes o de neonatos infectados congénitamente y la transmisión vertical o la patología, respectivamente. Se reclutaron 13 mujeres embarazadas y 9 recién nacidos con IC. Se midió la proliferación de linfocitos *in vitro* y la expresión de citocinas Th1,Th2 y reguladoras por citometría de flujo (mediante CFSE, CBA respectivamente). Se determinó cuales madres transmitieron la IC a sus bebés por amnioscentesis o al parto, mediante pruebas serológicas y q-PCR. Los bebés con IC fueron atendidos en diversos servicios y se clasificaron en casos locales y casos diseminados. Encontramos heterogeneidad en los valores de proliferación celular, con una tendencia a mayor producción de INF-γ y menor TGF-β en mujeres transmisoras vs no transmisoras. Por otra parte, aquellos niños con clínica diseminada mostraron valores de proliferación $CD3^{+}CD8^{+}$ y producción de citocinas proinflamatorias (TNF-α y IL-6) superiores a aquellos con manifestaciones locales; estos últimos tuvieron niveles más altos de TGF-β. Los datos sugieren que la regulación de la respuesta inmune tiene un papel importante tanto en la transmisión vertical como en la patogenia de *T.gondii*. Proyecto apoyado por CONACyT-139721. Palabras clave: *T.gondii*, citocinas, infección congénita, regulación.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-802

TÍTULO: TRANSMISSÃO TRANSPLACENTÁRIA DE TOXOPLASMA GONDII EM CAPRINOS NATURALMENTE INFECTADOS

AUTOR(ES): GEYANNA DOLORES LOPES NUNES, FRANCILENE SILVA SANTOS, MÜLLER RIBEIRO ANDRADE, FAROUK ZACHARIAS, LUÍS FERNANDO PITA GONDIM, MÁRCIA CRISTINA AQUINO TEIXEIRA, FERNANDA WASHINGTON DE MENDONÇA-LIMA

INSTITUIÇÃO: UFBA

O protozoário *Toxoplasma gondii* constitui importante causa de aborto em caprinos, gerando graves perdas econômicas. Além disso, a carne e leite destes animais podem ser fonte de infecção para o ser humano. Normalmente, pequenos ruminantes se infectam ao ingerirem oocistos esporulados no ambiente, mas a transmissão vertical também pode contribuir para a manutenção do parasito nos rebanhos. Assim, foi objetivo deste trabalho investigar a infecção natural por *T. gondii* em fêmeas caprinas e em seus filhotes, para detectar a ocorrência de transmissão transplacentária. Utilizaram-se 25 cabras da Estação Experimental da EBDA (Jaguarari-BA), avaliadas antes, durante e após o período gestacional, sendo analisados os níveis de IgG anti-*T.gondii* por ELISA indireto. Também foram coletados fragmentos do cordão umbilical e da placenta para análise através da PCR, capaz de identificar um fragmento de 529pb que se repete até 300 vezes no genoma do *T. gondii*. O sangue dos filhotes foi coletado antes que ingerissem o colostro, pois ruminantes somente recebem anticorpos maternos através do leite, uma vez que a placenta sindesmocorial impede a passagem de imunoglobulinas para o feto. Os procedimentos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da EMVZ-UFBA (nº 24/2013). Houve oito cabras com sorologia positiva antes da gestação (fêmeas cronicamente infectadas), das quais duas transmitiram verticalmente o *T. gondii*. Dez cabras soroconverteram durante a gestação, onde quatro geraram filhotes congenitamente infectados. As sete fêmeas restantes mantiveram-se soronegativas durante todo o período. Não foi amplificado o DNA de *T. gondii* em nenhuma das amostras de tecido. Neste estudo, infecção transplacentária foi confirmada em 33,3% (6/18) das cabras soropositivas para *T. gondii*. Os cabritos congenitamente infectados pelo parasito nasceram clinicamente normais, apresentando sorologia positiva antes de ingerirem o colostro, o que comprova a ocorrência de transmissão vertical.

Palavras-chave: anticorpos; toxoplasmose; transmissão vertical; cabras.

Órgãos de financiamento: FUNDECI-BNB; FAPESB; EBDA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-803

TÍTULO: TRANSMISSÃO VERTICAL DE NEOSPORA CANINUM IDENTIFICADA POR SOROLOGIA E PCR EM BOVINOS NA MESORREGIÃO NORTE FLUMINENSE

AUTOR(ES): MURILO DE OLIVEIRA BÔA-MORTE, FERNANDA DA COSTA BRASIL, LUANNA CASTRO OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE - DARCY RIBEIRO

Neosporose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Neospora caninum* onde o abortamento é o sinal clínico mais evidente nos bovinos que tem a infecção congênita como principal via de transmissão. Com o objetivo de caracterizar a transmissão vertical de *N. caninum* em bovinos da Mesorregião Norte Fluminense através do diagnóstico sorológico e molecular, sangues de vacas abatidas e dos respectivos fetos, quando estas estavam prenhes, foram coletados para pesquisa de anticorpos anti-*N.* caninum utilizando-se o teste de ELISA indireto (Herdcheck, IDEXX Laboratories Inc. EUA) de acordo com as recomendações do fabricante. Dos fetos foram também coletados cérebros para pesquisa do DNA., através da PCR com amplificação de um fragmento de 328 pares de base do gene 18S rRNA com iniciadores Np6 plus e Np21 plus. Foi observada uma frequência de 22% (43/195) de vacas soropositivas, não havendo diferenças significativas quanto a aptidão corte e leiteiras, 17% (19/112) e 29% (24/83), respectivamente. A frequência de 26% (26/100) em vacas com idade superior a três anos e 15% (11/73) em vacas com menos de três anos de idade não implicaram em diferenças significativas. Com relação ao período gestacional também não se verificou diferenças estatísticas entre as vacas soropositivas no primeiro, segundo e terceiro trimestres, 20% (2/10), 25% (8/32) e 32% (13/41), respectivamente. Foi observada uma taxa de transmissão vertical de 23% e 76% através do ELISA e PCR, respectivamente e diferença extremamente significativa quando comparadas. Estes resultados permitiram inferir que os rebanhos de vacas da Mesorregião Norte Fluminense estão infectados de forma endêmica por *N. caninum,*independentemente da aptidão, idade ou estado gestacional e que nesta mesorregião, a transmissão vertical também é uma importante via de infecção, além de se detectar que a PCR parece ser uma melhor ferramenta que o Teste de ELISA para o estudo de infecção congênita da neosporose.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-804

TÍTULO: TRATAMENTO COM CXCL10 REDUZ TGF-? E IL-10 EM CAMUNDONGOS BALB/C INFECTADOS POR LEISHMANIA INFANTUM.

AUTOR(ES): WEBERTTY MAYK EUFRÁSIO DE FIGUEIREDO, MARGARIDA MARIA DE LIMA POMPEU, ZIRLANE CASTELO BRANCO COÊLHO, THIALLY BRAGA GONÇALVES, FRANCISCO RAFAEL MARCIANO FONSECA, NAYA LUCIA DE CASTRO RODRIGUES, HELENE SANTOS BARBOSA, MARIA JANIA TEIXEIRA

INSTITUIÇÃO: FIOCRUZ RJ

A infecção por *Leishmania infantum* pode evoluir para cura espontânea ou leishmaniose visceral, podendo haver manifestação de formas graves e óbito mesmos em casos adequadamente tratados. Na leishmaniose visceral por *L. infantum*, o hospedeiro não gera uma resposta imune eficaz. CXCL10 é uma quimiocina indutora da produção de IFN-γ e portanto associada à resposta imune celular, necessária para o controle da infecção por *L. infantum*. O trabalho objetiva investigar o papel de CXCL10 no curso da infecção em um modelo animal. Camundongos BALB/c foram infectados IP com *L. infantum* e divididos em dois grupos de 5 animais cada, sendo um grupo tratado com CXCL10 (5 μg/kg) após 1, 3 e 7 dias de infecção e um grupo controle que recebeu apenas salina. Após 1, 7 e 23 dias do tratamento, os dois grupos foram comparados com relação: ao número de parasitos em baço por diluição limitante, à produção das citocinas interferon-gama (IFN-γ), IL-10 e TGF-b por meio do método de ELISA. A média do número de parasitos no baço nos grupos controle e tratado no dia 23 pós-tratamento (PT) foi de $1{,}92x10^5 \pm 1{,}6x10^5$ e $3{,}59x\ 10^2 \pm 4{,}2x10^1$ respectivamente ($p = 0{,}0272$); no dia 23 PT a concentração de IFN-γ foi 26.55±10,17 pg/mL e 99,86±8,7 pg/mL respectivamente ($p = 0{,}0015$), a concentração de IL-10 foi 19,14±3,9 pg/mL e 7,48±1,79 pg/mL respectivamente ($p = 0{,}0029$) e a concentração de TGF-β foi 73,3 ± 23,2 pg/mL e 29,7 ± 3,9 pg/mL respectivamente ($p= 0{,}0069$). O tratamento com CXCL10 induziu a uma redução no número de parasitos no baço. IFN-γ foi modulado positivamente de maneira significativa no grupo tratado no dia 23 PT, condizente com a queda do número dos parasitos no baço. Os níveis de IL-10 e TGF-b foram significativamente menores nos animais tratados, sendo observada essa redução em TGF-b já a partir da fase aguda. Em suma, estes dados sugerem um papel protetor de CXCL10 em camundongos BALB/c infectados por *L. infantum*, mediado por IFN-g e com supressão de IL-10 e TGF-b.

Palavras chave: *Leishmania infantum*, CXCL10, IFN-g, IL-10, TGF-β.

Órgão de financiamento: CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-805

TÍTULO: TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS CON NIFURTIMOX. CARGA PARASITARIA Y EVOLUCIÓN ELECTROCARDIOGRÁFICA

AUTOR(ES): SAAVEDRA MIGUEL, INES ZULANTAY ALFARO, APT WERNER, MARTÍNEZ GABRIELA, FRANCO A.L. FERNANDO, ARRIBADA ARTURO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE CHILE

En Chile la forma cardiaca es una de las manifestaciones clínicas más frecuentes de la enfermedad de Chagas (ECh). Actualmente existen solo dos fármacos autorizados para el tratamiento etiológico de la ECh, Nifurtimox (NFX) y Benznidazol. Estos fármacos suprimen la parasitemia, eliminando al parásito de la sangre periférica y tejidos pudiendo revertir posibles daños en el corazón. Actualmente, no existe consenso sobre un criterio de cura para evaluar el tratamiento de la ECh crónica, porque la verificación de la cura parasitológica en esta fase es más compleja y lenta que en la fase aguda, considerando las bajas parasitemias y el tiempo prolongado de seguimiento que es necesario para la negativización de los test serológicos, que pueden incluso tardar 10 años. El objetivo de este trabajo, es evaluar la eficacia del NFX en el tratamiento de la ECh crónica, determinando la carga de *Trypanosoma cruzi* circulante, describir la evolución electrocardiográfica en los pacientes y evaluar si dicha evolución se relaciona con la carga parasitaria después de 4 años post-terapia. Este es un estudio descriptivo, cuasi-experimental. La población en estudio corresponde a 30 individuos con ECh crónica, que recibieron tratamiento 8-10 mg/kg/día de NFX durante 60 días, en el año 2009. Las muestras utilizadas para cuantificar la parasitemia mediante PCR Tiempo Real son muestras de sangre tomadas los años 2008 y 2013, en condiciones de pre y post-terapia, respectivamente. En el mismo período se tomó ECG de 12 derivaciones para evaluar la evolución electrocardiográfica. Las parasitemias pre-terapia fluctuaron entre 1.355-1 parásito equivalente/ml, mientras que a los 4 años post-terapia la parasitemia más alta fue de 2 par.eq/ml. En 26 individuos (87%) hubo una disminución evidente de la parasitemia, donde en 21 de ellos (70%) no se detectó la presencia de *T. cruzi*, 5 (16,6%) mantuvo parasitemias muy bajas (< 1 par.eq/ml) y tan solo 2 casos (6,7%) mantuvo la parasitemia después del tratamiento, lo que evidenciaría fracaso terapéutico. Al evaluar la evolución electrocardiográfica se observó que en el grupo en que la parasitemia disminuye 16/26 (61,6%), el ECG es normal o con alteraciones menores. Los resultados de este estudio permiten concluir que el tratamiento con NFX disminuye la parasitemia en la mayoría de los casos y se relaciona positivamente con la mejora electrocardiográfica después de 4 años de concluida la terapia.

Financiamiento Proyectos FONDECYT 1100768-1120382

PALABRAS CLAVE: Enfermedad de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, Nifurtimox, Parasitemia, Electrocardiograma.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-806

TÍTULO: TREATMENT WITH BENZNIDAZOLE-CYCLODEXTRINE COMPLEXES DURING ACUTE PHASE OF CHAGAS DISEASE

AUTOR(ES): LUÍSA HELENA PERIN DE MELO, IAGO CÉSAR MARTINS DE ASSIS, THAIS DE OLIVEIRA CARVALHO, BEATRIZ CRISTIANA DA SILVA, LUCIANA DA FONSECA MEDEIROS, LÍVIA MENDES CARVALHO, RODRIGO CORREA DE OLIVEIRA, POLICARPO ADEMAR SALES JUNIOR, ISRAEL MOLINA, ELISA ELIZONDO, ELISABET GONZÁLEZ, JAUME VECIANA, NORA VENTOSA, PAULA MELO DE ABREU VIEIRA, CLÁUDIA MARTINS CARNEIRO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

LUÍSA HELENA PERIN DE MELO[1, 2]; IAGO CÉSAR MARTINS DE ASSIS[1, 2]; THAIS de oliveira carvalho[1, 2]; BEATRIZ CRISTIANA DA SILVA[1, 2], LUCIANA DA FONSECA MEDEIROS[1]; LÍVIA MENDES CARVALHO [2], RODRIGO CORREA DE OLIVEIRA[1,3]; POLICARPO ADEMAR SALES JUNIOR[3]; ISRAEL MOLINA[4]; Elisa Elizondo[5]; Elisabet González[5]; Jaume Veciana[5]; Nora ventosa[5]; PAULA MELO DE ABREU VIEIRA[1,2]; CLÁUDIA MARTINS CARNEIRO[1]

[1]Laboratório de Imunopatologia, Universidade Federal de Ouro Preto (LIMP/UFOP)
[2]Laboratório de Morfopatologia, Universidade Federal de Ouro Preto (LMP/UFOP)
[3]Centro de Pesquisas René Rachou – Fiocruz
[4]Unidad de Medicina Tropical, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona – Espanha
[5]Molecular Nanoscience and Organic Materials, Institute of Materials Science of Barcelona (NANOMOL /ICMAB)

Benznidazole (BNZ) used in the treatment of Chagas disease is a drug with low solubility and low permeability. It is believed that the cyclodextrine (CD) can improve the solubility of the BNZ providing a more efficient delivery. The objective of this study was to evaluate the effectiveness of Benznidazole-cyclodextrine (BNZ/CD) complexes in reducing parasitaemia and cure mice infected with the Y strain of *Trypanosoma cruzi* during acute phase of Chagas disease. Ninety *Swiss* mice divided into nine groups were used (n=10): uninfected; infected and untreated; infected and treated with BNZ 100mg/kg; infected and treated with BNZ-CD complex 15, 24, BNZ 50% at doses of 22.2 and 40mg/kg. All nanostructured complexes BNZ/CD were provided by NANOMOL. The treatments were administered by gavage for 20 consecutive days. The parasitological cure was evaluated by establishment of parasitemia curves and by performing qPCR after immunosuppression. All treated animals showed reduced parasitaemia levels compared to untreated animals. Mice treated with BNZ 100mg/kg showed suppression of parasitaemia on day 5 of treatment, the animals treated with nanostructured 22,2mg/kg did not became negative parasitaemia until the end of the treatment, however animals treated with 40mg/kg showed suppression of parasitaemia on day 8 of treatment. Untreated animals died before 21 days after infection. There was no mortality in BNZ 100mg/kg and nanostructured 40mg/kg groups, but 10% of the animals treated with nanostructured 22,2mg/kg died. After immunosuppression, 50% of the animals treated with BNZ 100mg/kg showed parasitological cure. Therefore, treatments with BNZ-CD complexes were not effective in combating *T. cruzi.*

Key-words: benznidazole; cyclodextrine, nanostructured; Chagas disease; *Trypanosoma cruzi*;

Órgãos de Financiamento: CNPQ, CAPES-Ciências sem fronteiras, FAPEMIG and UFOP.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-807

TÍTULO: TROMBOCITOPENIA EM CÃES COM RANGELIOSE: DETECÇÃO DE ANTICORPOS LIGADOS À SUPERFÍCIE PLAQUETÁRIA E AVALIAÇÃO DA TROMBOPOIESE

AUTOR(ES): CÁSSIA BAGOLIN DA SILVA, RAQUELI TERESINHA FRANÇA, ANDRESSA SALVADORI SCHAFER, MICHELI MAINARDI PILLAT, GUILHEME LOPES DORNELLES, ALEXANDER HENNING ULRICH, SONIA TEREZINHA DOS ANJOS LOPES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Rangelia vitalii é um protozoário descrito parasitando canídeos domésticos e selvagens em países da América do Sul. Os principais achados laboratoriais dessa infecção são anemia e trombocitopenia. Considerando-se que a trombocitopenia observada durante a rangeliose é um fator agravante importante nessa infecção e que existam componentes imunomediados relacionados ao desenvolvimento desta, o objetivo deste estudo foi detectar IgM e IgG ligados à superfície de plaquetas e avaliar a resposta à trombocitopenia pela determinação do percentual de plaquetas reticuladas em cães naturalmente infectados com *Rangelia vitalii*. Para isto, amostras sanguíneas de 20 cães foram utilizadas, sendo divididas em grupo controle (composto por 10 amostras de animais hígidos) e grupo infectado (composto por amostras de 10 animais com rangeliose). A partir dessas amostras realizou-se contagem automatizada de plaquetas, determinação do percentual de plaquetas reticuladas e detecção de IgM e IgG na superfície plaquetária por citometria de fluxo. Os cães com rangeliose apresentaram trombocitopenia associada a sinais clínicos como hematoquezia e sangramento pelas bordas das orelhas. Ainda, ocorreu aumento no percentual de plaquetas reticuladas no grupo infectado, juntamente com a ligação de IgM na superfície plaquetária. Assim, este estudo demonstrou que durante a infecção por *R. vitalii* ocorre ligação de IgM na superfície de plaquetas. Essa ligação pode afetar a função plaquetária e levar a uma destruição precoce e acelerada dessas células pelo sistema fagocítico. No entanto, não se descarta a possibilidade do envolvimento de outros mecanismos que contribuam para a trombocitopenia observada na rangeliose, à exemplo do que ocorre em outras hemoparasitoses, que geralmente descrevem a trombocitopenia como multifatorial. Além disso, em animais infectados por *R. vitalii* ocorre aumento das plaquetas reticuladas em resposta a trombocitopenia indicando trombopoiese ativa.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-808

