



*Stricto
ensu*
Editora

**ATUALIDADES EM MEDICINA
TROPICAL NO BRASIL:**

EDUCAÇÃO
EM
SAÚDE

Organizadores

**Luís Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Jader de Oliveira**

2020

ISBN: 978-65-86283-04-4

Luís Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Jader de Oliveira
(Organizadores)

Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Educação em Saúde

Rio Branco, Acre

Stricto Sensu Editora

CNPJ: 32.249.055/001-26

Prefixo Editorial: 80261 – 86283 / DOI: 10.35170

Editora Geral: Profa. Dra. Naila Fernanda Sbsczk Pereira Meneguetti

Editor Científico: Prof. Dr. Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti

Bibliotecária: Tábata Nunes Tavares Bonin – CRB 11/935

Capa: Elaborada por Led Camargo dos Santos (ledcamargo.s@gmail.com)

Avaliação: Foi realizada avaliação por pares, por pareceristas *ad hoc*

Revisão: Realizada pelos autores e organizadores

Conselho Editorial

Prof^a. Dr^a. Ageane Mota da Silva (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre)

Prof. Dr. Amilton José Freire de Queiroz (Universidade Federal do Acre)

Prof. Dr. Edson da Silva (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri)

Prof^a. Dr^a. Denise Jovê Cesar (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina)

Prof. Dr. Francisco Carlos da Silva (Centro Universitário São Lucas)

Prof. Dr. Humberto Hissashi Takeda (Universidade Federal de Rondônia)

Prof. Msc. Herley da Luz Brasil (Juiz Federal – Acre)

Prof. Dr. Jader de Oliveira (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho)

Prof. Dr. Leandro José Ramos (Universidade Federal do Acre – UFAC)

Prof. Dr. Luís Eduardo Maggi (Universidade Federal do Acre – UFAC)

Prof. Msc. Marco Aurélio de Jesus (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia)

Prof^a. Dr^a. Mariluce Paes de Souza (Universidade Federal de Rondônia)

Prof. Dr. Paulo Sérgio Bernarde (Universidade Federal do Acre)

Prof. Dr. Romeu Paulo Martins Silva (Universidade Federal de Goiás)

Prof. Dr. Renato Abreu Lima (Universidade Federal do Amazonas)

Prof. Msc. Renato André Zan (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia)

Prof. Dr. Rodrigo de Jesus Silva (Universidade Federal Rural da Amazônia)

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A886

Atualidades em medicina tropical no Brasil: educação em saúde / Luis Marcelo Aranha Camargo, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti, Jader de Oliveira (org.). – Rio Branco: Stricto Sensu, 2020.

266 p. : il.

ISBN: 978-65-86283-04-4

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044

1. Saúde. 2. Medicina tropical. 3. Profilaxia. I. Camargo, Luis Marcelo Aranha. II. Meneguetti, Dionatas Ulises de Oliveira. III. Oliveira, Jader de. IV. Título.

CDD 22. ed. 610.9181

Bibliotecária Responsável: Tábata Nunes Tavares Bonin / CRB 11-935

O conteúdo dos capítulos do presente livro, correções e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

É permitido o download deste livro e o compartilhamento do mesmo, desde que sejam atribuídos créditos aos autores e a editora, não sendo permitido a alteração em nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.sseditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Educação em Saúde estimulam a prevenção de doenças, a promoção da saúde e o engajamento da população, e sua participação, em assuntos relacionados à saúde e qualidade de vida, através de ações educativas. Seu objetivo é contribuir com a melhora da situação de saúde e qualidade de vida da sociedade em geral. Deve ficar claro que assim como o indivíduo tem direito à informação o cidadão tem o dever de se informar e as ações de educação em saúde devem contribuir, decisivamente, para transformar o dever do estado seja em relação ao disposto na Constituição ou em estado de dever, que é função de todos, indivíduos, instituições, coletividades e governos.

A educação em saúde começa e termina na comunidade e deve ser um processo permanente e comunitário e não um processo que se fecha às paredes de uma escola, de um hospital ou de um centro de saúde, numa visão exclusivamente formal de educação.

O livro “Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Educação em Saúde ” traz ao leitor diversos temas da área, reunindo 17 trabalhos científicos, na qual o leitor poderá conferir pontos principalmente do perfil biossocial, ações integrativas de cuidado, imunização, qualidade de vida, mobilização social, ações educativas, vulnerabilidade em um contexto amplo do conceito de Educação em Saúde.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Jader de Oliveira

SUMÁRIO

CAPÍTULO. 1..... 12

PERFIL BIOSSOCIAL DOS PACIENTES COM SUSPEITAS DE INFECÇÕES POR ARBOVÍRUS

Isabella Maravalha Gomes (Universidade Federal de Roraima)

Iran Barros de Castro (Universidade Federal de Roraima)

Nathalia Bittencourt Graciano (Universidade Federal de Roraima)

Ana Iara Costa Ferreira (Universidade Federal de Roraima)

Bianca Jorge Sequeira Costa (Universidade Federal de Roraima)

Leila Braga Ribeiro (Universidade Federal de Roraima)

Fabiana Nakashima (Universidade Federal de Roraima)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.01

CAPÍTULO. 2..... 23

AMAMENTAÇÃO E ZIKA VÍRUS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Karla Monique de Souza Nascimento (Universidade Federal de Sergipe)

Barbara Cristina da Silva Rosa (Universidade Federal de Sergipe)

Raphaela Barroso Guedes-Granzotti (Universidade Federal de Sergipe)

Geciane Maria Xavier Torres (Universidade Federal de Sergipe)

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César (Universidade Federal de Sergipe)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.02