TÍTULO: TRYPANOSOMA CRUZI AISLADO DE HUMANOS RESERVORIOS Y VECTORES HABITANTES DE UNA CIUDAD INTERMEDIA EN COLOMBIA

AUTOR(ES): JENNY ALEXANDRA PINTO, GERARDO MUÑOZ MANTILLA, CLARA ISABEL GONZÁLEZ RUGELES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER COLOMBIA

En la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander está en una meseta ubicada al noreste de Colombia, donde se presentaron dos microepidemias de Chagas agudo con probable transmisión oral. En el presente estudio se buscó infección con *T. cruzi* en humanos, reservorios y vectores en tres áreas periurbanas cercanas a la escarpa rodeadas de bosques de reforestación. Para la detección de *T. cruzi* se emplearon métodos serológicos, parasitológicos y moleculares en muestras humanas y de perros domésticos y métodos parasitológicos y moleculares en reservorios periurbanos y vectores. El estudio mostró una seroprevalencia del 2,7% (31/1146) en humanos con un promedio de edad de 65 años (IC 95% 59.9-69.6) y 25.8% (25/97) en perros (*C. familiaris*) con hemocultivos y PCR negativos. PCR resultó positiva en 32% (8/25) del reservorio sinantrópico predominante, *Didelphis* spp, de los cuales en 6/8 se aisló *T. cruzi* DTU I (SL-IR, 24SαrRNA y 18rRNA). El genotipo determinado mediante el análisis del motivo de microsatélite del SL-IR fue G2 en 5 aislados y G11 en uno. En los vectores *R. pallescen*s y *P. geniculatus* capturados al interior de las viviendas como especies intrusas, PCR resultó positiva en 5/8 muestras lográndose aislar TcI en 2/8, con genotipo G2. El parásito también fue aislado en un perro proveniente de un área no estudiada. En trabajos previos se demostró que los genotipos G2 y G11 ya habían sido aislados de humanos con Chagas agudo, lo que tomado en conjunto con los presentes hallazgos, permite concluir que en la Ciudad persiste el riesgo de microepidemias de Chagas. Adicionalmente, residen seropositivos provenientes de áreas endémicas detectados por serología lo que implica que para la Ciudad se deben implementar screening serológicos en todas las escuelas y la implementación del programa de Chagas congénito.

Palabras clave:
Enfermedad de Chagas ;Trypanosoma cruzi ; Reservorios ;Triatominos ;Colombia
Organismos de financiación: COLCIENCIAS

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-809

TÍTULO: TRYPANOSOMA CRUZI INDUCES A DIFFERENTIAL EXPRESSION OF TOLL-LIKE RECEPTORS AND CYTOKINE PROFILE IN THE HUMAN PLACENTA.

AUTOR(ES): CHRISTIAN CASTILLO RIVAS, LORENA MUÑOZ, ILEANA CARRILLO, DANIEL DROGUETT, ANDREA SALINAS, ANA LIEMPI, JUAN DIEGO MAYA, NORBEL GALANTI, ULRIKE KEMMERLING

INSTITUIÇÃO: INSTITUTE OF BIOMEDICAL SCIENCES, FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY OF CHILE

Introduction: Congenital Chagas Disease, caused by the protozoa *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), is a major health problem in Latin America. During vertical transmission the parasite must cross the placental barrier, where the trophoblast is the first tissue in contact with maternal blood circulating trypomastigotes. Importantly, the congenital transmission rates are low; therefore local placental immune mechanisms might exist. *Toll* like receptors (TLRs) recognize pathogen-associated molecular patterns; specifically *T. cruzi* is recognized by TLR-2, TLR-4, TLR-7 and TLR-9. Activation TLRs leads to the activation of associated signaling pathways and consequently to the secretion of cytokines involved in the placental immune response.

Objective: To study the effect of *ex vivo* infection of human chorionic villi explants (HPCVE) by *T. cruzi* trypomastigotes on *Toll* Like receptors expression and associated cytokine secretion.

Methods: HPCVE were isolated from healthy donors. HPCVE were incubated in presence and absence of 10^4 or 10^5 trypomastigotes/ml (Y strain) during 2 hours. TLR expression was analyed by Western Blot and immunohistochemistry, cytokines levels were analyzed by Elisa with comercial kits.

Results: *T. cruzi* induces a significant increase in TLR-2 (1,76 ± 0,18 and 2,22 ± 0,24 with a 10^4/ml and 10^5/ml parasite challenge) and in TLR-9 (2,12 ± 0,28 and 2,22 ± 0,56 with a 10^4/ml and 10^5/ml parasite challenge) expression. Contrarily, TLR-4 expression does not differ from uninfected controls. On the other hand, the parasite induces a significant secretion of pro-inflamatory cytokines (TNF- α, Il-1β, IFN-γ and IL-6), regulatory cytokines (Il-4 and IL-10) and chemokines (CXCL8/IL-8).

Conclusions: The human trophoblast local immune response against *T. cruzi* is mediated by TLR-2 and TLR-9 activation leading to a cytokine profile, which might form part of the placental antiparasitic mechanisms.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-810

TÍTULO: TRYPANOSOMA CRUZI INDUCES EXPRESSION OF BOK IN HUMAN PLACENTAL CHORIONIC VILLI EXPLANTS AND BEWO CELLS

AUTOR(ES): DANIEL DROGUETT (1,2), CHRISTIAN CASTILLO (1), ILEANA CARRILLO (1), LORENA MUÑOZ (1), ANA LIEMPI (1), ANDREA SALINAS (1), JAVIER ASTUDILLO (1), JUAN DIEGO MAYA (1), NORBEL GALANTI (1), ULRIKE KEMMERLING (1)

INSTITUIÇÃO: (1) ICBM, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE; (2) FAC. CS. DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE TALCA

INTRODUCTION: Congenital Chagas disease, caused by the hemoflagellate protozoan*Trypanosoma cruzi (T. cruzi)*, is an important global Public Health problem. During congenital infection the parasite must cross the placenta, where the trophoblast constitutes the first tissue in contact with maternal blood. The trophoblast, is a renewing epithelia that forms part of the innate immune system. The epithelial turnover of the trophoblast implies a precise orchestration of various cellular processes including cellular proliferation, differentiation and cell death, which are all modulated by the parasite. On the other hand, proteins involved in the intrinsec apoptosis pathway participate also in the induction of proliferation and differentiation. Specifically, BCL-2 ovarian killer (BOK) is able to induce cell proliferation in trophoblast by binding to cyclin E1. OBJECTIVE: Determine the effect of *T. cruzi* infection on the expression of BOK in human placental chorionic villi explants (HPCVE) and BeWo cells. MATERIALS AND METHODS: HPCVE, isolated form healthy donors, and BeWo cells were cultured in the presence and absence of *T. cruzi* trypomastigotes (Yspilon strain) during 24 and 48 hrs. HPCVE were challenged with 10^5 and 10^6 parasites/ml and BeWo cells with parasite at a cell:parasite ratio or 1:0.1 and 1:1. The expression of BOK was analyzed by Western Blotting as well as by immunohistochemistry/immunofluorescence. Data were analyzed using ANOVA followed by Tukey test ($p \leq 0.05$). RESULTS: High concentrations of *T. cruzi* induced a significant increase of BOK expression in HPCVE and BeWo cells at 24 and 48 hours post-infection, respectively. CONCLUSIONS: The modulation of trophoblast turnover in response to *T. cruzi* could be part of potential antiparasitic mechanisms of human placenta.

Key words: *Trypanosoma cruzi*, placenta, trophoblast, BOK

Grants: studentship 21120391(DD), FONDECYT 1120230 (UK), 1130113 (NG), 1130189 (JM), ERANET-LAC ELAC2014/HID-0328

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-811

TÍTULO: TRYPANOSOMA SP. EM PEIXES DE ÁGUA DOCE.

AUTOR(ES): JULIA PEREIRA MOLINA, PAULO SERGIO CECCARELLI, BRUNO RAFAEL FERMINO, MARTA MARIA GERALDES TEIXEIRA, MARLENE TIDUKO UETA
INSTITUIÇÃO: UNICAMP

Parasitas do gênero *Trypanosoma* são encontrados em todas as classes de vertebrados. Entre os peixes, a família Loricariidae é a mais representativa, em termos de prevalência do parasita. Os parasitas de peixes representam modelos importantes para estudos ecológicos e evolutivos O objetivo do trabalho é caracterizar morfológica e molecularmente os tripanossomas encontrados em peixes do gênero *Hypostomus* e em hirudíneos, hospedeiros invertebrados . Os peixes foram coletados no rio Mogi Guaçu (SP) no período de agosto de 2012 a setembro de 2014, com auxílio de tarrafas. O sangue foi obtido por punção cardíaca, uma parte utilizada para análise de parasitemia em esfregaços e outra para analises moleculares. Os hirudíneos aderidos ao peixe foram coletados e analisados, em cortes histológicos e por técnicas moleculares. Dos 433 peixes examinados, 338 estavam positivos para *Trypanosoma* sp., equivalendo a uma prevalência de 78,1%, sendo 76,0% para *Hypostomus albopunctatus,* 80,0% para *Hypostomus regani* e 77,0% para *Hypostomus strigaticeps.* Foram encontrados hirudíneos do gênero*Placobdella* sp., com prevalência de 25,3%. As sanguessugas foram fotografadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. As análises moleculares sugerem presença de infecções mistas de*Trypanosoma.* O estudo vem ajudar a definir a filogenia do grupo de tripanossomas de peixes.
Palavras-chave: *Trypanosoma;* cascudo; flagelados; protozoários.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-812

TÍTULO: UM MODELO ALTERNATIVO PARA O ESTUDO DA TOXOPLASMOSE UTILIZANDO HEMÓCITOS DE GALLERIA MELLONELLA

AUTOR(ES): GABRIELA ALCANTARA DALEVEDO, FERNANDA TOMIOTTO-PELLISSIER, ADMILTON GONÇALVES DE OLIVEIRA JUNIOR, RAQUEL ARRUDA SANFELICE, LARISSA RODRIGUES BOSQUI, LUCIANO APARECIDO PANAGIO, ITALMAR NAVARRO, IVETE CONCHON-COSTA, WANDER ROGÉRIO PAVANELLI, IDESSANIA NAZARETH COSTA, RICARDO SERGIO ALMEIDA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

A toxoplasmose é uma zoonose frequente, acometendo aproximadamente 25% da população mundial. A infecção parasitária é provocada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, o qual é capaz de infectar aves e mamíferos. Por se tratar de um parasito intracelular obrigatório, a manutenção deste é feita por passagens constantes em animais de laboratório e os estudos *in vitro* são dependentes das células hospedeiras. No entanto, a experimentação utilizando animais vertebrados gera críticas, pois além de ser onerosa, utiliza-se animais sensientes. Larvas da mariposa *Galleria mellonella* têm sido utilizadas como modelo para o estudo de infecções bacterianas e fúngicas com resultados semelhantes aos obtidos em modelos mamíferos. Diante disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo alternativo para o estudo da toxoplasmose, utilizando hemócitos das larvas de *G. mellonella*. Para avaliar as interações entre os hemócitos com as formas taquizoítas de *T. gondii*, foram utilizadas as microscopias de luz (ML) e eletrônica de varredura (MEV). Na microscopia de luz 2 x 10^5 hemócitos foram co-incubados com o parasito na proporção de 1:5 por 2, 4 e 6 horas para posterior coloração pelo método de May-Grunwald-Giemsa. Enquanto que na microscopia eletrônica de varredura, 5 x 10^5 hemócitos foram co-incubados com o parasito na proporção de 1:10 por 2, 4 e 6 horas. O material foi fixado em glutaraldeído 2% em tampão cacodilato 0,1 M, desidratado por gradiente de etanol, pós-fixado em OsO_4 e observado no aparelho FEI Quanta 200. As imagens resultantes da ML mostraram formas taquizoítas no interior de hemócitos, enquanto na MEV, foram observadas imagens com detalhes da adesão e invasão do parasito nessas células, sugerindo que estas podem ser utilizadas como modelo alternativo para o estudo da toxoplasmose e além disso, possibilita novas investigações do parasito com suas células hospedeiras.

Palavras-chave: toxoplasmose; modelo alternativo; microscopia.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-813

TÍTULO: USO DA PCR PARA AVALIAÇÃO DA OZONIZAÇÃO SOBRE CISTOS DE GIARDIA DUODENALIS

AUTOR(ES): LIANE YURI KONDO NAKADA, LUCIANA URBANO DOS SANTOS, VAGNER RICARDO DA SILVA FIUZA, SIDNEI LIMA SIQUEIRA, REGINA MAURA BUENO FRANCO, JOSÉ ROBERTO GUIMARÃES

INSTITUIÇÃO: UNICAMP

O protozoário *Giardia duodenalis* é um dos principais agentes etiológicos de infecções gastrointestinais. Por ser resistente ao cloro, esse parasito causa grande preocupação ao setor de abastecimento de água. Estudos indicam que o ozônio tem potencial de inativar cistos de*Giardia* spp. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da ozonização sobre cistos de *G. duodenalis* presentes em água bruta de um manancial de abastecimento público, por meio do método molecular PCR. Amostra de água bruta foi coletada (21 ºC, pH 7, 22 NTU) na entrada de uma estação de tratamento de água, SANASA/Campinas – SP. Cistos de *G. duodenalis*. foram inoculados na ordem de 10^5: i) em 1 mL de água bruta (controle positivo); e ii) em 1 L de água bruta (amostra), homogeneizada por 45 minutos sob agitação magnética. Em seguida, foi dosado 5 $mg \cdot L^{-1}$ de ozônio em coluna de contato em bancada. A amostra foi concentrada por filtração em membrana e analisada por PCR. Um fragmento de cerca de 292pb da SSU-rDNA foi amplificado em duas reações de PCR: para a primeira reação foram utilizados em um volume final de 50 µL: tampão PCR 1x; $MgCl_2$ (1,5 mM); dNTP (0,2 mM); Taq (2 U); DMSO (2,5 µL) e 0,5 µL de cada iniciador:GiaF: 5'-AAGTGTGGTGCAGACGGACTC-3' e GiaR: 5'-CTGCTGCCGTCCTTGGATGT-3'. Foram realizados 35 ciclos, cada um consistindo de 96ºC/45s, 58ºC/30s e 72ºC/45s. Uma etapa inicial de 96ºC/2min e uma extensão final de 72ºC/4min também foram incluídas. Para a segunda reação de amplificação, foi utilizada uma mistura idêntica à primeira, com os iniciadores: RH-4 (5'-CATCCGGTCGATCCTGCC-3') e RH-11 (5'- AGTCGAACCCTEATTCTCCGCCAGG-3') e temperatura de anelamento de 55ºC. O produto da PCR foi analisado em gel de agarose a 3% e visualizado após coloração com GelRed. Não houve amplificação da amostra ozonizada, indicando a inexistência de DNA íntegro. Nas condições avaliadas, o ozônio foi eficiente em inativar uma elevada quantidade de cistos de *G. duodenalis.*

Financiamento: CAPES; FAPESP – processos 12/50522-0 e 2014/21602-1.

Palavras chave: abastecimento de água; protozoário patogênico; tratamento de água; veiculação hídrica.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-814

TÍTULO: USO DE DIFERENTES AMOSTRAS CLÍNICAS NO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

AUTOR(ES): LUIZ FERNANDO CAMARGO TEIXEIRA GONÇALVES, VALERIA OLIVEIRA SILVA, LILIAN MUNIZ CAMILO, RICARDO GAVA, CRISTINA DA SILVA MEIRA, GABRIELA MOTOIE, INGRID MENZ, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SÃO PAULO/SP; INGRID MENZ MICRO EMPRESA

A leishmaniose visceral americana canina (LVC) está em franca expansão no Brasil. O diagnóstico molecular associado aos exames clínicos, sorológicos e parasitológicos facilitam a investigação epidemiológica e controle da infecção. A PCR convencional (cPCR) e a em tempo real (qPCR) são utilizadas com sucesso para detectar moléculas de DNA do parasita em diferentes materiais biológicos. Porém, quando a carga parasitária é baixa, resultados falsos são comuns na rotina diagnóstica. Este estudo está sendo conduzido para aperfeiçoar o diagnóstico molecular da LVA, elegendo amostras clínicas ideais e o desempenho de marcadores moleculares para cPCR e qPCR. Foram analisados três tipos de tecido (pele, aspirados de medula e linfonodo) coletados de 35 cães com LVC, perfazendo um total de 105 amostras. Todas as amostras de DNA foram positivas para o gene canino gliceraldeído-3-fosfato di-hidrogenase, comprovando a boa qualidade das extrações, que foram realizadas com um kit específico. Foram testados três marcadores moleculares, sendo dois para cPCR e um para qPCR (Taqman). Eles são respectivamente, RV1/RV2 específico para *L. (L.) infantum*, 150/152 para *Leishmania* spp e LinJ31, para o subgênero *L. (Leishmania*). Resultados positivos das 35 amostras de aspirado de linfonodo foram: 30-86% (LinJ31), 28-80% (150/152) e 27-77% (RV1/RV2). Já as de pele, 24-67% (LinJ31), 30-86% (150/152) e 24-67% (RV1/RV2). As de aspirado de medula, 26-74% (LinJ31), 25-71% (150/152) e 23-66% (RV1/RV2). Estes resultados iniciais sugerem que as amostras de aspirado de linfonodo são mais adequadas para uso na investigação molecular. Sua coleta é menos invasiva que as de aspirado de medula, que mostraram baixa positividade nos três marcadores moleculares. Amostras de pele mostraram ser um bom modelo para o diagnóstico. O desempenho dos marcadores moleculares foi variável nos diferentes tecidos realizados. A associação de dois marcadores aumentou probabilidade da detecção do parasita nas amostras clínicas.