CAPÍTULO. 3..... 39

AValiação das Internações pela Hepatite Aguda B em Comparativo com a Aplicação de Doses da Vacina Contra HBV, na Região Norte

Alice Cristovão Delatorri Leite (Universidade Federal do Amapá)

Lucas Bagundes da Silva (Universidade Federal do Amapá)

Waldomauro Ferreira de Melo (Universidade Estadual do Pará)

Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias (Instituto Federal do Amapá)

Amanda Alves Fecury (Universidade Federal do Amapá)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.03

CAPÍTULO. 4..... 49

A IMUNIZAÇÃO DE HEPATITE B NO BRASIL

Ketle Figueiredo Gonçalves (Universidade Federal do Amapá)

Naara Perdigão Cota de Almeida (Universidade Federal do Amapá)

Pablo Henrique Cordeiro Lessa (Universidade Federal do Amapá)

Danilo José Silva Moreira (Universidade Federal do Amapá)

Rosiana Feitosa Vieira (Universidade Federal do Amapá)

Vitor Bidu de Souza (Universidade Federal do Amapá)

Elane de Nazaré Magno Ferreira (Universidade Federal do Amapá)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.04

CAPÍTULO. 5..... 66

QUALIDADE DE VIDA DO PORTADOR DE HIV ASSOCIADO A SÍNDROME LIPODISTRÓFICA

Débora Suellen de Oliveira Guimarães (Universidade Federal do Pará)

João Gabriel Barbosa Lima (Faculdade Unyleya)

Rosana Maria Feio Libonati (Universidade Federal do Pará)

Diana Domingas Silva do Rosário (Universidade Federal do Pará)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.05

CAPÍTULO. 6..... 77

VÍRUS HEPATOTRÓPICOS EM MULHERES PROFISSIONAIS DO SEXO: ESTUDO REALIZADO NUMA IMPORTANTE ÁREA PESQUEIRA E TURÍSTICA DA REGIÃO AMAZÔNICA

Wellison Bruno Nascimento Brito (Universidade Federal do Pará)

Luana Mota da Costa (Universidade Federal do Pará)

Paula Cristina Rodrigues Frade (Universidade Federal do Pará)

Lucinaldo da Silva Blandtt (Universidade Federal do Pará)

Luiz Fernando Almeida Machado (Universidade Federal do Pará)

Gláucia Caroline Silva de Oliveira (Universidade Federal do Pará)

Luísa Caricio Martins (Universidade Federal do Pará)

Aldemir Branco de Oliveira Filho (Universidade Federal do Pará)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.06

CAPÍTULO. 7..... 94

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL NO MONITORAMENTO DE VETORES NO CONTEXTO DAS DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

João Carlos de Oliveira (Universidade Federal de Uberlândia)

Arcênio Meneses da Silva (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

Ednaldo Gonçalves Coutinho (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

Paulo Irineu Barreto Fernandes (Instituto Federal do Triângulo Mineiro)

Samuel do Carmo Lima (Universidade Federal de Uberlândia)

Vinícius Bonass (Universidade Federal de Uberlândia)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.07

CAPÍTULO. 8..... 116

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES DO MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP EM RELAÇÃO À ZONÓSES

Fabiano Cardoso da Silva (Universidade de Marília)

Amanda de Almeida Canova (Universidade de Marília)

Luiz Liutti Netto (Universidade de Marília)

Felipe Rodrigues Chagas (Universidade de Marília)

Fábio Fernando Ribeiro Manhoso (Universidade de Marília)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.08

CAPÍTULO. 9..... 125

PROLIFERAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORTE, MAIS UM PRODUTO DO DESMATAMENTO

Paola Regina Rôlo de Almeida (Universidade Federal do Amapá)

Gustavo Rodrigues Cunha (Universidade Federal do Amapá)

Rafael Vargas Silva (Universidade Federal do Amapá)

Leonardo Pompeu Leão Velloso (Universidade Federal do Amapá)

Amadhonnis Pereira dos Santos (Universidade Federal do Amapá)

Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias (Instituto Federal do Amapá)

Amanda Alves Fecury (Universidade Federal do Amapá)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.09

CAPÍTULO. 10..... 133

UMA BREVE REVISÃO DA RELEVÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS NO COMBATE AS LEISHMANIOSES NO BRASIL

Mariana da Silva Ribeiro (Universidade Federal Fluminense)

Dilvani Oliveira Santos (Universidade Federal Fluminense)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.10

CAPÍTULO. 11..... 145

A VULNERABILIDADE DA PESSOA IDOSA A INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO BRASIL

Joíce Fabrício de Souza (Universidade de Fortaleza)

Edla Helena Salles de Brito (Universidade de Fortaleza)

Débora Fernandes de Albuquerque Gomes (Universidade de Fortaleza)

Camila Lima Ribeiro (Universidade de Fortaleza)

Maira Pereira Sampaio Macêdo (Secretaria de Saúde do Estado do Ceará)

Arthur Apolinário Feitosa (Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha-Ceará)

Nayara Luiza Pereira Rodrigues (Secretaria Municipal de Saúde de Barbalha, Ceará)

Maria Eugênia Alves de Almeida Coelho (Universidade Regional do Cariri0

Petrúcyra Frazão Lira (Faculdade de Juazeiro do Norte)

Ana Paula Agostinho Alencar (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)

Maria Jeanne de Alencar Tavares (Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte)

Thaís Gomes Torres (Secretaria Municipal de Saúde de Ipubí- Pernambuco)

Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho (Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó, Pernambuco)

Andréa Maria Casado Marques (Secretaria de Saúde do Estado do Ceará)

Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques (Universidade de Fortaleza)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.11

CAPÍTULO. 12..... 157

SEI OU NÃO SEI, EIS A QUESTÃO: PERCEPÇÕES DE ADOLESCENTES/JOVENS ACERCA DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Jóice Fabricio de Souza (Universidade de Fortaleza)