Palavras Chave: leishmaniose visceral canina, diagnóstico molecular, PCR em tempo real; *Leishmania (L.) infantum*.

Apoio Financeiro: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-815

TÍTULO: VARIABILIDADE GENÉTICA ENTRE CEPAS DE LEISHMANIA BRAZILIENSIS ISOLADAS DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA.

AUTOR(ES): MARIA LUIZA BARBOSA FERNANDES DOURADO, ANA ISABELLE PINHEIRO DA MOTA ARAÚJO, JULIANA ALMEIDA SILVA, SILVANA CONCEIÇÃO DA SILVA, LUIZ HENRIQUE SANTOS GUIMARÃES, NICOLAUS ALBERT BORGES SCHRIEFER

INSTITUIÇÃO: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR EDGAR SANTOS - UFBA

Introdução: A Leishmaniose encontra-se entre as seis doenças infecciosas parasitárias de maior importância. Pesquisas recentes na região de Corte de Pedra (CP) identificaram que a população de *L. braziliensis* é multiclonal e polimorfismos de DNA associam-se com apresentação clínica da doença. **Objetivos:** Descrever o genótipo em *loci* dos cromossomos 24 e 28 de parasitas isolados de pacientes com LTA em CP em dois períodos amostrais, avaliar a heterozigosidade e se os genótipos do locus iniciado na posição 425451 do cromossoma 28 (CHR28/425451) estão em Equilíbrio de Hardy-Weinberg (EHW). **Métodos:** Duas amostras de*L. braziliensis* isoladas de pacientes de LTA foram exploradas, uma obtida entre 1992 e 2001 (n= 35), outra entre 2008 e 2011 (n= 108). Os parasitas foram genotipados por sequenciamento dos *loci* CHR 28/425451 e 24/3074 e suas frequências alélicas foram determinadas para avaliar heterozigosidade e valores do EHW. **Resultados:** As frequências dos alelos detectados em CHR28/425451 variaram de acordo com a estação de transmissão de LTA no período 2008-2011. Os genótipos em CHR 28/425451 mostraram-se em EHW nas duas amostras analisadas ($p>0,05$ para x^2 de genótipos observados versus esperados). As heterozigosidades observadas para o *locus* entre os dois períodos estudados foram similares: 51% (1992-2001) e 56,5% (2008-2011). Entre 2008 e 2011, a heterozigosidade da *L. braziliensis* variou entre parasitas das diferentes formas clínicas de LTA. **Conclusão:** o EHW encontrado para os genótipos sugere ocorrência de troca de material genético frequente entre *L.(V.) braziliensis* de focos de transmissão de LTA. Os achados sobre heterozigosidade sugerem que os parasitas envolvidos nas diferentes formas de LTA devem ter sido incorporados em diferentes momentos à população causadora de LTA na região. **Palavras-chave:** Locus; Equilíbrio de Hardy-Weinberg; Heterozigosidade; Polimorfismos. NIH; FAPESB; INCT-DT.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-816

TÍTULO: "VARIACIONES MIOCÁRDICAS DE LA RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EN INSUFICIENCIA CARDIACA Y SEROLOGÍA DE CHAGAS REACTIVA"

AUTOR(ES): SONIA SELVA ROMERO, GABRIEL PARMA, PABLO ALVAREZ, GABRIELA ORMAECHEA

INSTITUIÇÃO: HOSPITAL DE CLÍNICAS, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.

Introducción: en la enfermedad de Chagas la sintomatología de la etapa crónica varía entre las manifestaciones digestivas, cardiovasculares y aquellos pacientes totalmente asintomáticos. Dentro de las manifestaciones cardiovasculares la insuficiencia cardíaca, con alteraciones electrocardiográficas y ecocardiográficas es frecuentes, pero no patognomónicas de cardiopatía chagásica. La resonancia nuclear magnética (RNM) puede observar alteraciones diagnósticas de miocardiopatía chagásica con mayor sensibilidad, incluso antes de que el paciente presente sintomatología cardiovascular. **Objetivo:** determinar las manifestaciones cardíacas en la RNM en aquellos pacientes con FEVI menos de 40% en el ecocardiograma y diagnóstico serológico de Chagas. **Metodología:** se realizó serología para Chagas a todos los pacientes asistidos en policlínica de Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca del Hospital Universitario, en el período comprendido entre el 2010 y el 2014. A los pacientes que presentaron diagnóstico serológico de enfermedad de Chagas, se les realizó electrocardiograma y ecocardiograma, aquellos con alteraciones compatibles con miocardiopatía chagásica se les realió RNM cardíaca. Se analizaron los ecocardiogramas de 7 pacientes diagnóstico serológico de Chagas, encontrando en todas alteraciones segmentaria de la contractilidad e hipocinesia global. En menor número se halló dilatación de cavidades derechas y en un paciente aneurisma apical. De las resonancias nucleares magnéticas realizadas, se describió como miocardiopatía chagásica solo un paciente. Se observa alteración de perfusión y realce tardío positivo en ápex. Aneurisma apical, trombo apical, aquinesia apical y lateral basal. **Conclusiones:** tanto el electrocardiograma como el ecocardiograma, no nos ayuda a diferenciar la etiología de la miocardiopatías, datos similares surgen en la bibliografía. La RNM en éstos pacientes podría ayudar a diferenciar la etiología de la miocardiopatía.

Palabras claves: Chagas; insuficiencia cardíaca.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-817

TÍTULO: VIEJAS MOLÉCULAS CON ACTIVIDAD NOVEDOSA, INHIBIDORES DE LA TRIOSAFOSFATO ISOMERASA DE T. CRUZI, ACTIVIDAD IN VITRO E IN VIVO.

AUTOR(ES): ELENA AGUILERA LOPEZ, JAVIER VARELA, ESTEFANÍA BIRRIEL, HUGO CERECETTO, GLORIA YALUFF, ELVA SERNA, NINFA VERA DE BILBAO, BEATRIZ AGUIRRE-LÓPEZ, NALLELY CABRERA, MARIETA TUENA DE GÓMEZ-PUYOU, ARMANDO GÓMEZ PUYOU, RUY PÉREZ-MONTFORT, MERCEDES GONZÁLEZ, GUZMÁN ALVAREZ

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

La Enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, afectando a millones de personas el mundo. Es una enfermedad que no posee un tratamiento adecuado, por lo que se continúa en la búsqueda de nuevos y mejores fármacos. Una de la enzimas validadas como blanco para la búsqueda de fármacos es la Triosafosfato isomerasa (TIM), enzima de la vía glucolítica. En trabajos previos se reportan inhibidores con estructura simétrica como buenos interruptores en la interface dimérica de esta enzima. Además existen múltiples trabajos que describen a los derivados de diarilidencetonas (DAIonas) con actividad microbicida, e incluyo tripanosomicida. En este trabajo sintetizamos derivados de DAIonas simétricos y caracterizamos su acción tripanosomicida y la toxicidad inespecífica. Materiales y Métodos: Para testar la actividad tripanosomicida *in vitro* sobre epimastigotes fue utilizada la cepa Tull 2 y la actividad *in vivo* en el modelo murino agudo de la enfermedad se utilizó la cepa CL Brener. Para los ensayos de citotoxicidad fue utilizada la cepa J774.1 de macrófagos murinos. La actividad enzimática de la TIM se siguió por la oxidación del NADH a 340nm. Se determinó la IC50 de cada compuesto y se halló el IS parásito/mamífero. Resultados: Se sintetizaron y caracterizaron química y biológicamente 22 compuestos. El 50% de estos tienen actividad tripanosomicida, se destacan los compuestos 7 y 12 con un IC50 de 600nM y 40nM y un IS de 17 y 375 respectivamente. El efecto *in vivo* del compuesto 7 a 192µmoles/Kg fue de 100% de sobrevida y 50% decremento en parasitemia. En los estudios enzimáticos se detectaron 9 inhibidores de entre los 11 compuestos con actividad en epimastigotes. Se destaca el compuesto 7 con un IC50 de 86nM sin efecto en la enzima humana. Conclusión: Se identifican a las DAIonas inhibidoras de la TIM como potenciales fármacos para la enfermedad de Chagas.

Palabras clave: *T. cruzi*, Triosafosfato isomerasa, inhibidores, *in vivo*.

Financia: ANII, CSIC

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-818

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DE FOCO RECENTE DE PANSTRONGYLUS MEGISTUS EM BAIRRO DE BELO HORIZONTE (BH), MINAS GERAIS, 2015

AUTOR(ES): SILVIA ERMELINDA BARBOSA, SIMONE MARROCOS DE RESENDE, FABIANE SCALABRINI, GISELE APARECIDA DE FARIA PEREIRA, MARIA THEREZA MOREIRA OLIVEIRA DIAS, VANESSA DE OLIVEIRA PIRES FIÚZA

INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS RENE RACHOU/FIOCRUZ; SMSA/BH

Em 2006, o Brasil recebeu o certificado de livre da transmissão intradomiciliar da Doença de Chagas por *T. infestans*, no entanto, é fundamental manter atenta a vigilância entomológica, uma vez que o país dispõe de diferentes espécies de triatomíneos autóctones. *P. megistus* é a principal espécie de importância epidemiológica em MG. O objetivo do trabalho foi investigar um foco recente de *P. megistus*. Os exemplares foram capturados em 2015, no intradomicílio de uma residência no bairro Capitão Eduardo, região NE de BH. Dos 19 *P. megistus* encaminhados ao Lab. Referência/CPqRR encontrou-se um índice de infecção de 78,95%. Durante a investigação epidemiológica, a SMSA-BH realizou: vistoria na residência e peridomicílio, consulta médica e exames sorológicos dos 2 moradores, coleta de sangue de cães (residência e vizinhança), além de limpeza e controle químico (intra e peridomiciliar). Os insetos foram capturados no porão da residência, que é circundada por vegetação abundante (resquício de mata), bem como presença de inúmeros animais domésticos soltos. Neste porão, além das condições ideais para colonização do *P. megistus* havia trânsito e abrigo de animais domésticos e silvestres, especialmente à noite, facilitado por esta moradia não possuir portas nem janelas. A sorologia dos moradores (ELISA e RIFI) foi negativa para Chagas, bem como para os 31 cães (teste rápido Dipstick para detecção de anticorpo anti *T. cruzi*). Durante esta investigação, outros 20 *P. megistus* foram capturados (40% de infecção). Seis destes insetos tiveram seu conteúdo intestinal analisados por citocromo b, onde foram detectados sangue de *Didelphis albiventris* (2), *Columba livia* (3), *Canis lupus familiaris* (1) como fonte de alimentação. Frente ao cenário atual de desestruturação do PCDCH nacional e com as modificações ambientais ocorridas, reafirma-se a necessidade de manutenção e fortalecimento da vigilância epidemiológica de forma integrada entre os diversos setores da saúde e com a população.

Palavras chave: Doença de Chagas; Vigilância epidemiológica; *Panstrongylus megistus*; Belo Horizonte.

Órgãos de Financiamento: CPqRR/Fiocruz; SMSA/BH; FAPEMIG.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-819

TÍTULO: IXODÍDEOS DE AVES SILVESTRES DO ESTADO DE SANTA CATARINA

AUTOR(ES): MARCIA SANGALETTI LAVINA, AMÉLIA APARECIDA SARTOR, ANTONIO PEREIRA DE SOUZA, ANDERSON BARBOSA DE MOURA, RUAN BRUNO RODRIGUES, ANTONISE MARIELY JAGUEZESKI, RODRIGO GONZALES RODRIGUES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

O gênero *Amblyomma* é o terceiro maior gênero da família Ixodidae, com espécies ocupando as zonas tórridas de todos os continentes; e uma de suas características é a ampla variedade de hospedeiros que parasita, atingindo membros de todas as classes de vertebrados terrestres (anfíbios, répteis, aves e mamíferos). As aves raramente são parasitadas pelo estágio adulto, sendo, com frequência, hospedeiros das formas imaturas de algumas espécies, servindo de disseminadoras desses parasitos por onde se deslocarem. Com o objetivo de identificar e relatar os ixodídeos presentes em aves silvestres do estado de Santa Catarina foram coletados carrapatos de quatro aves mortas por atropelamento na beira de rodovias do estado de Santa Catarina. As aves foram acondicionadas em sacos plásticos hermeticamente fechados e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias do Centro de Ciências Agroveterinárias - CAV/UDESC. Posteriormente, os ectoparasitos foram coletados por catação manual e acondicionados em tubos falcon devidamente etiquetadas contendo álcool 70º. Após, foram identificados de acordo com as chaves dicotômicas específicas. Foram coletadas e identificadas larvas de carrapatos pertencentes à família Ixodidae, gênero *Amblyomma* spp. em Tié-preto (*Tachyphonus coronatus*) e Quero-quero (*Vanellus chilensis*), e adultos pertencentes às espécies *Amblyomma albopictum* em Jacú (*Penelope superciliaris*) e *A. longirostre* em coruja (*Athene cunicularia*). Com esse trabalho faz-se o primeiro relato das espécies *A. albopictum* e *A. longirostre* em aves do estado de Santa Catarina. Estudos dessa natureza contribuem para o conhecimento da fauna parasitária de animais silvestres, permitindo estabelecer novas áreas de ocorrência e distribuição geográfica desses ectoparasitos, especialmente em locais pouco estudados como o estado de Santa Catarina.

Palavras-chave: Ixodídeos; *Amblyomma* spp.; Aves silvestres; Santa Catarina

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-820

TÍTULO: LONGEVIDADE DE FÊMEAS E MACHOS DE NYSSOMYIA NEIVAI (DIPTERA: PSYCHODIDAE) ALIMENTADOS COM DIFERENTES CARBOIDRATOS

AUTOR(ES): THAIS MARCHI GOULART, FLÁVIA BENINI DA ROCHA SILVA, CAMILA FEITOSA DE CASTRO, VICENTE ESTEVAM MACHADO, MARA CRISTINA PINTO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, UNESP

Nyssomyia neivai é apontada como uma das espécies vetoras da Leishmaniose Tegumentar Americana nas Américas. Além da hematofagia das fêmeas, sua alimentação é composta por carboidratos obtidos de plantas e secreções de afídeos. A ingestão de açúcares é um fator limitante na longevidade das diferentes espécies de flebotomíneos. Em um estudo anterior do nosso grupo, os açúcares ingeridos por *Ny. neivai* coletados em campo foram identificados por cromatografia gasosa. Os quatro açúcares encontrados foram: frutose, glicose, sacarose e isomaltose. O objetivo desde estudo foi avaliar as curvas de mortalidade de adultos de *Ny. neivai* alimentados nesses açúcares, comparados à produtos comerciais utilizados na manutenção de uma colônia de laboratório. Para a avaliação das curvas de mortalidade, os insetos foram adquiridos da colônia de *Ny. neivai* mantida no Laboratório de Parasitologia, FCFAr/UNESP. Dez casais de flebotomíneos recém-emergidos, em jejum, foram transferidos para potes plásticos de 145 mL preenchidos com 2cm de gesso e tampa recoberta com tecido*voil* (três repetições). Os açúcares encontrados nos insetos de campo foram oferecidos *ad libitum*, diluídos em água deionizada a 30%. Foram também avaliados dois produtos comerciais utilizados regularmente no nosso laboratório: os alimentos glicosados das marcas Yoki® e Favinho®. Diariamente a mortalidade dos adultos foi contabilizada e o teste de log-rank (Mantel-Cox) foi utilizado para comparação das curvas de sobrevivência. Como resultado obtivemos medianas de mortalidade entre 11 a 15 dias para fêmeas e 10 a 15 dias para machos. Para as fêmeas, os dois produtos comerciais apresentaram melhores taxas de sobrevivência. Para os machos, Favinho® apresentou as melhores taxas de sobrevivência. Dentre os açúcares, as curvas de sobrevivência com sacarose foram melhores para os machos e fêmeas.

Palavras-chave: Flebotomíneo; Açúcares; Sobrevivência.

Órgãos de Financiamento: CAPES; FAPESP.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-821

TÍTULO: LUTZOMYIA LONGIPALPIS (PSYCHODIDAE) NA ZONA RURAL DE ILHA SOLTEIRA, SP

AUTOR(ES): FERNANDA PEREIRA SPADA, DIOGO TIAGO DA SILVA, MARIA LUANA ALVES, JULIO CESAR PEREIRA SPADA, ANDREA GONÇALVES FERREIRA, LILIAN APARECIDA COLEBRUSCO RODAS, WILMA APARECIDA STARKE BUZETTI

INSTITUIÇÃO: FCAA - FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE ANDRADINA E UNESP ILHA SOLTEIRA, SP

A espécie *Lutzomyia longipalpis* é considerada a principal transmissora do parasita *Leishmania spp* que se da pela picada de fêmeas infectadas. O objetivo desse trabalho foi o estudo da prevalência de *Lu. longipalpis* em doze locais de uma área rural do município de Ilha Solteira conhecido como "Cinturão Verde", correlacionando com temperatura média mensal e precipitação pluviométrica. Armadilhas luminosas do tipo CDC (*Center for Disease Control and Prevention*) foram instaladas em 12 propriedades, sendo uma por propriedade, e as coletas dos insetos foram realizadas três vezes consecutivas/mês. Variáveis ambientais foram obtidas a partir de sensores instalados na Estação Agrometeorológioca operada pela UNESP, Campus de Ilha Solteira. Os vetores capturados foram separados quanto ao sexo (macho/fêmea) durante o período de setembro de 2012 a agosto de 2013. A densidade parasitária variou de 01 a 12 machos, com média mensal de 5 ± 4 e 0 a 07 fêmeas, com média mensal de 02 ± 2, totalizando 65 machos e 25 fêmeas. Correlacionando a contagem total mensal de insetos capturados com os dados de temperatura média mensal (Cº) e precipitação pluviométrica (mm), foi possível observar um aumento no número de *Lu. longipalpis* no período chuvoso, com picos máximos nos meses de dezembro/2012, fevereiro/2013, maio/2013 e julho/2013. A precipitação máxima foi obtida no mês de janeiro (301,7 mm), embora com leve declínio nos meses subsequentes (variando de 143 a 0 mm). Por outro lado, a temperatura média mensal, variou de 28,1ºC (mês de outubro/2012) a 22ºC (mês de agosto/2013), tendo sido a temperatura máxima de 41,8ºC observada no mês de outubro/2012. O que pode ter de fato influenciado na curva de ocorrência dos vetores, foi a precipitação pluvial, pois o aumento da umidade propicia a formação/manutenção dos criadouros desses insetos, que preferem a matéria orgânica úmida e quente para a sua reprodução.

Palavras-chave: *CDC*, precipitação pluviométrica, *Leishmania*

Órgão de Financiamento: FAPESP (2012/12066-3)

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-822

TÍTULO: LUTZOMYIA LONGIPALPIS, VECTOR DE LEISHMANIASIS VISCERAL EN URUGUAY, AÑO 2015

AUTOR(ES): YESTER BASMADJIAN, BRUNO CANNEVA, LORENZO VERGER, ALEJANDRA LOZANO, DINORA SATRAGNO, CIRINO SEQUEIRA, EDGARDO VITALE, SELVA ROMERO, ANA VIERA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UDELAR), URUGUAY

Desde la aparición de *Lutzomyia longipalpis* en Uruguay en el año 2010, la Universidad de la República viene realizando desde el año 2013 un monitoreo de dicho vector con trampas CDC en las ciudades de Bella Unión (Departamento de Artigas) y Salto (Departamento de Salto). Con el fin de ampliar la zona de estudio de su distribución geográfica, en el año 2015 se integran al muestreo la localidad de Arenitas Blancas (Departamento de Salto), localizada 6 km al sur de la ciudad de Salto y la ciudad de Paysandú (Departamento homónimo), localizada a 103 km al sur de la ciudad de Salto. Se incluyó esta última ciudad por ser la más grande en proximidad geográfica a las localidades con presencia de flebótomos, y por ubicarse en la margen del río Uruguay. La presencia de *Lutzomyia longipalpis* se detectó en las localidades de Bella Unión, Salto y Arenitas Blancas. En cambio, la ciudad de Paysandú se observa negativa, por lo que hasta la fecha el límite de distribución sur de este vector está establecido en la localidad de Arenitas Blancas. Se ha observado un aumento paulatino en la cantidad de flebótomos capturados en la localidad de Bella Unión, sobre todo en los meses cálidos; pero considerando las grandes diferencias en las condiciones ambientales en las fechas muestreadas, no es posible atribuir el incremento de individuos capturados a un aumento de la población o a efectos de muestreo. Es necesario continuar con el relevamiento sistemático para poder establecer un patrón en la presencia de este vector.

Financiación: Comisión Sectorial de Investigación Científica. Proyecto: “Distribución y estacionalidad del vector *Lutzomyia longipalpis*”

Palabras claves: Uruguay, *Lutzomyia longipalpis,* Salto, Paysandú, Bella Unión

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-823

TÍTULO: LUTZOMYIA LONGIPALPIS: TAXA DE INFECÇÃO POR L. (L.) INFANTUM EM UMA REGIÃO ENDÊMICA DE SÃO PAULO.

AUTOR(ES): KATE BASTOS DOS SANTOS BRIGHENTE, GABRIELA MOTOIE, ANDRÉ ANTONIO CUTOLO, CRISTINA DA SILVA MEIRA, FREDY GALVIS OVALLOS, EUNICE APARECIDA BIANCH GALATI, INGRID MENZ, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SÃO PAULO/SP. FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

A leishmaniose visceral Americana (LVA) é uma zoonose, que tem como agente etiológico *L. (L.) infantum*, transmitida principalmente por *Lutzomyia longipalpis.* O diagnóstico inclui a determinação de DNA do parasita pela PCR. Apesar da alta prevalência de infecção por*Leishmania* spp em diferentes municípios brasileiros, as taxas de infecção natural em fletobomíneos são baixas. O município de Dracena (Estado de São Paulo) é uma região endêmica com abundância de *Lu. longipalpis*, mas a taxa de infecção natural por *L. (L.) infantum* não é conhecida. Este estudo avaliou o desempenho da PCR na identificação de *L. (L.) infantum* em fêmeas de flebotomíneos capturados nesta região e a taxa de infecção natural. Capturas mensais (11 meses) em armadilhas luminosas (CDC) foram dispostas em 9 diferentes locais de uma área periurbana do município de Dracena. Após a separação por sexo e espécie, as fêmeas de *Lu. longipalpis* foram acondicionadas (por coleta) em tubos com etanol 70% e mantidas a -20ºC. A seguir, os tubos foram encaminhados para o Instituto Adolfo Lutz para determinar a taxa de infecção natural por *L. (L). infantum*. Nas extrações de DNA optou-se por separar as fêmeas em "pools" de 2/5 espécimes/tubo ou 1/tubo (quando ingurgitadas). As PCRs foram realizadas com os marcadores moleculares 150/152 (*Leishmania* spp) e RV1/RV2 (*L. (L). infantum)* na cPCR; e Linj31 (Subgênero *Leishmania)* na qPCR. Das 165 fêmeas analisadas, as taxas de infecção natural por *L. (L.) infantum*, por marcador foram: 14 (8,48%), no 150/152; 12 (7,27%), no RV1/RV2; e 7 (4,24%) no Linj31. A taxa mínima de infecção em fêmeas positivas no Intradomicílio foi de 2/111 (1,80%); Peridomicílio 1, 11/175 (6,28%); e Peridomicílio 2, 1/6 (16,66%). No total de 292 fêmeas capturadas em 11 meses, 14 amostras (individuais e "pools") (4,79%) foram positivas. Estes dados demonstram a importância da PCR como ferramenta para investigação molecular da LVA em regiões endêmicas, auxiliando no planejamento de medidas de controle desta infecção.

Apoio Financeiro: CAPES

Palavras chave: Leishmaniose visceral Americana; *Lutzomyia longipalpis; Leishmania (Leishmania) infantum;* PCR; taxa mínima de infecção.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-824

TÍTULO: MONITORAMENTO DA POPULAÇÃO BIOMPHALARIA TENAGOPHILA NO CÓRREGO, APÓS TRÊS ANOS DA INTRODUÇÃO DA LINHAGEM NATURALMENTE RESISTENTE.

AUTOR(ES): LAURA SANTOS MARTINS COSTA, PAULO MARCOS ZECH COELHO, DEBORAH APARECIDA NEGRÃO- CÔRREA, ENGELS MACIEL, HORACIO MANOEL SANTANA TELES, LIANA KONOVALOFF JANNOTTI-PASSOS, FLORENCE MARA ROSA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

No Brasil, *Biomphalaria tenagophila* (d´Orbigny, 1835) é a segunda espécie em importância na transmissão da esquistossomose, sendo responsável principalmente pelos casos autóctones do Estado de São Paulo. Embora várias populações de *B. tenagophila* sejam suscetíveis ao parasito, existe uma população coletada na Estação Ecológica do Taim (Rio Grande do Sul- Brasil) absolutamente resistente ao *S*chistosoma *mansoni*. A linhagem do Taim vem sendo testada e avaliada como controle biológico da transmissão da esquistossomose em coleções hídricas no município de Bananal do Estado de São Paulo. O principal objetivo deste trabalho foi investigar se a linhagem *B. tenagophila* do Taim introduzida foi capaz de transmitir o caráter da resistência, assim como o seu patrimônio genético à população *B. tenagophila* local ao longo do tempo. Para isto foram coletados 50 caramujos no córrego Herivelton Martins, após três anos da introdução da linhagem resistente. Descendentes F1 gerados a partir dos caramujos coletados foram expostos individualmente 25 miracidios da cepa SJ de *S. mansoni*. O grupo constituído de caramujos coletados antes da introdução também foi submetido ao teste de infecção. Posteriormente, parte dos moluscos coletados foram submetidos a técnica PCR_RFLP para detectar a presença do marcador típico da população do Taim (350 pb). Os testes de infecção realizados indicam que os níveis de suscetibilidade dos caramujos coletados antes da introdução foram de 34,69% e dos caramujos coletados após três anos foram de 17,30% .O marcador de 350 pb típico do Taim foi detectado em 42.10% dos indivíduos coletados após três anos da intervenção. Os resultados obtidos até o presente momento indicam que o gene da resistência e o marcador de 350 pb ambos de caráter dominante presentes na população do Taim que foi introduzida ainda estão sendo transmitidos a várias gerações de *B. tenagophila* de forma expressiva no córrego Herivelton Martins.

Palavras Chaves: Controle; Esquistossomose; resistência; *Biomphalaria tenagophila.*

Apoio Financeiro: CNPq

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-825

TÍTULO: MONITORAMENTO E CONTROLE AVALIATIVO DO VETOR AEDES AEGYPTI NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, MINAS GERAIS.

AUTOR(ES): CARLOS ALBERTO SILVESTRE SANTOS, JOSEANE CAMILLA DE CASTRO, GUSTAVO DUARTE TEIXEIRA SOARES, JAMILA HELENA FARIA, STELA MÁRCIA PEREIRA, THALES AUGUSTO BARÇANTE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

Dengue é uma importante e conhecida doença de transmissão vetorial, causada por um arbovírus que infecta o homem. Sendo, portanto uma doença de grande interesse da saúde pública, acometendo milhões de pessoas por ano em diversos países do mundo. Segundo o Ministério da Saúde, em 2015 foram registrados mais de 1.254.907 casos notificados de dengue no Brasil. Nesse período, a região Sudeste registrou o maior número de casos, destacando - se Minas Gerais em terceiro lugar. Os dados mostram que ações para contenção da doença são notavelmente importantes e necessárias. Portanto o combate, controle e o monitoramento dos níveis de infestação do mosquito vetor são imprescindíveis para o declínio da prevalência e incidência dos casos. Considerando que em um dia normal pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) circulam cerca de 15.000 pessoas, definiu-se de suma importância a detecção da presença do mosquito/vetor, bem como a quantificação e o estabelecimento de áreas de risco para a ocorrência deste inseto. Com isso iniciamos um trabalho para o monitoramento e avaliação do status epidemiológico do mosquito vetor dentro do campus da UFLA. No presente estudo foi realizado um cronograma de trabalhos semanais, dividido em tarefas realizadas no campus, tais como recolhimento e recolocação dos materiais; e posteriormente no laboratório a identificação e quantificação dos ovos e larvas. Para atender a este objetivo, foram implantadas 22 ovitrampas, armadilhas preconizadas pelo Ministério da Saúde, em locais pré determinados. As amostragens foram analisadas no BIOPAR (Laboratório de Biologia Parasitária) da UFLA, uma vez por semana. Além do *Aedes aegypti* foram identificadas outras 2 espécies importantes como vetores de doenças, *Aedes albopictus* e o *Cullex sp.* potenciais transmissores da dengue e da febre amarela respectivamente. Os índices de densidade larvária e as referidas análises ajudaram a determinar a densidade populacional, assim como a distribuição espacial do mosquito.

Palavras-chave: **dengue; larvas; ovos; ovitrampas.**

Agradecimentos à: **FAPEMIG; CNPQ; CAPES; PETI BIOPAR; COPE/DMA.**

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-826

TÍTULO: MONITORING THE PHLEBOTOMINAE (DIPTERA: PSYCHODIDAE) FAUNA ON BOTH SIDES OF THE AMAZONIAN BRAZIL-PERU FRONTIER

AUTOR(ES): MANUEL CESARIO, DIONES BORGES, DENNYS ORTIZ, MARA PINTO, THAIS GOULART, VICENTE MACHADO

INSTITUIÇÃO: MAGDALA CIÊNCIA

Assis Brasil-Acre-Brazil and Iñapari-Madre de Dios-Peru, separated by the Acre River and linked by the Transoceanic Highway, share a unique epidemiological situation, concerning the sandfly transmission of Neglected Tropical Diseases. Visceral Leishmaniasis (VL) spreaded from eastern Brazil to almost the whole country, except to the western parts of the Brazilian states of Amazon and Rondônia, as well as to Acre State and to neighbouring Peru. On the opposite direction, Bartonellosis, known in Peru as Carrion Disease, spreaded from the high altitude western Andean valleys, towards the eastern Amazonian basin, but so far no cases have been reported in Brazil. Amidst these threats, American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) has been hyper-endemic in the region, and for the last decade reached, in Assis Brazil, 20 times the level considered as very-high risk of transmission by the Brazilian Health Ministry. This work aimed at monitoring and identifying the Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) fauna on both sides of the Brazil-Peru frontier. Under the ethical approval 112/08 by CEPE-UNIFRAN, monthly entomological captures were performed during five consecutive nights of the New Moons, from April 2013 to March 2014, using twelve CDC-like light-traps placed at sunset and removed next morning, at three different locations (intradomiciliary, peridomiciliary and forest) of three different sites (urban, periurban and rural) in Assis Brasil and at one rural site in Iñapari. Among the 22,334 phlebotomines captured in Assis Brasil and 560 in Iñapari, there were 10,733 and 249 males, respectively. From these, 1,565 and 163 males, from the intra- and peridomiciliary traps, respectivelly in Assis Brasil and Iñapari, were identified. They belong to 47 and 18 species, respectivelly in Assis Brasil and Iñapari, being 9 and 2 of them, respectively, recognised vectors of ACL, by the literature. No recognised VL's or Bartonellosis' vectors were identified, so far, from these eight traps.

Key-words: American Cutaneous Leishmaniasis; Bartonellosis; Phlebotominae; Vectors Monitoring; Amazonia.

Funders: FAPESP; SNIS.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-827

TÍTULO: NOVO REGISTRO E ANÁLISE CITOGENÉTICA DE PSAMMOLESTES TERTIUS (REDUVIIDAE, TRIATOMINAE) NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL.

AUTOR(ES): JADER DE OLIVEIRA, KAIO CESAR CHABOLI ALEVI, EDUARDO OYAMA LINS FONSECA, ORLANDO MARCOS FARIAS DE SOUZA, CARLOS GUSTAVO SILVA DOS SANTOS, MARIA TERCILIA VILELA DE AZEREDO-OLIVEIRA, JOÃO ARISTEU DA ROSA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (UNESP - ARARAQUARA)

Relata-se a ocorrência de *Psammolestes tertius*, pela primeira vez, na Chapada Diamantina em Seabra, Estado da Bahia, Nordeste do Brasil. Foram coletados, por meio de busca ativa, 24 espécimes de *P. tertius* em ninhos de *Phacellodomus rufifrons* (João-graveto). A identificação de *P. tertius* foi conduzida com base em critérios anteriormente descritos por Lent e Wygodzisky, em 1979. Esses insetos não apresentaram infecção por *Trypanosoma cruzi*. Machos de *P. tertius* foram analisados citogeneticamente e os resultados foram comparados com os dados descritos para exemplares provenientes do Estado do Ceará. Os triatomíneos de ambas as localidades apresentaram as mesmas características citogenéticas, a saber, 22 cromossomos, pouca variação no tamanho dos autossomos, cromossomos sexual Y maior que o X, cromocentro profásico formado apenas pelos cromossomos sexuais e ausência de heterocromatina constitutiva nos autossomos. Portanto, destaca-se que essa espécie apresenta homogeneidade cromossômica intraespecífica. Diante dos resultados obtidos sugere-se que mais estudos serão necessários para caracterizar *P. tertius*, a fim de auxiliar, principalmente, a compreensão do contexto ecológico, biológico, biogeográfico e filogenético dessa espécie.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-828

TÍTULO: NUEVOS REGISTROS DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE), CON EL HALLAZGO DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS EN ALTO PARANÁ, PARAGUAY

AUTOR(ES): NILSA GONZÁLEZ BRÍTEZ, NIDIA MARTÍNEZ, LIDIA BOY, CORAL FRANCO, ANDREA GIMÉNEZ AYALA, NANCY SEGOVIA CORONEL, NILDA PORTILLO, MARTHA TORALES, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS

INSTITUIÇÃO: IICS-UNA, SENEPA, CIM-UNE, CEDIC

***Nilsa Gonzalez-Britez*[1], Nidia Martínez[2], Lidia Boy[1], Coral Franco[1], Andrea Gimenez[4], Nancy Segovia[4], Nilda Portillo[1], Martha Torales[3], Antonieta Rojas de Arias[5].**

1. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Asunción. 2. Dpto. de Entomología del Servicio Nacional de Erradicación de Paludismo SENEPA. 3. Programas del SENEPA-Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.4. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Este. 5. Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica, CEDIC.

e-mail: gbritez.nilsa@gmail.com

RESUMEN

Lutzomyia longipalpis (Lutz & Neiva, 1912) forma un complejo de especies con amplia distribución en América. Se lo considera el principal agente transmisor de *Leishmania infantum,*parasito causal de leishmaniosis visceral en Paraguay y su presencia se registra por primera vez para el Departamento de Alto Paraná, en los alrededores del Municipio Presidente Franco, núcleo semi-urbano, próximo a la capital del Departamento. El objetivo de este trabajo fue investigar la situación epidemiológica de leishmaniosis en la región de las tres fronteras, Nodo Paraguay, con el propósito de mejorar la respuesta de prevención y control frente a la emergencia y dispersión de la leishmaniasis. Los flebótomos se recolectaron mediante búsqueda activa con trampas de luz colocadas durante tres noches en diferentes escenarios; distanciados por intersecciones de 400 x 400 metros dentro del municipio Pte. Franco. Los flebótomos capturados fueron identificados con la clave taxonómica de Young y Duncan. En este estudio se reporta la presencia de *L. longipalpis* en el Municipio de Pte. Franco, constituyendo así el primer reporte de la especie para Departamento de Alto Paraná, Paraguay. Se sugiere que la ampliación de la distribución geográfica de *L. longipalpis* en esta región podría estar relacionada con factores ambientales debido al cambio climático global de las últimas décadas, así como por el flujo permanente de comerciantes y turistas que facilitan su transporte y se enfatiza en las posibles implicaciones que se pueden derivar del hallazgo de *L. longipalpis* en la región, debido a la capacidad vectorial de este flebotomíneo. Finalmente; el establecimiento de la especie genera un riesgo epidemiológico de posibles nuevos focos de leishmaniasis visceral, por lo cual este estudio permitirá determinar riesgos de brotes en el futuro inmediato, así como las medidas de mitigación más apropiadas.

Palabras-clave: Leishmaniasis visceral, *Lutzomyia longipalpis*, flebotomineos.