Arthur Apolinário Feitosa (Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha-Ceará)

Nayara Luiza Pereira Rodrigues (Secretaria Municipal de Barbalha, Ceará)

Maria Eugênia Alves de Almeida Coelho (Universidade Regional do Cariri)

Petrúcyra Frazão Lira (Faculdade de Juazeiro do Norte)

Maria Estelivania da Silva Bezerra (Universidade Estadual do Ceará)

Ana Paula Agostinho Alencar (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)

Iany Tâmillá Pereira Batista (Faculdade Venda Nova do Imigrante)

Maria Jacinta dos Santos (Secretaria Municipal de Saúde de Jati)

Suiane Maria Mendes do Nascimento (Faculdade de Medicina Estácio de Sá do Juazeiro do Norte)

Ana Silmara Cosmo da Silva (Centro de Ensino e Pesquisas em Emergências Médicas)

Valéria Maria da Silva Lima (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

Paula Suene Pereira dos Santos (Universidade Regional do Cariri)

Eliane Barbosa Penha (International Institute of Intensive Care)

Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques (Universidade de Fortaleza)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.12

CAPÍTULO. 13..... 170

ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL À SÍFILIS GESTACIONAL: UMA AVALIAÇÃO NAS ESTRATÉGIAS SAÚDE DA FAMÍLIA EM BELÉM-PA

Thuany Vulcão Raniéri Brito (Universidade do Estado do Pará)

Bruno de Oliveira Santos (Universidade do Estado do Pará)

Ubiratan de Almeida Barbosa Junior (Universidade do Estado do Pará)

Juan Monteiro da Silva (Universidade do Estado do Pará)

Cristal Ribeiro Mesquita (Instituto Evandro Chagas)

Ivalney Raniéri Brito Júnior (Universidade do Estado do Pará)

Danilo Souza Delgado (Universidade do Estado do Pará)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.13

CAPÍTULO. 14..... 190

FATORES RELACIONADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM RIO BRANCO-AC 2016

Luis Fernando Borja Gómez

Cirley Maria de Oliveira Lobato

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.14

CAPÍTULO. 15..... 201

O CONHECIMENTO DA HANSENÍASE PELOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA, EM JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

Jamilli Braga Calixto (Enfermeira do Hospital Regional do Cariri)

Janayle Kéllen Duarte de Sales (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

Hercules Pereira Coelho (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

Dennis Rodrigues de Sousa (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

Francielton de Amorim Marçal (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

Crisângela Santos de Melo (Secretaria Municipal de Saúde, Juazeiro do Norte)

Andréa Couto Feitosa (Centro Universitário Doutor Leão Sampaio)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.15

CAPÍTULO. 16..... 215

TUBERCULOSE EM POPULAÇÕES INDÍGENAS NO BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

Paulo Cesar Basta (Fundação Oswaldo Cruz)

Eunice Atsuko Totumi Cunha (Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso do Sul)

Laura Maria Vidal Nogueira (Universidade do Estado do Pará)

Paulo Victor de Sousa Viana (Fundação Oswaldo Cruz)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.16

CAPÍTULO. 17..... 250

SITUAÇÃO VACINAL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE FACULDADE PRIVADA DO ESTADO DO PARÁ

Manuela de Almeida Paiva (Centro Universitário Metropolitano da Amazônia)

Juliana Rodrigues Branco (Centro Universitário Metropolitano da Amazônia)

Maria Luiza Goes Pimentel (Centro Universitário Metropolitano da Amazônia)

Tinara Leila de Souza Aarão (Centro Universitário Metropolitano da Amazônia)

Mariane Cordeiro Alves Franco (Centro Universitário Metropolitano da Amazônia)

DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044.17

ORGANIZADORES.....	263
ÍNDICE REMISSIVO	264

PERFIL BIOSSOCIAL DOS PACIENTES COM SUSPEITAS DE INFECÇÕES POR ARBOVÍRUS

**Isabella Maravalha Gomes¹, Iran Barros de Castro¹, Nathalia Bittencourt Graciano¹,
Ana Iara Costa Ferreira², Bianca Jorge Sequeira Costa², Leila Braga Ribeiro² Fabiana
Nakashima²**

1. Programa de Iniciação Científica (PIC) da Universidade Federal de Roraima (UFRR), Centro de Ciências da Saúde, Curso de Medicina Boa Vista, Roraima, Brasil;

2. Universidade Federal de Roraima (UFRR), Centro de Ciências da Saúde, Curso de Medicina, Boa Vista, Roraima, Brasil.

RESUMO

Em 2017 até junho de 2018, 1.849 casos prováveis de Arboviroses foram notificados em Roraima. Estas, são doenças infecciosas de grande relevância médica, pois com frequência geram problemas de saúde pública em todo Brasil. Por isso, é essencial identificar como o perfil biossocial dos pacientes, que dão entrada hospitalar com quadro característico de síndrome febril, pode traçar o perfil epidemiológico das arboviroses em Boa Vista, Roraima. Durante o período, 34 participantes foram selecionados. A média de idade foi de 31 anos. Observou-se que 76% têm ocupações externas e 80% dos residentes em Boa Vista são da Zona Oeste. Ao analisar a renda familiar, 56% recebem dois ou menos salários mínimos e, 44% destes, residiam na zona oeste do município. Com relação às condições habitacionais, 9% dos participantes residem próximo a despejo de lixo, 26% não possuem rede de esgoto e 34% moram próximos a áreas de rio ou pesca. Setenta e quatro por cento dos participantes domesticam animais, 94% relataram a presença de mosquitos na residência e 69% mosquitos, ratos e baratas. Setenta e quatro por cento dos participantes costumam automedicar-se. Mesmo com o número amostral pequeno, acredita-se que foi possível definir um perfil epidemiológico dos pacientes com síndrome febril. O perfil encontrado foi de uma população economicamente ativa, de ambos os sexos, de baixa renda familiar e de condições habitacionais consideradas de risco a saúde. Além disso, notou-se que, mediante exposição a fatores de risco, as arboviroses são frequentes.