Apoyo Financiero: International Development Research Centre -IDRC N°107577-000.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-829

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE ÁCAROS GIGANTOLAELAPS SP. (ACARI, LAELAPTIDAE) EM CERRADOMYS GOYTACA (RODENTIA, CRICETIDAE) NA RESTINGA DE JURUBATIBA, RJ

AUTOR(ES): LUANNA CASTRO OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI, FERNANDA DA COSTA BRASIL, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

Uma nova espécie de roedor silvestre, *Cerradomys goytaca*, foi descrita recentemente na restinga de Jurubatiba, não havendo até o momento relatos de parasitismo nestes animais. O gênero *Gigantolaelaps* agrupa diversas espécies de ácaros parasitas de roedores na América do Sul, sendo relatada infestações em roedores (Cricetidae, Sigmodontinae) nativos de diferentes biomas brasileiros. O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre a fauna parasitária destes roedores silvestres recém-descritos, endêmicos de áreas de restinga no litoral do Rio de Janeiro. Para tanto, os roedores foram capturados com auxílio de armadilhas "live traps" na Reserva Biológica de Jurubatiba, localizada no município de Quissamã, no litoral Norte Fluminense, montadas no período vespertino e inspecionadas no período matutino posterior. Nesta pesquisa, foram capturadas 10 espécimes de *C. goytaca*, que ainda a campo foram sedados e tiveram sua pelagem escovada para retirada dos ectoparasitas. Os ácaros foram coletados e conservados em etanol 70%, clarificados em solução de Hidróxido de Potássio à 10% por até cinco dias, sendo inspecionados periodicamente até uma boa visualização das estruturas, neutralizados com solução aquosa de ácido acético 10% por 30 minutos, desidratados com série crescente de etanol (50%, 70%, 80%, 90% e 100%) com duração de uma hora cada, diafanizados com creosoto de Faia, por 72 horas, e montados entre lâmina e lamínula com goma de Dammar diluído em xilol e secados em estufa a 55 ºC por 15 dias. Foram coletados um total de 21 espécimes de ácaros encontrados na região ao redor dos olhos, de cinco roedores (duas fêmeas e três machos). De acordo com os caracteres morfológicos, os espécimes foram identificados como pertencentes ao gênero *Gigantolaelaps*. Desta forma podemos concluir que infestações por estes ácaros são comuns em roedores *C. goytaca*, no entanto, ainda não realizamos a identificação específica destes parasitas.

Palavras-chave: Ectoparasitas; Roedores; Quissamã.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-830

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EM ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE CARUARU, PERNAMBUCO, BRASIL

AUTOR(ES): MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, MARIA CLAUDIA RIBEIRO AGRA, EFRAIM NAFTALI LOPES SOARES, LUCIA OLIVEIRA DE MACEDO, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Os impactos ambientais nos estados, causados pela ocupação desordenada dos municípios pelas populações humanas associadas às precárias condições de vida dessas populações, tem proporcionado a domiciliação de espécies silvestres, dentre elas, as transmissoras de doenças ao homem. Podendo mencionar as leishmanioses que são transmitidas por flebotomíneos, insetos noturnos ou crepusculares, tipicamente de mata. Devido à ação antrópica os habitats estão sendo modificados e esses estão colonizando o meio urbano. O conhecimento da ecologia e dos variados habitats dos flebotomíneos é importante, permitindo observar a expansão dos vetores e das leishmanioses. No Brasil, duas espécies são comprovadamente vetoras da leishmaniose visceral (LV): *Lutzomyia longipalpis* e *Lutzomyia cruzi*. Este estudo objetivou coletar e identificar flebotomíneos capturados em ambiente urbano do município de Caruaru, Pernambuco, Brasil. As capturas dos flebotomíneos ocorreram com armadilhas luminosas do tipo CDC, com coletas mensais e sistemáticas, nos bairros: Morada Nova, Rendeiras, Nova Caruaru, Alto do Moura e Campo Novo. No período de novembro de 2014 a janeiro de 2015, foram coletados flebotomíneos nos bairros Morada Nova, Alto do Moura, Nova Caruaru e Rendeiras. Dos 40 indivíduos, 21 (52,5%) eram machos e 19 (47,5%) fêmeas. A espécie predominante foi *Lutzomyia lenti* (37,5%) seguida de *Lutzomyia longipalpis* (32,5%). Dos *L. longipalpis* capturados, 38,36% estavam no intradomicílio e 61,54% no peridomicílio. 30,7% eram fêmeas, sendo 50% destas fêmeas capturadas no intradomicílio (quartos) das residências pesquisadas. No peridomicílio, 38,46% foram encontrados em canis, 15,38% em galinheiros e 7,7% em baias. De acordo com o Ministério da Saúde o município de Caruaru é classificado como área de intensa transmissão de LV, onde a presença de *L. longipalpis* é motivo de alerta para a possibilidade de surtos de LV no município, pois esta espécie se apresenta como o principal vetor da doença no Estado.

Palavras-chaves: *Lutzomyia longipalpis;* Leishmaniose; Agreste Pernambucano

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-831

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE LUTZOMYIA (NYSSOMYIA) WHITMANI (ANTUNES & COUTINHO, 1939) EM UMA ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR, NO SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL.

AUTOR(ES): AMANDA DO NASCIMENTO OLIVEIRA, INGRID MARCIANO AVARENGA, CARLOS ALBERTO SILVESTRE SANTOS, MARIA CRISTINA AMARANTE BOTELHO, THALES AUGUSTO BARÇANTE, HELOÍSA F FREITAS, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE

INSTITUIÇÃO: UFLA

As leishmanioses são antropozoonoses, endêmicas em 98 países e consideradas um grande problema de saúde pública. São causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidos pela picada de insetos flebotomíneos. Pode apresentar distintas formas clínicas como: cutânea (tegumentar), visceral (calazar) ou mucocutânea. No Brasil, a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma das afecções dermatológicas que merece mais atenção, devido à sua magnitude e risco de ocorrência de deformidade por acometer pele e mucosas. O município de Lavras, localizado na região dos Campos das Vetertentes é considerado como uma área endêmica para LTA. Apesar do conhecimento da autoctonia dos casos, pouco se sabe sobre distribuição das espécies de flebotomíneos presentes da região. Diante do exposto, no presente trabalho objetivou-se verificar a ocorrência de flebotomíneos nas proximidades das áreas onde foram diagnosticados casos de LTA. Para o estudo foram utilizadas 112 armadilhas luminosas do tipo CDC e colocadas no peridomicílio. As armadilhas foram montadas às 18 horas e retiradas às 6h da manhã seguinte, durante 3 dias consecutivos. Os insetos coletados foram triados com base nas características morfológicas proposta por Galati (2003) e posteriormente encaminhados ao Laboratório de Entomologia da UNB para identificações específicas. Foram identificados três machos e três fêmeas, pertencentes à espécie *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani*, sendo esse o primeiro relato de ocorrência em Lavras. Como essa espécie é uma das principais envolvidas na transmissão de LTA e sendo o município uma área com grande potencial para a transmissão de leishmanioses, é de grande importância epidemiológica dar continuidade ao levantamento entomológico, colaborando assim para a determinação do risco de transmissão da doença já que o controle dos flebotomíneos é uma das principais medidas para tentar controlar a doença.

flebotomíneos; Lavras; leishmaniose tegumentar americana.

FAPEMIG; PETI BIOPAR; NEP; COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-832

TÍTULO: PADRONIZAÇÃO DE BIOCARRAPATOCIDOGRAMA ATRAVÉS DA ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL PARA CARRAPATOS

AUTOR(ES): ARIELLE APARECIDA LARA, ALESSANDRA SNAK, FLÁVIA ROBERTA SMIDERLE, FELIPE GUSTAVO GARCIA, NELSON LUIS MELLO FERNANDES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Atualmente diversos produtos comerciais podem ser usados para o controle do carrapato, a maioria deles utilizando a via pour-on, pela facilidade de uso e manejo dos animais. Porém a resistência a esses medicamentos vem crescendo a cada dia, para evitar o uso excessivo de medicamentos e a resistência dos carrapatos o recomendado é realizar o biocarrapatocidograma, o que permite a escolha do melhor principio ativo a ser usado em cada propriedade. O biocarrapatocidograma baseia-se no teste in vitro, com a imersão dos carrapatos nos princípios ativos testados e posterior observação da viabilidade dos ovos, todavia, os produtos do tipo pour-on agem no carrapato via alimentação e não por contato. Portanto, o objetivo desse trabalho foi padronizar um biocarrapatocidograma através da alimentação artificial de carrapatos por meio de tubos capilares. Foram selecionadas 80 teleóginas e 80 ninfas, que receberam sangue como fonte de alimento por via de tubos capilares de hematócrito. Para a padronização e possibilidade de alimentação, foram testados quatro anticoagulantes (EDTA; heparina; citrato de sódio e citrato fosfato dextrose adenina) acrescentados ao sangue total de bovinos.Os carrapatos foram separados em grupos (teleógenas e ninfas) e subgrupos (controle e com Fipronil 1%), e fixados com fita dupla face em placa de Petri e mantidos em temperatura de 28°C durante e após a alimentação. Apenas os grupos alimentados com sangue utilizando o citrato fosfato dextrose adenina sobreviveram, demonstrando que os outros anticoagulantes apresentaram certa toxicidade inviabilizando o ciclo de vida do carrapato; além disso, o grupo controle teve uma viabilidade maior que o grupo tratado. Estes resultados confirmam a necessidade de novos testes para a padronização da técnica a ser estabelecida como rotina a campo.

Palavras-chave: biocarrapatocidograma; alimentação artificial; tubos capilares

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-833

TÍTULO: PHLEBOTOMINE SANDFLIES SPECIES FROM INTRA AND PERIDOMICILE RURAL AREA OF ITIRAPINA COUNTY, SÃO PAULO, BRAZIL.

AUTOR(ES): ANDRE ANTONIO CUTOLO, FREDY GALVIS OVALLOS, MÁRCIA BICUDO DE PAULA, EUNICE APARECIDA BIANCHI GALATI, VERA LUCIA PEREIRA-CHIOCCOLA
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO ADOLFO LUTZ; FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA USP

Introduction: Cutaneous (ATL) and Visceral (AVL) American Leishmaniases incidences are increasing in human and canine hosts, especially AVL, which is expanding its range through São Paulo state. Distribution and ecology knowledge of different sandfly species are essential for leishmaniases epidemiology surveillance, being the aim of this investigation. **Methods**: The captures were conducted during three different nights in 2014 and 2015 in a rural area of Itirapina county, central east region of São Paulo state, Brazil. The captures were undertaken with three methods: mouth aspiration conducted in a single night (May 2014) in the intradomicile environment, automatic light traps during two consecutive nights (April 2015) and rodent baited manual capture in a single night, both in the peridomicile. **Results:** A total of 682 specimens were identified belonging to six species: *Nyssomyia whitmani* 493 (72.29%),*Pintomyia fischeri* 88 (12.91%), *Migonemyia migonei* 74 (10.85%), *Pi. pessoai* 20 (2.93%),*Expapillata firmatoi* 5 (0.73%) and *Brumptomyia* sp. 2 (0.29%). In the intradomicile were captured four species: *Ny. whimani* 21 (53,85%), *Pi. fischeri* 15 (38,46%), *Mg. migonei* 2 (5,13%) and *Ex. firmatoi* 1 (2,56%). In the automatic trap were captured 637 specimens: *Ny. whitmani* 470 (73,78%), *Pi. fischeri* 72 (11,30%), *Mg. migonei* 71 (11,15%), *Pi. pessoai* 20 (3,14), *Ex. firmatoi* 4 (0,63%) and *Brumptomyia* sp. 2 (0,31%). In the manual captures on rodent bait two specimens of *Ny. whitmani*, one *Mg. migonei* and one *Pi. fischeri* were captured.**Conclusion:** The abundance of sandflies on the peridomicile and presence of three potential vector species (*Ny. whitmani*, *Pi. fischeri* and *Mg. migonei*), both inside the human dwelling and in close contact with a potential Leishmania reservoir (rodent), demand further local studies to elucidate the potential risk of *Leishmania* spp. transmission in this area.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-834

TÍTULO: POTENCIAL ACARICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM VULGARE SOBRE LARVAS DO CARRAPATO RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS

AUTOR(ES): ROSARIA HELENA MACHADO AZAMBUJA, JOSÉ PABLO VILLARREAL VILLARREAL, NATÁLIA BERNE PINTO, MARIA ANTONIETA MACHADO PEREIRA DA SILVA, SANDRA ELISA KUNRATH, PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE, TÂNIA REGINA BETTIN DOS SANTOS, ROGÉRIO ANTONIO FREITAG, MARIA ELISABETH AIRES BERNE, GABRIELA DE ALMEIDA CAPELLA, MARLETE BRUM CLEFF

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

A bioprospecção de moléculas com atividade carrapaticida, a partir de produtos naturais, tem aumentado em função do aparecimento da resistência das populações de carrapatos aos princípios ativos convencionais. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a atividade acaricida de *Origanum vulgare* L. (Orégano) frente ao *Rhipicephalus* (*Boophilus*)*microplus*, assim como, a identificação cromatográfica dos componentes majoritários do óleo essencial de orégano. Desta forma, foi realizado bioensaio *in vitro* com as larvas de *R.* (*B.*)*microplus* com 10 dias de vida através do Teste de imersão com larvas (TIL), sendo acompanhado de um controle de água destilada e álcool etílico a 75%. O óleo essencial foi extraído através do método de hidrodestilação. Inicialmente os óleos foram diluídos seriadamente com o solvente álcool etílico 75%, em concentrações decrescentes de 20%,10%,5%,2,5%, 1,25% e 0,625%. No TIL as larvas foram imersas nas diferentes concentrações por 5 minutos e posteriormente acondicionadas em envelopes de papel- filtro sendo incubadas por 24 h em estufa com umidade superior a 80% e temperatura de 27º (±1) C. Os resultados demonstraram um percentual decrescente de mortalidade das larvas de acordo com a diminuição na concentração de óleo de orégano, sendo que os percentuais de mortalidade obtidos foram de: 100, 100, 97, 53, 24 e 19%, respectivamente. Os compostos químicos majoritários para o *O. vulgare* foram o 4-terpineol (27,24%), timol (19,78%) e gama terpineno (14,23%). De acordo com os resultados obtidos, pode-se afirmar que, nas condições do ensaio, o óleo essencial de *O. vulgare* possui ação sobre as larvas de *Rhipicephalus* (*Boophilus)microplus*, podendo ser uma alternativa promissora para o controle dessa parasitose, sendo necessários estudos adicionais.

Palavras-Chave: Bioprospecção; Teste de imersão com larvas; orégano.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-835

TÍTULO: PRESENÇA DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS (LUTZ & NEIVA, 1912) (DIPTERA: PSYCHODIDAE) NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA TIRIRICA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

AUTOR(ES): ANDRESSA ALENCASTRE FUZARI RODRIGUES, ALINE FERREIRA DOS SANTOS DELMONDES, VANESSA DE ARAÚJO BARBOSA, FRANCISCO DE ASSIS MARRA, REGINALDO PEÇANHA BRAZIL

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ, FIOCRUZ-RJ

Introdução: *Lutzomyia longipalpis,* pertencente à subfamília Phlebotominae é considerado o principal vetor da *Leishmania infantum,* protozoário intracelular causador da Leishmaniose Visceral nas Américas. A LV é considera uma das doenças infecciosas mais importantes do mundo, e um sério problema de saúde pública. No Brasil é uma antropozoonose endêmica/ epidêmica rural e periurbana, com forte tendência a urbanização. O presente trabalho teve como objetivo avaliar alguns fatores biológicos e climáticos no aparecimento desta população de *Lu. longipalpis* no Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET). **Material e Métodos:** Foram realizadas capturas mensais, no período de junho de 2013 a junho de 2014, utilizando três armadilhas HP, na mata da subsede do parque (PESET), em Itacoatiara, Niterói. As armadilhas permaceram ligadas no ambiente por, no mínimo, 48 horas, totalizando 576 horas em cada armadilha. Também foram aferidas as medidas de temperatura e umidade, em cada ponto de coleta. Nesta localidade, estão a maioria das trilhas abertas ao público e ao turismo no PESET. Porém, para o nosso trabalho, escolhemos o lado da mata que não possuia trilhas abertas, tentando reduzir ao mínimo o efeito das alterações antrópicas. **Resultados:** No período de 12 meses que antecederam estes estudos, foram capturados 2 exemplares (0,3%) de *Lu. longipalpis*em armadilhas luminosas na área do presente trabalho, sendo esse, o primeiro registro desta espécie no município de Niterói. No atual estudo, este número aumentou para 10 (4,7%), nos mesmos locais das armadilhas sem que fosse observado qualquer alteração na área de estudo. Foi constatado uma elevação na temperatura e uma diminuição da umidade, durante este último ano de estudo. **Conclusão:** Ocorreu um aumento do número *Lu. longipalpis*, sugerindo a possibilidade de uma população silvestre, pois ainda sem relato de sua presença em ambiente peridomiciliar neste município. Ainda assim, demonstra um risco de transmissão da *L. infantum*.**Introdução**: *Lutzomyia longipalpis,* pertencente à subfamília Phlebotominae é considerado o principal vetor da *Leishmania infantum,* protozoário intracelular causador da Leishmaniose Visceral nas Américas. A LV é considera uma das doenças infecciosas mais importantes do mundo, e um sério problema de saúde pública. No Brasil é uma antropozoonose endêmica/ epidêmica rural e periurbana, com forte tendência a urbanização. O presente trabalho teve como objetivo avaliar alguns fatores biológicos e climáticos no aparecimento desta população de *Lu. longipalpis* no Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET). **Material e Métodos:** Foram realizadas capturas mensais, no período de junho de 2013 a junho de 2014, utilizando três armadilhas HP, na mata da subsede do parque (PESET), em Itacoatiara, Niterói. As armadilhas permaceram ligadas no ambiente por, no mínimo, 48 horas, totalizando 576 horas em cada armadilha. Também foram aferidas as medidas de temperatura e umidade, em cada ponto de coleta. Nesta localidade, estão a maioria das trilhas abertas ao público e ao turismo no PESET. Porém, para o nosso trabalho, escolhemos o lado da mata que não possuia trilhas abertas, tentando reduzir ao mínimo o efeito das alterações antrópicas. **Resultados:** No período de 12 meses que antecederam estes estudos, foram capturados 2 exemplares (0,3%) de*Lu. longipalpis* em armadilhas luminosas na área do presente trabalho, sendo esse, o primeiro registro desta espécie no município de Niterói. No atual estudo, este número aumentou para 10 (4,7%), nos mesmos locais das armadilhas sem que fosse observado qualquer alteração na área de estudo. Foi constatado uma elevação na temperatura e uma diminuição da umidade, durante este último ano de estudo. **Conclusão:** Ocorreu um aumento do número *Lu. longipalpis*, sugerindo a possibilidade de uma população silvestre, pois ainda sem relato de sua presença em ambiente peridomiciliar neste município. Ainda assim, demonstra um risco de transmissão da *L. infantum.*