Palavras-chave: Epidemiologia, Arboviroses e Perfil de saúde.

ABSTRACT

Through 2017 to 2018 June, 1,849 probable cases of arboviruses were reported in Roraima. These are infectious diseases of great medical relevance, often generated by public health problems throughout Brazil. Therefore, it is essential to identify how the biosocial profile of

patients, who receive hospital admission with feverish syndrome characteristics, can trace the epidemiological profile of arboviruses in Boa Vista, Roraima. During the period, 34 patients were selected. The average age was 31 years. He observed that 76% have external occupations and 80% of Boa Vista's residents are from the West Zone. When analyzing a family income, 56% receive two or less minimum wages and 44% of them live in the city's western part. With regard to housing conditions, 9% of the participants live close to the garbage dump, 26% do not have a sewer network and 34% lives next to river or fishing areas. Seventy-four percent of the participants domesticate animals, 94% refer presence of mosquitoes in their residence and 69% mosquitoes, rats and cockroaches. Seventy-four percent of patients are self-medicating. Even with the small sample size, it is believed that it was possible to define an epidemiological profile of patients with Feverish syndrome. The profile found was of an economically active population, of both sexes, with low family income and housing conditions found risky to health. In addition, it was noticed that, upon risk factors exposure, arboviruses are frequent.

Keywords: Epidemiology; Arboviroses and Health Profile

1. INTRODUÇÃO

As arboviroses são doenças parasitológicas de grande relevância médica, definidas por Vasconcelos et al (2015) como “as doenças causadas por um grupo de vírus ecologicamente bem definido, designado arbovírus.”. A Síndrome Febril é o conjunto de sintomas mais característico e também mais abrangente entre as arboviroses mais comuns como Dengue, Zika, Chikungunya e Mayaro. Estas, diferem entre si parasitologicamente pelo agente etiológico e, clinicamente, em diferentes tipos de rash cutâneo e sintomas associados. O *Aedes aegypti*, é o vetor comum entre essas doenças, sendo um inseto ordinário dos climas tropicais. É o modo de vida e reprodução do mosquito que está associado aos principais fatores de risco socioespaciais relacionados às arboviroses e por isso é essencial o estudo do contexto saúde-doença que envolve essas doenças tropicais (VERONESI, 2015).

Por ser uma doença dependente de um vetor que se reproduz em água parada, as condições socioambientais que refletem na higiene e saneamento são de grande impacto nas infecções por arbovírus. Nesse sentido, o tipo de esgotamento, a eficiência na coleta de lixo, presença de rios ou terrenos baldios nos arredores das casas e a presença de mosquitos e outras pragas nas moradias são fatores de risco associados às arboviroses. Muitos fatores de risco e sintomatologias, apesar de já estudados, são ainda inespecíficos ou desconhecidos para as doenças causadas por arbovírus em pacientes residentes da cidade de Boa Vista atendidos diariamente no Hospital Geral de Roraima (KUNO, 1995;

TAUIL, 2002).

Epidemias intensas de arboviroses são grandes problemas de saúde pública em Roraima e no Brasil. Entre 2014 e 2017, em Roraima, 20.375 casos confirmados foram notificados e mais de 50% deles, na capital Boa Vista, mostrando grande impacto na saúde da população. Em 2017 e até junho de 2018, 1.849 casos suspeitos foram notificados, mostrando que há ainda a prevalência dessas doenças (RORAIMA, 2018).

Por causa da prevalência das arboviroses e do histórico social de grandes epidemias causadas por essas doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, há grande urgência de se identificar os fatores de risco, compará-los com a realidade boa-vistense e buscar meios para melhorar a qualidade de vida da população mais suscetível a essas infecções. Para isso, é de grande relevância identificar como o perfil biossocial dos pacientes que dão entrada hospitalar com quadro característico de síndrome febril pode traçar o perfil epidemiológico das arboviroses em Boa Vista, Roraima.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Para investigar o perfil dos pacientes com quadro de síndrome febril, foram feitos plantões na triagem hospitalar no período de 05/2018 a 05/2019. Durante os plantões, os pacientes com suspeita de síndrome febril foram convidados para participarem da pesquisa. Após a obtenção da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, cada participante respondeu um questionário biossocial. Em seguida, houve tabelamento e análise das informações

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No referido período, 34 pacientes foram abordados no Hospital Geral de Roraima (HGR), com sinais e sintomas característicos de síndrome febril, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para essa pesquisa e aceitaram responder o questionário biossocial. Apesar do número reduzido de pacientes para o tempo estipulado, a análise dos dados fornecidos nesses questionários pode traçar um perfil relevante para o estudo das arboviroses no estado de Roraima, principalmente no que se refere à relação

dessas doenças com fatores socioculturais, econômicos e saneamento básico.

Através da identificação dos participantes pelo questionário, foram analisados quesitos gerais do perfil desses participantes: sexo, etnia e idade. Dos 34 participantes, 17 (50%) eram mulheres e 17 (50%) homens, não demonstrando impacto do sexo como fator de risco para essa pesquisa. A respeito da autodeclaração dos participantes sobre sua etnia, 28 (82%) declararam-se como pardos, três (9%) como brancos, dois (6%) como negros, e um (3%) não informou este dado. Na Região Norte do Brasil pelo Censo Demográfico de 2010, cerca de 43% das pessoas se declararam pardas, correspondendo à maioria, assim como se encontrou nesta pesquisa, demonstrando que esse dado se relaciona com o perfil geral da população brasileira e não especificamente com os pacientes com suspeita de arboviroses.