Palavras-chaves: Flebotomíneos, vetores, Leishmanioses, Rio de Janeiro, Comunidades

Apoio Financeiro: IOC/Fiocruz; CAPES; CNPq; CIEE- Fiocruz

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-836

TÍTULO: PRESENÇA DE PANSTRONGYLUS LUTZI NA IV REGIONAL DE SAÚDE-MICRORREGIÃO DO VALE DO IPOJUCA- PERNAMBUCO-BRASIL NO PERÍODO DE 2010 A 2013

AUTOR(ES): VÂNIA BARBOSA TAVARES, KELLY REIS DE MENEZES, ITAMAR BEZERRA SOUZA FILHO, YOHANA VERAS, MARIA CLARRA GUERRA, GEANE MARIA DE OLIVEIRA GONÇALVES FERREIRA, MARIA BEATRIZ ARAÚJO SILVA

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA "DR. MILTON BEZERRA SOBRAL", LACEN

Introdução: O *Panstrongylus lutzi* é uma das espécies nativas da caatinga, e já foi encontrada em oito estados da região nordeste do Brasil, sendo considerado um potencial vetor da Doença de Chagas. Pernambuco possui 185 municípios, distribuídos em 12 Gerências Regionais de Saúde (GERES) alocados em cinco mesorregiões geográficas: Metropolitana do Recife, Zona da Mata, Agreste, Sertão e São Francisco. A IV regional de Saúde é composta por 32 municípios, representando a transição entre vestígios de Mata Atlântica e a Caatinga, onde a grande maioria está inserida na microrregião do Vale do Ipojuca, que localiza-se na Mesorregião do Agreste Pernambucano. **Objetivo:** Descrever a presença de *P. lutzi* na Microrregião do Vale do Ipojuca-Pernambuco-Brasil no Período de 2010 a 2013. **Material e Método:** As informações utilizadas nesse estudo foram provenientes do banco de dados do Programa de Controle de Doença de Chagas (PCDCh) do estado de Pernambuco, referentes aos exemplares de *P. lutzi* capturados no intradomicílio e no peridomicilio das residências dos municípios da IV GERES. Os dados foram catalogados em planilha eletrônica. A taxa de infecção natural (IFN) foi obtida através de indicador entomológico, conforme orientação preconizada pela Organização Panamericana de Saúde e Ministério da Saúde. **Resultados:**Foram capturados 2477 triatomíneos, sendo 2424 (97,9%) no intradomicilio e 53 (2,1%) no peridomicilio. Do total de insetos examinados, 802 (32,4%) estavam positivos para flagelados semelhantes ao *T. cruzi*. O IFN variou entre 21,1% (2011) e 48,6% (2013). **Conclusão:** Os resultados evidenciaram a presença dessa espécie no intradomicílio, bem como uma elevada taxa de IFN para tripanossomatídeos. Considerando a relevância do vetor como potencial vetor da Doença de Chagas e sua capacidade de adaptação no domicílio humano, é fundamental manter ações de vigilância entomológica visando conhecer a ecoepidemiologia do *P. lutzi* a fim de evitar o acometimento da população humana.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-837

TÍTULO: PRIMEIRA OCORRÊNCIA DE LUTZOMYIA (LUTZOMYIA) LONGIPALPIS LUTZ & NEIVA, 1912 (DIPTERA: PSYCHODIDAE: PHLEBOTOMINAE) NO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL.

AUTOR(ES): CLICIA DENIS GALARDO, JOSÉ FERREIRA SARAIVA, LUIZ CARLOS LEITE PINNA, ANA PAULA SALES DE ANDRADE CORREA, ANA CRISTINA DA SILVA FERREIRA LIMA, RAIMUNDO WILSON CARVALHO, ALLAN KARDEC RIBEIRO GALARDO

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ

INTRODUÇÃO: Registrou-se, no município de Ferreira Gomes, estado do Amapá, Brasil. a primeira ocorrência de *Lutzomyia longipalpis*, o mais importante vetor do agente causador da Leishmaniose Visceral Americana (LVA). O estudo ocorreu nas localidades denominadas Sítio Cristo Redentor e Retiro Família Bianchi e foram capturados através de armadilhas luminosas, tipo CDC. Ao autores alertaram as autoridades locais sobre a presença do mais importante vetor da *L. chagasi* no estado. **MÉTODOS:** Captura de flebotomíneos através de armadilhas do tipo CDC nas localidades Redentor (00°53'16.5"N e 51°11'57.4"W) e Retiro Família Bianchi (00°51'49.9"N e 51°11'19.2"W), área próxima a construção de uma Usina Hidrelétrica, entre abril de 2011 a janeiro de 2013, com intervalo trimestral. A captura foi realizada nas paredes externas dos imóveis e em árvores do peridomicílio, preferindo-se a proximidade aos abrigos de cães domésticos no horário entre 18h00min e 06h00min da manhã seguinte, por duas noites consecutivas, perfazendo 24 horas de esforço amostral por local. **RESULTADOS.** No mês de janeiro de 2013, foram coletados 14 exemplares de *Lutzomyia longipalpis*, entretanto, por se tratar de uma espécie até então não registrada no Estado do Amapá, cinco indivíduos (2?e 3?) foram encaminhados ao Laboratório de Vetores da Fundação Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro, para confirmação da espécie. De acordo com as características morfométricas dos machos: dististilo com quatro espinhos, basistilo com quatro cerdas na face interna da base, parâmero com duas cerdas dorsais inseridas sem tubérculo; e fêmeas, o primeiro segmento antenal é mais curto que o labro, cibário com número entre 8 e 12 dentes horizontais, confirmou-se a espécie*Lutzomyia longipalpis*. **CONCLUSÃO:** Embora em Ferreira Gomes não haja ainda relato de leishmaniose visceral humana, este achado deve servir para reforçar as medidas de controle a serem adotadas pelos serviços de vigilância entomológica e epidemiológica.

Palavras chave: Amapá, Ferreira Gomes, Flebotomíneos, *Lutzomyia longipalpis.*

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-838

TÍTULO: PRIMEIRO REGISTRO DA OCORRÊNCIA DE MIÍASE EM ANUROS DA FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE (AMPHIBIA)

AUTOR(ES): GERSON AZULIM MULLER, CARLOS RODRIGO LEHN, ABEL BEMVENUTI, CARLOS BRISOLA MARCONDES

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

O declínio das populações de anfíbios observado atualmente está associado a diversos fatores, como perda e fragmentação de seus habitats, além da exacerbação de interações ecológicas negativas como predação e parasitismo. Anfíbios anuros podem ser parasitados por larvas de moscas. A infecção de vertebrados por larvas de moscas que se alimentam de seus tecidos vivos ou mortos é chamada de miíase. As miíases são comumente provocadas por dípteros Calliphoridae e Sarcophagidae. Em Anuros, exemplares de 11 famílias já foram descritos apresentando esse tipo de parasitose: Alytidae, Brachycephalidae, Bufonidae, Cycloramphidae, Dendrobatidae, Hylidae, Limnodynastidae, Myobatrachidae, Pelobatidae, Ranidae e Strabomantidae. O objetivo desse estudo foi registrar a ocorrência de miíases em grupos de Anuros em que esse fenômeno nunca havia sido observado. Em maio de 2015 foram realizadas saídas de campo em diferentes fragmentos de Floresta Estacional Decidual na região noroeste do Rio Grande do Sul, sendo observado em um desses fragmentos (28°23’35,20”S e 54°22’38,90”O), próximo a um corpo d’água, um espécime adulto de Leptodactylidae, identificado como*Leptodactylus latrans*, O exemplar era uma fêmea e foi encontrado morto. Como seus globos oculares estavam ainda preservados, é possível inferir que sua morte tenha sido recente. O seu corpo apresentava quatro orifícios, um localizado na face ventral da extremidade posterior e três localizados na face ventral da cabeça. A posterior dissecação do animal revelou a ocorrência de lesões musculares que se estendiam do orifício da região posterior até os orifícios da região cefálica. Dessas lesões, foram retiradas 21 larvas, com um comprimento médio de 15,6 mm, que foram posteriormente identificadas como Sarcophagidae. Assim, esse é o primeiro relato de miíase envolvendo Leptodactylidae e Sarchophagidae, sendo que o impacto desse tipo de interação ecológica deve ser mais bem estudado.

Palavras-chave: Anura; Brasil; *Leptodactylus latrans*; Parasitismo.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-839

TÍTULO: PRIMEIRO REGISTRO DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS (LUTZ, NEIVA, 1912) (DIPTERA: PSYCHODIDAE: PHLEBOTOMINAE) EM UMA ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA, NO SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL.

AUTOR(ES): BRUNA CONCEIÇÃO FERREIRA, ANA MARIA COSTA DE OLIVEIRA, MARIA CRISTINA AMARANTE BOTELHO, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, VITOR LUIS TENÓRIO MATI, THALES AUGUSTO BARÇANTE, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE, GUSTAVO DUARTE TEIXEIRA SOARES, HELOISA FERNANDES FREITAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

A leishmaniose visceral (LV) é uma das mais importantes zoonoses transmitidas por vetores. Seu controle é um desafio tanto para médicos veterinários como para as autoridades em saúde pública. No Brasil, *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae) é o principal vetor da*Leishmania infantum chagasi* (=*Leishmania chagasi*), agente etiológico da LV. Desde 2013, casos autóctones de LV canina têm sido registrados no município de Lavras, localizado na região do Campo das Vertentes, estado de Minas Gerais. Com o objetivo de investigar a ocorrência de *L. longipalpis* foi realizada uma pesquisa entomológica nas áreas de transmissão. No período de setembro de 2013 a julho de 2015, um total de 112 armadilhas luminosas do tipo CDC foram instaladas na zona urbana e rural, próximas a abrigos de animais domésticos (galinheiros, currais e canil). As armadilhas foram colocadas às 18h e retiradas às 6h da manhã seguinte, durante três dias consecutivos. Os flebotomíneos coletados foram armazenados em álcool 70%, e montados em lâmina para identificação. A identificação foi realizada com base em caracteres morfológicos, utilizando a classificação porposta por Galati em 2003. Foram identificados onze machos pertencentes a espécie *L. longipalpis*. Apesar de se tratar de um relato com um número reduzido de espécimes, os resultados do presente trabalho são de grande relevância, uma vez que trata-se do primeiro registro de *L. longipalpis,* no município de Lavras, área endêmica para LV canina. Neste sentido, torna-se fundamental a continuação da investigação entomológica, a fim de definir as áreas de ocorrência do inseto vetor e assim direcionar as ações de vigilância e controle para evitar casos humanos e o aumento da prevalência da doença em cães. Agradecimentos: FAPEMIG, PETI BIOPAR, NEP e COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-840

TÍTULO: PRIMEIRO RELATO DA ESPÉCIE LUTZOMYIA (PINTOMYIA) FISCHERI NO MUNICÍPIO DE LAVRAS, MG

AUTOR(ES): ISABELA RESENDE ÁVILA, GABRIELE DE SOUZA PEREIRA, ANDREY JOSÉ DE ANDRADE, THALES AUGUSTO BARÇANTE, MARIA CRISTINA AMARANTE BOTELHO, HELOÍSA F. FREITAS, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE

INSTITUIÇÃO: UFLA

As leishmanioses são antropozoonoses que geram grande problema de saúde pública. Estima-se que 350 milhões de pessoas estejam expostas à doença, sendo registrados anualmente, dois milhões de novos casos das diferentes formas clínicas. A leishmaniose tegumentar tem ampla distribuição mundial, sendo que no Brasil, é causada pelos protozoários *Leishmania braziliensis*, *L. guyanensis* e *L. amazonenses*, veiculados por diferentes espécies de flebotomíneos. Considerando os casos autóctones de leishmaniose tegumentar humana e leishmaniose visceral canina, no município de Lavras, Minas Gerais, o presente trabalho teve por objetivo conhecer a fauna desses insetos. Foram utilizadas 112 armadilhas luminosas do tipo CDC, dispostas em áreas rurais, urbanas e silvestres. As armadilhas foram instaladas às 18h e retiradas às 6h da manhã seguinte, durante três dias consecutivos. A triagem dos insetos capturados foi feita no Laboratório de Biologia Parasitária da UFLA (BIOPAR), em seguida, foram encaminhados para o Laboratório de Entomologia da Universidade de Brasília (UnB). Os insetos coletados foram identificados com base em caracteres morfológicos, utilizando a chave proposta por Galati em 2003. Foram identificados 12 espécimes de *Lutzomyia (Pintomyia) fischeri*. Embora não exista comprovação do papel dessa espécie como vetor de parasitos do gênero *Leishmania*, esse fato não deve ser ignorado. Considerando este ser o primeiro registro da espécie no município, faz-se necessário um estudo sistematizado para identificar a fauna flebotomínica da região e sua implicação na epidemiologia das leishmanioses.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose tegumentar; flebotomíneos; *Leishmania;* Lavras.

APOIO: FAPEMIG, CAPES, CNPq, PETi BIOPAR, NEP, COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-841

TÍTULO: PRIMEIRO RELATO DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS NO MUNICÍPIO DE CARRANCAS, MINAS GERAIS, BRASIL.

AUTOR(ES): THIAGO PASQUA NARCISO, THALES A. BARÇANTE, MARIA C.A. BOTELHO, HELOÍSA F. FREITAS, ANA PAULA PECONICK, JOZIANA M.P. BARÇANTE, VITOR LUÍS TENÓRIO MATI

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

O número de turistas estrangeiros envolvidos no ecoturismo vem crescendo rapidamente em todo o mundo. Porém, esta prática leva ao seguinte paradoxo: conforme ocorre a exploração de ambientes naturais, se aumenta a exposição dos turistas quanto ao risco de adquirir alguma doença, uma vez que grande parte dos praticantes de ecoturismo ficam longos períodos em áreas florestais com elevado risco de infecções, entre elas a leishmaniose. Na região Neotropical, o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* é o principal vetor da *Leishmania infantum*, agente etiológico da Leishmaniose Visceral Americana (LVA). Considerando-se que a leishmaniose é uma doença emergente em turistas estrangeiros e Carrancas é um importante ponto turístico de caráter internacional, um inquérito entomológico foi realizado a partir de uma parceria do Laboratório de Biologia Parasitária (BIOPAR) com a Vigilância Ambiental. Foram utilizadas 10 armadilhas luminosas do tipo CDC, instaladas em uma fazenda próxima a uma região de mata em área pertencente ao município supracitado, durante um período de 3 noites, com duração de 12 horas por noite (18:00h – 6:00h). Cinco flebotomíneos do sexo masculino e um do sexo feminino foram coletados na fazenda e identificados como pertencentes à espécie *L. longipalpis*. A ocorrência do vetor da *L.infantum* em uma área intensamente visitada por turistas do mundo todo enfatiza a necessidade de uma vigilância constante e educação em saúde quanto à doença, incluindo informações sobre a leishmaniose e medidas de proteção para turistas quanto ao risco da exposição aos flebotomíneos.

Palavras-chave: leishmaniose visceral americana, flebotomíneos, *Leishmania infantum*

Apoio: FAPEMIG; CAPES; CNPq; PETI BIOPAR; NEP e COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-842

TÍTULO: PRINCIPAIS ECTOPARASITOS ENCONTRADOS EM EQUINOS (EQUUS CABALLUS) DE DIFERENTES MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SERGIPE

AUTOR(ES): GABRIELA DA CRUZ PIEDADE, ANDERSON DE JESUS SANTOS, AIALA PRISCILA CONCEIÇÃO SOUZA, LUANA REGINA MOURA DOS SANTOS, MARIO LIMA, TAYNAR LIMA BEZERRA, VICTOR FERNANDO SANTANA LIMA, CARLOS ROBERTO GOMES SANTOS, CÉSAR ANDREY GALINDO OROZCO, PATRÍCIA OLIVEIRA MEIRA-SANTOS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE-UFS

Problemas à saúde e desempenho dos animais podem ser causador por ectoparasitos, alguns dos quais são comumente encontrados em equinos. Os carrapatos são os ectoparasitas de animais mais importantes do Brasil, causando irritação e ferimentos na pele, anemia, desvio de energia, além de transmitir os protozoários *Babesia equi*, *Babesia caballi* e *Anaplasma* sp para a espécie equina. O presente trabalho tem como objetivo determinar os principais ectoparasitos encontrados em equinos de diferentes municípios do estado de Sergipe. Foram analisados 113 equinos criados em propriedades/haras situados em cinco municípios sergipanos: Aracaju, Capela, Itabaiana, Nossa Senhora da Glória e Santo Amaro das Brotas. Após inspeção visual em todo corpo do equino, procedeu-se a coleta dos parasitos macroscópicos com auxílio de pinça anatômica, e o raspado cutâneo nos locais com alterações dermatológicas sugestivas de sarna. As amostras foram armazenadas, identificadas e transportadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe. A análise foi realizada baseada em chaves taxonômicas disponíveis na literatura. Foi verificada positividade em 52 equinos, sendo 45 (86,6%) positivos para *Rhipicephalus microplus*, 2 (3,8%) para *Amblyomma cajennense*, 2 (3,8%) para *Chorioptes* spp., 2 (3,8%) para*Psoroptes* spp. e 1 (2,0%) para *Musca domestica*. Dentre os animais positivos, 41 apresentaram sinais clínicos característicos de parasitismo: lesões cutâneas pruriginosas, queda e opacidade de pelos, crostas e/ou mucosas pálidas. O gênero *Rhipicephalus microplus* foi o ectoparasito mais prevalente na população estudada. A positividade desses equinos pode dar-se devido ao manejo extensivo, sendo que a maioria 59 (52,2%) vivem em pastos.