A média de idade encontrada foi de 30 anos para mulheres e 32 para homens e a média geral foi de 31 anos, e mostra que a maioria se enquadra na faixa etária de população economicamente ativa e trabalha fora de casa, sendo mais suscetíveis ao encontro do vetor, uma vez que já é conhecido o comportamento de busca por hospedeiros do *A. aegypti*, pois este é capaz de identificar níveis de gás carbônico do ar ambiente, que são elevados pela troca gasosa causada pela respiração humana (MAJEED et al, 2014).

No âmbito socioeconômico, informações coletadas a respeito da ocupação profissional dos participantes podem fortalecer essa afirmação, pois 26 (76%) participantes declaram possuir ocupações externas (ex: vendedor; estudante; autônomo; técnico; auxiliar; serviços gerais; domésticas). Infere-se que permanecem a maior parte do tempo em suas casas 18% desses participantes, sendo três (9%) por terem ocupações restritas à própria residência e três (9%) por se declararem sem ocupação e dois (6%) não informaram este dado.

Ainda neste âmbito, foram avaliados os itens endereço (mediante a divisão da cidade de Boa Vista em zonas para que se pudesse entender melhor a distribuição espacial dessas pessoas) e a renda familiar. Considerando o endereço dos participantes, percebe-se que 94% residem em Boa Vista e apenas dois (6%) participantes são procedentes do interior do estado. Dos 32 participantes residentes na capital, 26 moram na zona oeste (81% dos residentes em Boa Vista; 76% do total de participantes) e outros 6 (19% dos residentes em Boa Vista) participantes estão distribuídos entre as zonas norte, sul e leste. Vinte e três participantes (68%) são naturais do município de Boa Vista, três (9%) são de municípios do interior de Roraima e oito (24%) de outros estados, 32 (94%) de todos os participantes atualmente moram em Boa Vista, e apenas dois (6%) em cidades

interioranas, um no município de Cantá e outro em Alto Alegre.

Essa análise espacial mostra fatores de risco diretos e indiretos. Diretamente, o local de moradia, já que a zona oeste, segundo estudos de Staevie e colaboradores (2011), foi muito impactada pelas políticas migratórias governamentais no passado e houve ocupação inadequada desde então. Há influência no ciclo de vida e comportamento do inseto em locais que faziam parte da Floresta tropical e sofreram processo de urbanização, o que contribui para a grande quantidade de criadouros, fazendo com que surtos de arboviroses sejam mais frequentes (GUBLER, 2002; FAPPI, 2014).

Indiretamente, o endereço dos participantes traz poder aquisitivo e saneamento básico como fatores de risco, considerando que a periferia do estado se localiza na zona oeste e as zonas central e leste são, comparativamente, entendidas como áreas de moradia de população com poder aquisitivo elevado (COSTA; OLIVEIRA, 2018). É possível ampliar a análise dessa influência socioeconômica ao analisar a renda familiar estimada pelos participantes ao responder o questionário. Trinta e oito % dos participantes declararam receber um salário mínimo (SM) e 14% declaram receber dois SM, dois (6%) responderam três SM, três (9%) responderam quatro, cinco (18%) responderam que recebem mais do que quatro SM e cinco (15%) não quiseram informar este dado (NI). Comparando a perspectiva geodemográfica com a econômica, viu-se que 15 das 19 (56%) pessoas que responderam esse item e relataram receber dois ou menos salários mínimos residem na zona oeste (44%), e isso mostra que sobressalência de participantes procedentes da zona oeste sobre as outras não se relaciona somente com a quantidade de bairros contidos nela (COSTA; OLIVEIRA, 2018; IBGE, 2017). A figura 1 ilustra essa comparação:

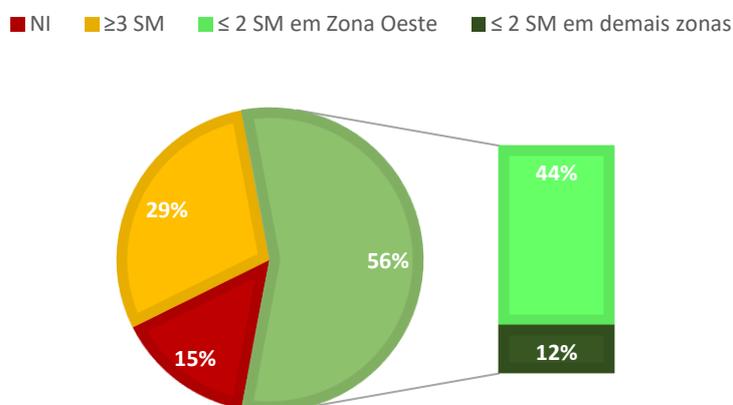


Figura 1. Correlação de salários mínimos e zonas de moradia com os casos suspeitos de arboviroses

Zeidler e colaboradores (2008), mostraram que a população de mosquitos aumenta no período chuvoso devido à maior formação de locais propícios para a reprodução. Entretanto, esta pesquisa não pôde trazer dados relevantes quanto à sazonalidade, porque o número e distribuição amostral se relacionaram mais com a disponibilidade dos pesquisadores para realizar a metodologia, coincidindo com o período de recessos, do que com os períodos meteorológicos. Contudo, nesse seguimento, 12 (34%) das trinta moradias são próximas de área de rio ou pesca, próximo das quais o acúmulo de água parada contribui para proliferação dos mosquitos do gênero *Aedes*, porque esses insetos identificam os sítios mais adequados para a oviposição através da luz solar sobre a água parada (FAPPI, 2014; WELLINGTON, 1974).