Palavras-chave: anamnese; manejo; protozoários.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-843

TÍTULO: PRODUTOS METABÓLICOS NITROGENADOS EM BIOMPHALARIA SPP. EXPOSTA CA2+ EXÓGENO, ANALISADO EM FUNÇÃO DO TEMPO

AUTOR(ES): NATÁLIA GONÇALVES DE JESUS, KAMILA SOUTO LEICHTWEIS, HANSTTER HALLISON ALVES RESENDE, LUCIANA DAMACENA SILVA, JOSÉ TEÓFILO MOREIRA FILHO, CLÉLIA CHRISTINA CORRÊA DE MELLO-SILVA, JOSÉ CLECILDO BARRETO BEZERRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

O Ca^{2+} apresenta relevância no metabolismo energético dos moluscos *Biomphalaria*. O déficit de carboidratos leva o molusco a utilizar substratos alternativos na produção de energia, por exemplo, proteínas. A ureia é o principal produto de excreção, mas esses moluscos podem excretar ácido úrico. O objetivo deste trabalho foi a análise comparativa nas concentrações de proteínas totais, ureia e ácido úrico em *B. tenagophila* e *B. glabrata* expostas ao Ca^{2+} exógeno em função do tempo. Foram utilizados 300 moluscos divididos em 06 grupos com 25 exemplares, de cada espécie. Nos grupos experimentais foram diluídas 20mg/L, 60mg/L, ou 100mg/L de $CaCO_3$ em 4L de água. A exposição ao $CaCO_3$ foi por 30 dias. Para os grupos controles, não foi acrescentado o $CaCO_3$ na água. Foi coletada a hemolinfa de 15 moluscos (pool de 5 indivíduos em 03 amostras) de cada grupo. As concentrações de proteínas totais, ureia e ácido úrico foram aferidas utilizando kits específicos. Não houve diferenças significativas na concentração de proteínas totais de *B. tenagophila*. A exposição de *B. glabrata*ao $CaCO_3$ resultou em aumento na concentração de proteínas totais, exceto, na exposição a 40mg. Houve aumento na concentração de ureia somente no grupo controle de *B. glabrata*. A exposição de *B. tenagophila* a 20mg e 40mg de $CaCO_3$ promoveu aumento na concentração de ureia, enquanto que, em 80mg a concentração de ureia diminuiu. A exposição a 60mg e 100mg de $CaCO_3$ não influenciaram na concentração de ureia, nas duas espécies. A concentração de ácido úrico aumentou em *B. tenagophila* no grupo controle e nos grupos expostos ao $CaCO_3$, exceto, na exposição a 80mg. Conclui-se que a exposição ao $CaCO_3$ não influenciou na utilização de proteínas totais para produção de energia pelas duas espécies. Foi observado diferenças no padrão de excreção, *B. glabrata* apresentou padrão de excreção ureotélico e *B.tenagophila* padrão uricotélico.

Palavras chaves: substrato energético; produtos nitrogenados; Ca^{2+} exógeno.
Órgãos de financiamento: CNPq.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-844

TÍTULO: RARO CASO DE MIÍASE HUMANA POR CHRYSOMYA ALBICEPS (WIEDEMANN, 1830) NO HOSPITAL SOUZA AGUIAR, RJ

AUTOR(ES): ADRIANA LEAL DE FIGUEIREDO, ANA CAROLINE DA COSTA RAMOS, WELLINGTON THADEU DE ALCÂNTARA AZEVEDO, RAFAELA PEREIRA DE CARVALHO, CLÁUDIA SOARES SANTOS LESSA, VALÉRIA MAGALHÃES AGUIAR

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Miíases são afecções causadas pela presença de moscas em tecidos de vertebrados, onde elas se nutrem e evoluem como parasitos, causadas por larvas de dípteros que em geral se desenvolvem em tecido vivo, mas, eventualmente, podem atingir tecidos necrosados. A família Calliphoridae é uma das mais importantes produtoras de miíases, apesar de poucos membros causarem miíase obrigatória. Na América do Sul, os agentes etiológicos mais comuns de miíase humana são as larvas de *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel, 1858) e de *Dermatobia hominis*(Linnaeus Jr., 1781). *Chrysomya albiceps* foi introduzida no Brasil na década de 70 e, atualmente, encontra-se distribuída em todo o território nacional. O presente trabalho objetivou relatar a ocorrência de miíase causada por *C. albiceps* em paciente que ingressou em hospital público do Rio de Janeiro, Hospital Souza Aguiar, em maio de 2014. Paciente com 56 anos, sexo feminino, foi levada por bombeiros ao hospital, apresentava úlceras necrosadas em perna esquerda, com três focos de miíase. Todas as lesões eram profundas, com exposição de músculos e tendões e com numerosas larvas que foram retiradas com o auxílio de pinça anatômica. Limpou-se a ferida com soro fisiológico 0,9% e anti-séptico. As larvas coletadas foram armazenadas em recipientes contendo maravalha esterilizada e enviadas ao Laboratório de Estudo de Dípteros da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), onde foram mantidas sem controle de temperatura e umidade relativa do ar até que completassem seu desenvolvimento e ocorresse a emergência dos adultos. Posteriormente, foram identificados 47 adultos de *C. albiceps* com auxílio de chave taxonômica. Este é um díptero causador de miíase facultativa, desenvolvendo em carcaças, porém podem invadir tecido necrosado de hospedeiro vivo, com elevado risco para seres humanos, por carrearem patógenos incluindo o bacilo bioagente do tétano, *Clostridium tetani*.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-845

TÍTULO: RELATO DA PRESENÇA DE VARROA DESTRUCTOR E NOSEMA CERANAE NO ESTADO DA BAHIA

AUTOR(ES): REJANE PEIXOTO NORONHA
INSTITUIÇÃO: AGÊNCIA ESTADUAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA BAHIA

O ácaro ***Varroa destructor*** e o microsporídeo ***Nosema ceranae*** são apontados como importantes patógenos das abelhas *Apis mellifera* e responsáveis pela queda da produção e qualidade dos produtos das colônias, sendo associados à síndrome de desaparecimento das colmeias

Em janeiro de 2015 foi realizado um atendimento a notificação de mortalidade de abelhas no município de Ribeira do Amparo, distante 254 km de Salvador e localizado no bioma da caatinga, pelo Serviço Estadual de Defesa Agropecuária Oficial.

Durante a visita ao apiário foram observadas colméias com uma população mediana e crias mortas nos favos. As crias apresentavam coloração que variava de branco a amarelada e aspecto endurecido, não se observando aderência nas paredes dos alvéolos. Foi relatada falta de manejo básico como alimentação suplementar, troca de cera e troca de rainha.

Amostras foram colhidas para cálculo da taxa de infestação de *Varroa destructor* no Laboratório de Sanidade Animal da Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB). Foram coletadas também amostras para o diagnóstico de nosemose e cria pútrida europeia, sendo que estas últimas foram enviadas para o laboratório da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA).

Os resultados mostraram que as taxas de infestação de *Varroa desctructor* situaram-se abaixo de 4% nas amostras analisadas. Foram identificados esporos de *Nosema ceranae*, cuja quantidade variou entre 50.000 a 500.000 esporos. Não foi constatada cria pútrida européia.

Mais estudos são necessários sobre a sanidade apícola no estado. A melhora no manejo dos enxames e seleção pelo comportamento higiênico são fundamentais para a sanidade do plantel apícola.A implantação de laboratório de diagnóstico de doenças de abelhas é outro fator que contribuirá para o melhor conhecimento da epidemiologia dessas e outras enfermidades.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-846

TÍTULO: RESISTÊNCIA DE OVOS DE AEDES AEGYPTI (LINNAEUS, 1762) (DÍPTERA: CULICIDAE)EXPOSTOS AO TEMPO E TEMPERATURA.

AUTOR(ES): KARINA GABRIELE ALVES DIAS, NEWTON GOULART MADEIRA
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL JULIO MESQUITA FILHO

Resistência de ovos de Aedes aegypti (Linnaeus, 1762) (Díptera: Culicidae)expostos ao tempo e temperatura.
Karina Gabriele Alves Dias[1] & Newton Madeira Goulart[2]. 1- UNESP/IBB, Campus de Botucatu. 2- UNESP/IBB, Departamento de Parasitologia- Laboratório de Entomologia, Campus Botucatu.
O mosquito *Aedes aegypti* está presente em todo o país, contribuindo para o aparecimento de casos de dengue no Brasil. No meio ambiente, os ovos constituem a principal resistência deste inseto. Assim, o estudo foi realizado com a observação de três diferentes cepas de Aedes aegypti em estágio de ovo, submetidas a diferentes períodos de exposição e temperatura. O objetivo foi elucidar o comportamento de resistência dos ovos em condições mais próximas da ocorrida na região tropical. Três cepas de Aedes aegypti (Botucatu, Itaquaquecetuba e RK) foram estudadas em laboratório. Estas, foram colocadas em câmara de germinação (85 + 8% RH, 12:12 L:D) a temperatura de –1,5°C, 10°C e 35°C sendo testado 10 réplicas (n=300) para 24, 48 e 72 horas de exposição nas diferentes temperaturas e depois colocadas á temperatura controle 25°C (ambiente). Foi observado o efeito da temperatura na eclosão de ovos, tempo de desenvolvimento dos imaturos e emergência de adultos. A influência das temperaturas foi significativa, onde a maior porcentagem de eclosão foi quando os ovos foram expostos á temperatura de -1,5°C, Cepa Botucatu (58,7%), Cepa Itaquaquecetuba (45%) e Cepa RK (65,3%), enquanto as de 10°C, Cepa Botucatu (17%), Cepa Itaquaquecetuba (10,3%) e Cepa RK (9,3%) e 35°C, Cepa Botucatu (18,3%), Cepa Itaquaquecetuba (27,3%) e Cepa RK (16%), eclodiram menos. A origem da cepa e a duração de dias não tiveram diferença significativa. Portanto, os programas de monitoramento de populações dos mosquitos Aedes aegypti devem intensificar o controle dos ovos e adultos ao se depararem com quedas repentinas de temperatura no ambiente como ocorrências de geadas e devido a isso, prevenir e controlar os surtos de dengue e febre amarela no Brasil.
Palavras-chave: Vetor; criadouros; eclosão; frio.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-847

TÍTULO: STRUTHIOLIPEURUS SP. (INSECTA, MALLOPHAGA) INFESTANDO EMAS, RHEA AMERICANA (AVES, RHEIDAE)

AUTOR(ES): LUANNA CASTRO OLIVEIRA, NICOLE BRAND EDERLI, SAMIRA SALIM MELLO GALLO, FRANCISCO CARLOS RODRIGUES DE OLIVEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

As emas são aves autóctones da América do Sul, sendo as *Pterocnemia pennata* encontradas na Patagônia e Argentina e as *Rhea americana* encontradas em quase todo o continente. Essas aves são muito utilizadas como animal ornamental, sendo a espécie *R. americana*, a única criada comercialmente. Recentemente, a criação comercial de emas foi reconhecida pelo Ministério Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) como uma alternativa à pecuária. São poucos os estudos sobre a fauna parasitária que acomete as emas. O presente trabalho tem como objetivo descrever a morfologia, morfometria e ultraestrutura de piolhos malófagos que infestam as emas. Para tanto, foram coletadas penas de cinco emas de um criatório conservacionista localizado no município de Cachoeiro do Itapemirim - ES. As penas foram acondicionadas imediatamente em sacos plásticos, devidamente fechados e encaminhados ao Núcleo de Pesquisas Avançadas em Parasitologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, onde os ectoparasitas foram coletados sob estereomicroscópio e conservados em etanol 70% e posteriormente clarificados em solução de Hidróxido de Potássio à 10% por três dias, neutralizados com solução aquosa de ácido acético 10% por 30 minutos, desidratados com série crescente de etanol (50%, 70%, 80%, 90% e 100%) com duração de uma hora cada, diafanizados com creosoto de Faia, por 48 horas, e montados entre lâmina e lamínula com goma de Dammar diluído em xilol e secados em estufa a 55 ºC por 15 dias. Todas as aves estavam parasitadas com piolhos malófagos. A análise morfológica dos piolhos permitiu a identificação de machos e fêmeas de piolhos do gênero*Struthiolipeurus*. Este gênero já foi relatado parasitando emas e avestruzes em diversas regiões. Assim, o presente estudo descreveu a ocorrência de piolhos malófagos infestando as emas de criatórios comerciais.

Palavras-chave: Piolhos; Ectoparasitas; Aves.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-848

TÍTULO: SUSCETIBILIDADE DE TRIATOMA WILLIAMI, GALVÃO, SOUZA E LIMA, 1965 (HEMIPTERA: REDUVIIDAE) AO PIRETRÓIDE CIPERMETRINA

AUTOR(ES): HUGO RODRIGUES DA FONSECA JUNIOR, LETÍCIA PINHEIRO GOMES, THAÍS PERES CÂMARA, WAGNER WELBER ARRAIS SILVA, ROSALINE ROCHA LUNARDI, NILVANEI APARECIDO DA SILVA NEVES, TATIANE SCHÕNHOLZER

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Triatoma williami é a principal espécie silvestre de triatomíneo encontrada em áreas antropizadas na região do médio Araguaia mato-grossense. Estudos recentes demonstraram adultos de *T. williami* naturalmente infectados pelo parasito causador da Doença de Chagas,*Trypanosoma cruzi*, aumentando o risco da transmissão vetorial desta zoonose. Diante disso e considerando que não existe um programa de controle para esta espécie, este trabalho teve como objetivo investigar o efeito tóxico de Cipermetrina, agente químico usado no controle químico de triatomíneos, sobre *T. williami*. Ninfas de 1º estádio (F4, 5-7 dias de idade, em jejum, peso 10±1 mg), foram agrupadas (n:10) e submetidas a diferentes concentrações do inseticida, (5 – 50 mg/m2). aplicadas sobre placas de petri e recobertas por papel filtro. Como controle foi aplicado apenas acetona. Como esperado, no grupo controle 100% dos insetos sobreviveu ao período experimental. Já a Cipermetrina, mesmo em doses baixas como de 5mg/m2 (5 vezes menor que a recomendada), demonstrou alta toxicidade às ninfas de *T. williami* até 72 h após sua aplicação. Os resultados demonstraram que o *T. williami* apresenta suscetibilidade ao piretróide Cipermetrina.

Palavras – chave: Cipermetrina; Piretróide; *Triatoma williami.*

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-849

TÍTULO: TREMATÓDEOS ASSOCIADOS A GASTRÓPODES LÍMNICOS NOS ESTADOS DO RIO GRANDE DO NORTE E DA BAHIA, BRASIL

AUTOR(ES): RAQUEL DE SOUZA LEAL, SILVANA CARVALHO THIENGO, ALINE CARVALHO MATTOS, MONICA AMMON FERNANDEZ

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO OSWALDO CRUZ, FIOCRUZ, LAB DE MALACOLOGIA, REFERÊNCIA NACIONAL PARA ESQUISTOSSOMOSE

O presente estudo resultou de um levantamento de moluscos, com ênfase em planorbídeos, em cinco estados brasileiros, visando atender demanda do Ministério da Saúde. Serão aqui apresentados os resultados das análises parasitológicas de gastrópodes do Rio Grande do Norte e da Bahia. De 2012 a 2014 foram coletados moluscos em 118 municípios (82 na BA e 36 no RN), os quais foram submetidos à foto-estimulação e ao escuro para pesquisa de formas larvais de trematódeos. Dos 7570 moluscos examinados RN (2806) e BA (4764), 75 exemplares (RN: 22 e BA: 53) estavam positivos: 12 do RN (Coronel Ezequiel, Ipueiras, João Dias, Jundiá, Major Sales, Riachuelo, Rio do Fogo, Serra do Mel, São Pedro, Serrinha dos Pintos, Tibau e Venha Ver) e 14 da BA (Aratacá, Coribe, Cocos, Feira de Santana, Ipuaú, Itapetinga, Itororó, Jitaúna, Lagoa Real, Lamarão, Muritiba, Poções, Teolândia e Vitória da Conquista). Foram observadas 26 diferentes interações gastrópode-trematódeo, sendo *Melanoides tuberculata* o que apresentou maior variedade de tipos cercarianos (sete). Seis outros moluscos estavam parasitados: Ancylidae, *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria straminea*, *Drepanotrema* sp.,*Physa marmorata* e *Pomacea* sp.. Somente na Bahia foi encontrado *B. glabrata* com*Schistosoma mansoni* (Aratacá, um exemplar; Itororó, seis e Teolândia nove), embora outro Schistosomatidae (Brevifurcate-apharyngeate) tenha sido observado em *B. glabrata*, Ancylidae,*B. straminea*, *Drepanotrema* sp. e *Physa marmorata*. Com exceção de *B. glabrata-S. mansoni*, a interação predominante foi *B. straminea* - Echinostome cercaria (16 moluscos) registrada apenas na Bahia. Considerando BA e RN, as cercárias mais encontradas foram Brevifurcate-apharyngeate (11 moluscos) e Pleurolophocercous (sete), tipo cercariano associado ao*Centrocestus formosanus*, de importância médica. A detecção de diversos ciclos de vida de trematódeos, inclusive de interesse médico, ressalta a relevância desses estudos para a promoção da saúde humana e conhecimento da biodiversidade. **Palavras-chave**: interações moluscos-trematódeos; *Schistosoma mansoni*; saúde humana; biodiversidade **Financiadores**: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-850

TÍTULO: TRIATOMÍNEOS SINANTRÓPICOS EM GOIÁS E DISTRITO FEDERAL, BRASIL: DISTRIBUIÇÃO E INFECÇÃO NATURAL POR TRYPANOSOMA SPP ENTRE 2013 E 2014

AUTOR(ES): THAÍS TÂMARA CASTRO MINUZZI-SOUZA, MARCELO SANTALUCIA, MONIQUE BRITO KNOX, NADJAR NITZ, RODRIGO GURGEL GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, LACEN/SES-GOIÁS, DIVAL/SES-DISTRITO FEDERAL