A urbanização desorganizada dos centros urbanos, associado a sistemas de coleta de lixo e saneamento pouco eficientes, combinado com a capacidade de colonização do *Aedes aegypti* a diversos ambientes contribuem para uma distribuição mais rápida dos arbovírus (KUNO, 1995; TAUIL, 2002). Neste ponto, 97% dos participantes (100% dos que relataram morar em área urbana) referiram que a sua moradia possui coleta pública de lixo comum, no entanto, um participante (3%) relatou viver em ambiente rural no qual não há este tipo de coleta. Apesar da quase total amostragem de coleta regular de lixo, três (9%) participantes moram perto de local de despejo de lixo, nove (26%) não possuem rede de esgoto, entre estes, cinco (15%) utilizam fossas e quatro (12%) não informaram o tipo de drenagem de resíduos domésticos (Figura 2).

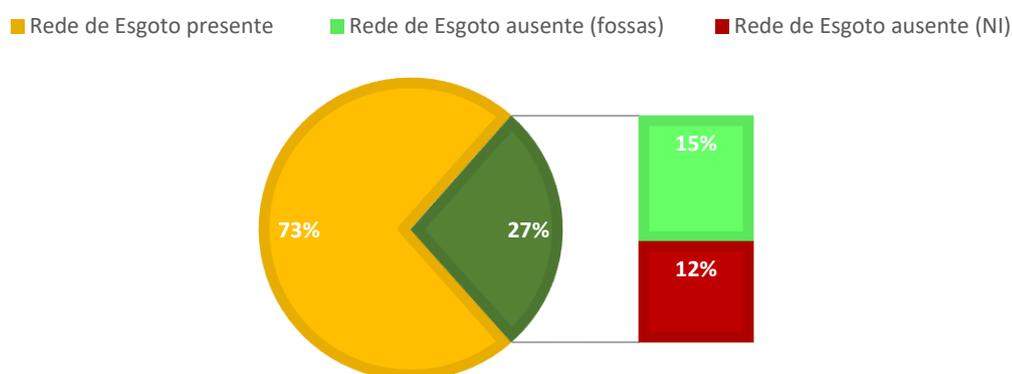


Figura 2. Relação dos casos suspeitos de arboviroses e rede de esgoto

Ferreira e Neto (2007), afirmam que a presença do *A. aegypti* e de índices de infestação por este vetor abriga relação com os níveis socioeconômicos, mas com predominância de aspectos de saneamento básico, relataram que mesmo mais pobres, áreas com boas condições de saneamento básico podem ter os mesmos níveis de infestação das áreas conhecidas por maior poder aquisitivo da população, se há coexistência de saneamento básico inadequado em áreas pobres, os níveis de infestação e riscos de ocorrência de dengue são muito superiores. Silva, 2007 afirma, através de pesquisa em que comprovou a presença de todas as fases reprodutivas do *Aedes aegypti* em fossas, que a presença desse fato mostra um grave problema de saúde pública porque o mosquito, diferente do que anteriormente se era entendido, se adaptou a locais com resíduos orgânicos e água turva para reprodução. Conclui-se a partir disso que há grande relevância do tipo de eliminação de resíduos orgânicos de uma população na suscetibilidade desta para contrair infecções por arbovírus.

Reconhecendo a importância não somente de ambiente propício, mas também a presença dos vetores, foi questionado aos participantes quanto à presença de mosquitos, moscas e outras pragas em suas casas. Nove (26%) participantes disseram que onde eles moram não há pragas como ratos e baratas, apenas moscas e/ou mosquitos (nenhum relatou apenas moscas), enquanto 25 (71%) participante presenciaram o aparecimento de ratos e/ou baratas, cuja presença diz muito a respeito do grau de higiene do local. Trinta e três (94%) dos 34 participantes observa mosquitos em sua moradia, enquanto apenas um (3%) refere a ausência de mosquitos e um (3%) não informou esse dado, o que demonstra a consistência dos dados mediante a necessidade desses insetos para a infecção por arbovírus, desenvolvimento de síndrome febril e suspeita de arboviroses. Vinte e quatro (69%) dos participantes contaram que há tanto a presença de pragas como ratos e/ou baratas quanto de mosquitos e/ou moscas.

Aspectos comportamentais que constavam no questionário podem acrescentar informações relevantes sobre a influência destes no processo saúde-doença dos participante com suspeita de infecção por arbovírus, por isso, além da presença de mosquitos e outras pragas, foi questionado aos participantes quanto à presença os animais domesticáveis. Dentre a população avaliada, vinte e seis (74%) dos participantes domesticam algum animal e nove (26%) não. Quatorze (40%) criam apenas cachorros, 7 (20%) criam gatos e cachorros, um (3%) apenas gatos, um (3%) gatos e galinhas, um (3%) apenas galinhas e dois (6%) não especificaram. A presença de animais domésticos como cães, gatos e até galinhas faz parte da cultura brasileira independente da classe

econômica, zona ou condições da moradia, tornando-se difícil a associação desse dado com fatores de risco para doenças que não são diretamente transmitidas por estes animais, como é o caso da dengue e as demais arboviroses que têm os mosquitos-fêmea como vetor, embora o *Aedes aegypti* também transmita doenças como a dirofilariose em cães (AHID; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, 1999).