O conhecimento atualizado da distribuição e infecção natural de triatomíneos sinantrópicos é fundamental para vigilância da doença de Chagas. Objetivo: analisar a ocorrência de triatomíneos e suas taxas de infecção natural por *Trypanosoma* spp. em Goiás (GO) e Distrito Federal (DF), entre 2013 e 2014. Métodos: Os espécimes (adultos e ninfas) capturados no intra e peridomicílio, resultados dos exames parasitológicos a fresco e lâminas coradas foram obtidos por meio do Laboratório de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros – LACEN/SES/GO e Diretoria de Vigilância Ambiental do DF. Resultados: Foram analisados 2644 triatomíneos provenientes de 11/30 regiões administrativas do DF e 98/246 municípios de Goiás. *Triatoma sordida* (61%) e *Panstrongylus megistus* (30%) foram os triatomíneos mais capturados. Em GO houve predomínio de *T. sordida* enquanto no DF *P. megistus* foi mais frequente. *Rhodnius neglectus* (4,8%), *T. pseudomaculata* (2,1%), *Panstrongylus geniculatus* (1,1%), *P. diasi*(0,3%), *T. costalimai* (0,2%), *T. matogrossensis* (0,1%) e *T. williami* (0,04%) foram registradas raramente sendo as três últimas somente em GO. Mais de 75% dos registros de *P. geniculatus*,*R. neglectus* e *T. pseudomaculata* ocorreram no intradomicílio, principalmente adultos. A maioria dos espécimes de *T. sordida* (91%) e *P. megistus* (92%) foi capturada no peridomicílio. As taxas de infecção das espécies mais frequentes (*T. sordida*, *P. megistus* e *R. neglectus*) por flagelados similares a *T. cruzi* foram de 4,8%, 9,3% e 20,5% respectivamente. A maioria dos insetos infectados estava na fase adulta (66%) e foi capturada no peridomicílio (72%). Porém, foram registradas 8 ninfas infectadas de *T. sordida* no intradomicílio no município de Itumbiara. Conclusões: Após o controle do *T. infestans*, as espécies sinantrópicas *T. sordida*, *R. neglectus* e *P. megistus* mantêm o risco de transmissão do *T. cruzi* ao homem no DF e GO. Os resultados recomendam reforçar a vigilância e controle vetorial da doença de Chagas no Brasil Central. Apoio Financeiro: CAPES

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-851

TÍTULO: USING BIG DATA FOR THE EARLY DETECTION OF TICK PARALYSIS IN COMPANION ANIMALS IN AUSTRALIA

AUTOR(ES): MARCOS ANTÔNIO BEZERRA SANTOS, LUCIA OLIVEIRA DE MACEDO, GÍLCIA APARECIDA DE CARVALHO, GABRIEL J. MILINOVICH, RICARDO J. SOARES MAGALHAES
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Tick paralysis is a serious condition resultant from envenomation by *Ixodes holocyclus* and *I. cornuatus* in Australia; it affects humans, livestock, and companion animals. In domestic animals, severe cases of tick paralysis are commonly fatal; therefore, control and prevention is contingent on early detection. This study aims to show the importance of Internet-based surveillance systems built on internet search metrics to provide a more timely indication of outbreaks and allow identification of high risk periods for tick paralysis in Australia. For this, search terms related to tick paralysis were selected and search frequency metrics for these were downloaded from Google Trends. Using Spearman's rank correlations, the degree of association between these and tick paralysis notification were assessed for New South Wales (NSW), Queensland (QLD), and Australia from 2011 to 2013. In order to assess the potential of the search terms to be used in the early detection of tick paralysis outbreaks, time series cross correlations were performed. At the national level 24 search terms were selected and 8 (33.3%) of these were significantly correlated with tick paralysis notifications. At state level, were selected 18 terms for NSW and 16 for QLD. Ten of the 18 (55.6%) search terms presented significant correlation with notifications for NSW and 8 of 16 (50%) for QLD. Cross correlation analysis indicated that 15 search terms lead notifications, supporting the use of internet search metrics for early detection of tick paralysis outbreaks. This study shows that internet search metrics can be used to monitor tick paralysis in domestic animals; this approach can facilitate early detection and management of tick paralysis outbreaks. More importantly, however, it constitutes the first application of an internet-based surveillance approach to a disease of veterinary significance and introduces the novel and rapidly emerging field of internet-based surveillance to veterinary science.

Key words: Tick paralysis; dogs and cats; Google Trends; ticks; Australia.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-852

TÍTULO: VARIAÇÃO MORFOLÓGICA DE TRIATOMA COSTALIMAI VERANO & GALVÃO, 1958 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE, TRIATOMINAE) NO CERRADO

AUTOR(ES): DANIEL PAGOTTO VENDRAMI, WALTER CERETTI JUNIOR, VAGNER JOSÉ MENDONÇA, MARCOS TAKASHI OBARA, MARCELO SANTALUCIA, MARCELA LENCINE FERRAZ, RODRIGO GURGEL GONÇALVES

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA-LACEN/SES-GOIÁS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Espécimes de *Triatoma costalimai* têm sido capturados em unidades domiciliares em municípios do sudeste de Tocantins, nordeste e centro-oeste de Goiás (GO), oeste da Bahia (BA) e norte de Minas Gerais (MG), com taxas relevantes de infecção natural por *Trypanosoma cruzi*, mantendo o risco potencial de transmissão vetorial da doença de Chagas ao homem. O objetivo do presente estudo foi analisar a variação morfológica de espécimes de *T. costalimai*provenientes de GO, BA e MG. Espécimes adultos foram obtidos a partir de duas fontes: a) serviços de entomologia dos Estados de GO, BA e MG e b) inquéritos entomológicos em GO (Mambaí, Posse e Carmo do Rio Verde) e norte de MG (Januária) realizados por nossa equipe entre 2011 e 2015. Os espécimes foram identificados por meio da chave de identificação taxonômica, contida em Lent & Wygodzinsky (1979) e fotografados para análise morfológica. No total foram fotografados e analisados 11 espécimes: 2 da BA (São Desidério), 2 de MG (Januária), 7 de GO (2 de Carmo do Rio Verde, 1 de Rubiataba, 1 de Itapirapuã, 1 de Mambaí e 2 de Posse). A análise mostrou que os espécimes de Januária (MG) e centro-oeste de GO apresentaram caracteres morfológicos compatíveis com o holótipo descrito por Verano & Galvão (1958), capturado em Taguatinga (TO). Entretanto, os espécimes do oeste da BA (São Desidério) e nordeste de GO (Mambaí e Posse) possuem manchas do conexivo situadas ao longo do bordo externo com aspecto contínuo e linear, diferente do conexivo do holótipo o qual possui manchas descontínuas, amarelas, triangulares e terminais. Há clara variação cromática no conexivo de populações de *T. costalimai* do Cerrado que mostram a existência de dois morfotipos. A análise morfológica do conexivo dos triatomíneos do centro-oeste de GO e norte de MG é importante para identificação específica de *T. costalimai*. Estudos moleculares poderão esclarecer se as populações de conexivo contínuo e descontínuo são geneticamente diferentes.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-853

TÍTULO: INFESTACIÓN Y REINFESTACIÓN POR *TRIATOMA INFESTANS* DE VIVIENDAS RURALES DEL CHACO ARGENTINO DURANTE 4 AÑOS DE SEGUIMIENTO

AUTOR(ES): YAEL M. PROVECHO, M. SOL GASPE, M. DEL PILAR FERNÁNDEZ, RICARDO E. GÜRTLER

INSTITUIÇÃO: LABORATORIO DE ECO-EPIDEMIOLOGÍA, DEPTO. DE ECOLOGÍA, GENÉTICA Y EVOLUCIÓN, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-CONICET, CIUDAD UNIVERSITARIA 1428, BUENOS AIRES, ARGENTINA

La enfermedad de Chagas continúa siendo un problema de salud pública en Latinoamérica y en la ecoregión del Gran Chaco. Investigamos la dinámica espacial y temporal de la (re)infestación de las viviendas por *Triatoma infestans* en un área bien definida del Chaco argentino (Pampa del Indio) luego del rociado masivo con insecticidas residuales y vigilancia con rociados selectivos. La infestación por *T. infestans* descendió desde el 20% en el relevamiento pre-intervención al 5,5%; 2,2%, 0,8% a los 14, 21, y 27 meses post-rociado inicial (MPR), respectivamente, para luego subir ligeramente hasta 3,2% y 2,9% a los 39 y 51 MPR, respectivamente. Un análisis de inferencia multimodelo indicó que la disponibilidad de refugios intradomiciliarios fue el factor con mayor importancia relativa (IR) en los modelos de regresión logística de la infestación domiciliaria, seguida por la presencia de perros y gatos en interiores. Con respecto a la abundancia de *T. infestans* pre-rociado, el número de personas residentes y la presencia intradomiciliaria de gallinas fueron los factores de mayor IR en los modelos de regresión binomial negativa. Luego de la aplicación residual de insecticidas piretroides, se detectó un "hotspot" de agregación de la infestación de 700 m de radio utilizando análisis espaciales locales; susceptibilidad disminuida a los piretroides en los insectos colectados, algunas fallas de control del insecto, y un probable caso de transporte pasivo del vector. Estos procesos estuvieron implicados en la persistencia del vector y la reinfestación luego de las intervenciones de control. El impacto de la aplicación de insecticidas combinado con una sostenida vigilancia posterior fue sustancial pero no logró la eliminación completa del vector ni alcanzó los niveles observados en otras áreas rurales vecinas del mismo municipio. Estos resultados indican la presencia de varios obstáculos a la eliminación del vector; el fuerte efecto de la vivienda precaria sobre el riesgo de (re)infestación, y la necesidad de reforzar el sistema de vigilancia con participación comunitaria apuntando a la sostenibilidad del programa de control.

ÁREA TEMÁTICA: VETORES/ECTOPARASITOS

P-854

TÍTULO: HOW DOES THE TEMPERATURE CHANGE INFLUENCES BIOMPHALARIA GLABRATA INFECTION RATE WITH ANGIOSTRONGYLUS VASORUM?

AUTOR(ES): MARIANA H. GARCIA, THALES AUGUSTO BARÇANTE, THATIANE HELENA DE ARAÚJO, LEONARDO BARBOSA DA SILVA, JOZIANA MUNIZ DE PAIVA BARÇANTE

INSTITUIÇÃO: UFLA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

The participation of gastropods as intermediate hosts in the cycle of *Angiostrongylus vasorum*is well recognized. However, biological aspects of the host-parasite relationship are still indefinite. The purpose of this study was to evaluate the effect of temperature changes on the development of *A. vasorum* in *Biomphalaria glabrata*. Ninety specimens of *B. glabrata* were infected with 400 L1 of *A. vasorum* and divided into three experimental groups in accordance to different temperatures: 7, 25 and 30° C. Five snails of each group were sacrificed and processed using pepsin and HCl 1% every five days from the 5th to the 25th days after infection. The group with the highest recovery and survival rates of larvae was found at 7° C. This observation brings new data about the host-parasite relationship in understanding the epidemiology of angiostrongiliasis.

Palavras-chave: angiostrongyliasis, snail, slug, temperature

Apoio: FAPEMIG; CAPES; CNPq; PETI BIOPAR; NEP e COPE/DMA/UFLA.

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-855

TÍTULO: HISTOPATHOLOGICAL EVALUATION OF HEART AND DIGESTIVE TRACT ON TRYPANOSOMA CRUZI INFECTION BY DISTINCT INFECTIVE FORMS

AUTOR(ES): FLÁVIA DE SOUZA MARQUES, FLÁVIA CARVALHO BITECOURT DE OLIVEIRA, KÁTIA DA SILVA FONSECA, NIVIA CAROLINA NOGUEIRA DE PAIVA, EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO, CLÁUDIA MARTINS CARNEIRO, PAULA MELO DE ABREU VIEIRA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Even presenting a distinct repertory of surface molecules, infective forms of *Trypanosoma cruzi*, metacyclic trypomastigotes – MT and blood trypomastigotes – BT, are functional in relationship to host-parasite relations. Previous studies of our group showed that in the acute e chronic phase the interaction between the BT forms and the vertebrate host leads to a different immunological response in spleen in comparison with that observed in infection by MT forms. In this sense, the aim of this project was to evaluate pathological parameters related on acute and chronic phases of experimental infection in *Swiss* mice by MT or BT forms of Berenice-78 strain on colon, esophagus, and heart. Animals were necropsied during acute phase (7 th, 14 th. 28 th days after infection) and chronic phase (180 th after infection), being collected fragments of the organs above to evaluate inflammatory process and collagen neoformation. Results of colon showed that on MT group there is an inflammatory process starting on 14 th day after infection that increase during acute phase of disease. However, 180 th days after infection it was not observed inflammation. On BT group there is mild inflammation starting 14th days after infection that remained during chronic phase of disease. On esophagus, as observed on colon, on MT group, showed reduction of inflammation on chronic phase when compared with acute phase. On BT group, on 14 th day was observed mild inflammatory process that remained on the chronic phase of disease. Analysis of cardiac tissue, showed significant area of fibrosis on animals of MT group when compared with animal of BT group on the chronic phase. In face of these results, is suggested that infection by MT forms have been resolved 180 days after infection once inflammatory process on heart and digestive tract showed inflammatory process resolution chart by fibrosis when compared with BT group.

Key words: *Trypanosoma cruzi*, metacyclic trypomastigotes, blood trypomastigotes, infective forms, inflammatory process.

Supported by: FAPEMIG, CNPq and UFOP

ÁREA TEMÁTICA: OUTROS

P-856

TÍTULO: DOENÇAS PARASITÁRIAS REGISTRADAS NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA, SALVADOR, BAHIA (1861 A 1864)

AUTOR(ES): SIDNEY CARLOS DE JESUS SANTANA, CAMILA NEVES, CAMILA CHAVES, RAISSA OLIVEIRA, TANIA KOBLER BRAZIL, ARTUR DIAS-LIMA

INSTITUIÇÃO: ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA; SALVADOR, BAHIA, BRASIL.

Este trabalho tem por objetivo caracterizar a saúde da população em Salvador da segunda metade do século XIX, em relação à transmissão das doenças parasitárias. Utilizou-se o método de revisão sistemática dos dados que constam nos livros de registro da Santa Casa no período de 1861 a 1864 (livros 1068 e 1069), os quais foram analisados segundo as seguintes variáveis: doença (nome atribuído, agente etiológico, evolução), período de ocorrência (ano, mês), doente (gênero, raça, condição social, naturalidade) e contexto histórico. Os dados foram copiados dos livros manualmente e lançados em planilha do programa Microsoft Excel. Dentre os 323 registros de pacientes com doenças parasitárias, a malária foi a mais frequente (77,1%), seguida da sarna ou escabiose (19,2) e da filariose linfática (3.1%). Quase 10% dos atendimentos foram realizados em prisioneiros, mais de 60% deles com escabiose. No Brasil há relatos de malária a partir do século XVI, mas sem dados epidemiológicos e no final do século XIX, esta doença ocupava toda a região litorânea do país, porém sem ser considerada epidêmica. Em Salvador há relatos de surtos endêmicos desde o século XIX. Atualmente, ocorreu o único caso endêmico do estado em 1983 no município de Camaçari (média de 357 casos), provavelmente devido ao aumento da migração de pessoas vindas da região amazônica em busca de emprego após a criação do polo petroquímico. A análise da história da saúde, e em especial das doenças parasitárias, é fundamental para compreender seu passado e refletir sobre o seu presente e futuro, na sociedade brasileira.

Palavras-Chaves: História da saúde; MISBA; Santa Casa de Misericórdia

ÁREA TEMÁTICA: PROTOZOOLOGIA

P-857

TÍTULO: ACTIVIDAD LEISHMANICIDA ESPECIFICA IN VITRO DE COMPUESTOS HIDRACINOTIAZOLICOS

AUTOR(ES): CATHIA CORONEL, CELESTE VEGA, MIRIAM ROLÓN, OSCAR SALVIONI, ANTONIETA ROJAS DE ARIAS, MERCEDES GONZÁLEZ, GUZMÁN ALVAREZ
INSTITUIÇÃO: CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CEDIC)

*Cathia Coronel[1]; Celeste Vega[1]; Miriam Rolón[1]; Oscar Salvioni[1], Antonieta Rojas de Arias[1]; Mercedes Gonzalez[2]; Guzmán Álvarez[3]
[1]Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC/FMB /R&D). Dirección: Manduvirá nº 635 entre 15 de Agosto y O'Leary, Asunción, Código Postal 1255, Departamento Central, Paraguay. [2]Grupo de Química Medicinal, Facultad de Ciencias, [3]Laboratorio de Moléculas Bioactivas, Centro Universitario Regional Litoral Norte; Universidad de la República, Uruguay.
*cathiacoronel@gmail.com

La Leishmaniosis es un espectro de enfermedades causadas por el parásito protozoo *Leishmania spp*. Según datos de la OMS, se estima que cada año se producen 1,3 millones de nuevos casos y cerca de 30.000 defunciones. Es una enfermedad que no posee un tratamiento eficaz, seguro y accesible, por lo que se continúa en la búsqueda de nuevos y mejores fármacos. En trabajos previos de agentes contra *T. cruzi* y *T. brucei*, se destaca una nueva familia de moléculas simples, económicas y seguras, con buena actividad *in vitro* e *in vivo*. Decidimos a partir de las moléculas con mejor actividad en *T. cruzi* ensayar su actividad en *Leishmania spp*. Objetivo General: Determinar la actividad leishmanicida en promastigotes y la citotoxicidad en células de mamíferos en modelos *in vitro*. Materiales y Métodos: Para testar la actividad leishmanicida sobre promastigotes fue utilizada la cepa MCAN/ES/92/BNC 83 de *L. infantum* y MHOM/CO/88/UA301 de *L. braziliensis*. Para los ensayos de citotoxicidad fue utilizada la cepa NCTC-929 de fibroblastos murinos. Se determinó la IC50 de cada compuesto y posteriormente se halló el Índice de Selectividad (IS) en cada especie del parásito. Resultados: Tres de los 23 compuestos testados, presentaron una elevada actividad leishmanicida especifica en ambas especies, presentando IS entre 30 y 200.
Conclusión: Se identificaron 3 compuestos con buena actividad Leishmanicida multiespecie y con baja toxicidad en células de mamíferos, haciéndolos buenos candidatos para ensayos en modelos in vivo de Leishmaniosis.

Palabras Clave: Leishmaniosis, citotoxicidad, fibroblastos, promastigotes.
Fuentes de Financiamiento: FOCEM; PRONII.