Outra questão que abarca a sanidade ambiental, é o tipo de água consumida. Apenas 11 (32%) participantes bebem água mineral ou filtrada, 19 (56%) ingerem água diretamente da torneira, dois (6%) bebem água fervida e dois (6%) não souberam informar. Considerando novamente que os participantes selecionados para essa pesquisa estavam sob suspeita de arboviroses mediante apresentações clínicas gerais de síndrome febril e que a confirmação da etiologia poderia ser feita apenas laboratorialmente, é possível evidenciar a inespecificidade das manifestações. Quanto a isso, a automedicação contribui grandemente para essa descaracterização de sintomas, devido a uma procura tardia por atendimento médico, já que houve alívio temporário de sintomas, e quando o participante se apresenta no serviço de saúde as doenças não mais estão em suas fases agudas e se faz difícil o diagnóstico clínico (VERONESI, 2015). Vinte e cinco (74%) participantes responderam no questionário biossocial que costumam automedicarem-se, mostrando que este hábito é comum em casos de síndrome febril o que pode ser evidenciado também a partir do estudo de Loyola, 2002, sobre a prática de automedicação, em que observou-se que os fármacos mais utilizados nesta prática são analgésicos e anti-inflamatórios em geral, remédios que amenizam sintomas como febre, cefaleia, mialgias e artralguas, manifestações características das arboviroses. Além disso, é importante salientar que o uso de medicações sem prescrição médica pode causar consequências inúmeras para a saúde individual e coletiva das populações (GUALANO, 2015).

Tendo em vista todos esses aspectos biossociais, a figura 3 associa todos os principais dados desta pesquisa que influenciam no processo saúde-doença das populações suscetíveis, para que se entenda quem é essa população.

A análise desta figura, comparado com outros trabalhos científicos relevantes na área médica (e aqui também citados), é capaz de traçar o perfil epidemiológico da população que é admitida no HGR com suspeita de infecção por arbovírus. Isso porque podemos observar que as influências socioeconômicas e ambientais citadas neste trabalho como os hábitos desta população, poder aquisitivo e zona de moradia influenciam no sameamento e higiene através no tipo de água ingerida, na presença ou não de rede de esgoto ou fossas e isso influencia na presença e reprodução do vetor.

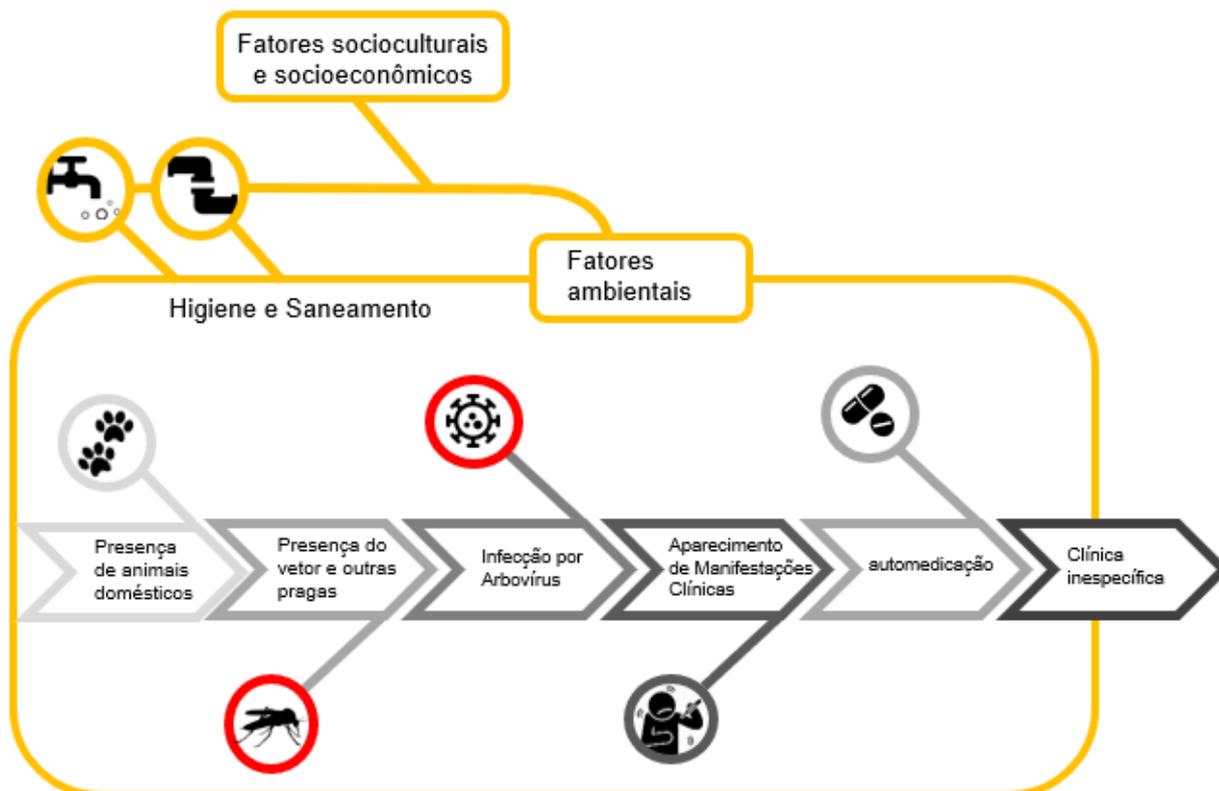


Figura 3. A influência dos fatores de risco nas arboviroses.

Quando se reúne estas condições de higiene e de saneamento propícias (acúmulo de água parada devido às fossas, áreas de rios ou pesca, presença de animais domésticos e/ou outras pragas) com os hábitos de vida de mosquitos *Aedes aegypti* infectados por arbovírus, se forma um ambiente característico de infecção e reinfecção. Soma-se a isso a prática de automedicação que ameniza os sintomas, fazendo com que a procura pelos serviços de saúde seja tardia e torne a sintomatologia ainda mais inespecífica. Assim, observa-se que o participante, mesmo após intervenção médica, permanece dentro do cenário de susceptibilidade às arboviroses em todas as suas esferas biossociais.

4. CONCLUSÃO

Mesmo com o número amostral pequeno, acredita-se que foi possível definir um perfil epidemiológico dos participantes mais suscetíveis a arboviroses residentes na cidade de Boa Vista. O perfil encontrado foi de uma população economicamente ativa, mais

concentrados em bairros da zona oeste, de baixa renda familiar e de condições habitacionais consideradas de risco a saúde, principalmente em relação à ausência de saneamento básico representada pela grande quantidade de residências sem rede de esgoto, grande quantidade de vetores e outras pestes e também criação de mamíferos.

Além disso, notou-se que, mediante exposição a esses fatores de risco, as arboviroses são frequentes e que atualmente há dificuldade de diagnóstico e prevenção de doenças tanto por causa desse cenário quanto pela automedicação, descaracterização das manifestações clínicas de cada arbovirose e demora pela procura de serviços de saúde.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos pelo apoio ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica da Universidade Federal de Roraima (PIBIC-UFRR) e Programa Institucional de Apoio à Grupo de Pesquisa da Universidade Federal de Roraima (Edital 01/2018/PRPPG/PRÓ-PESQUISA-AGP).

6. REFERÊNCIAS

AHID, S.M.M.; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. Mosquitos vetores potenciais de dirofilariose canina na região nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.6, p. 560-565, 1999.

CASSEB, A. R. et al. Arbovírus: importante zoonose na amazônia brasileira. **Veterinária e Zootecnia**, v. 20, n. 3, p. 9–21, 2013

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características da população e dos domicílios: resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011

COSTA, M.C.; OLIVEIRA, J. Expansão urbana de Boa Vista (RR) e os reflexos sobre a desigualdade socioespacial. **Geosaberes**, v.9, n.18, p.1–18, 2018.

FAPPI, D. **A problemática socioambiental urbana da dengue no município de Missal**. (Dissertação) Especialização em Gestão Ambiental em Municípios -Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Paraná, 2014.

FERREIRA, A.C.; NETO, F.C. Infestação de área urbana por *Aedes aegypti* e relação com níveis socioeconômicos. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.6, p.915-922, 2007.

- FRANÇA, L.; et al. Desafios para o controle e prevenção do mosquito *Aedes aegypti*. **Revista de enfermagem UFPE**, v.11, n.12, p.4913-4918, 2017.
- GUALANO, MR et al. Use of self-medication among adolescents: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Public Health**, v.25, n.3, p.444-450, 2015
- GUBLER, D.J. Epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health, social and economic problem in the 21st century. **Trends in Microbiology**, v.10, p.100-103, 2002
- KUNO, G. Review of the factors modulating dengue transmission. **Epidemiologic Reviews**, v.17, p.321-335, 1995.
- LOPES, N.; NOZAWA, C.; LINHARES, R. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v.5, n.3, p.55-64, 2014.
- LOYOLA FILHO AI, UCHOA E, GUERRA HL, FIRMO JOA, LIMA-COSTA MF. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.1, p.55-62, 2002.
- VIANA, D.V; IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, p. 240-256, 2013.
- MAJEED, S.; HILL, S.R.; IGNELL, R. Impact of elevated CO2 background levels on the hostseeking behaviour of *Aedes aegypti*. **Journal of Experimental Biology**, v.217, p.598-604, 2014.
- RORAIMA. **Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima 2017**. Secretaria de Saúde do Estado de Roraima, 2018.
- SILVA, E. **Reprodução do *Aedes aegypti* em fossas de esgotamento sanitário no bairro dos Pioneiros, zona urbana de Pimenta Bueno - Rondônia, Amazônia Ocidental**. (Dissertação) Mestrado em Ciências da Saúde - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- STAEVIE, P.M. Expansão urbana e exclusão social em Boa Vista-Roraima. **Oculum Ensaios**, n. 13, 2011.
- TAUIL, P. L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p. 867-871, 2002.
- VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 5ª Edição, Editora Atheneu, 2015.
- WELLINGTON, W.G. Change in mosquito flight associated with natural changes in polarized light. **The Canadian Entomologist**, v.106, p.941-948, 1974.
- ZEIDLER, J.D.; ACOSTA, P.O.; BARRÊTO, P.P.; CORDEIRO, J.D. Dengue virus in *Aedes aegypti* larvae and infestation dynamics in Roraima, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v.42, n.6, 986-991, 2008;

AMAMENTAÇÃO E ZIKA VÍRUS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Karla Monique de Souza Nascimento¹, Barbara Cristina da Silva Rosa², Raphaela Barroso Guedes-Granzotti², Geciane Maria Xavier Torres¹, Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César¹

1. Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Fonoaudiologia do campus Prof. Antônio Garcia Filho, Lagarto, Sergipe, Brasil;

2. Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Fonoaudiologia do campus Prof. José Aloísio de Campos, São Cristóvão, Sergipe, Brasil.

RESUMO

Vários são os desafios dos órgãos nacionais e internacionais, bem como dos profissionais e familiares para o enfrentamento das sequelas do zika vírus (ZIKV), sendo que o acesso à informação é crucial para o seu melhor enfrentamento. O objetivo desse trabalho foi buscar evidências na literatura acerca da relação entre a amamentação e a infecção pelo zika vírus. O presente estudo foi realizado por meio de revisão integrativa, os unitermos zika vírus, amamentação e recém-nascido foram consultados nos idiomas português, inglês e espanhol em diferentes bancos de dados (Lilacs, Scielo, PubMed e Google Scholar, até a página cinco de busca), bem como em sites governamentais brasileiros (Ministério da Saúde e FIOCRUZ) e internacional (Organização Mundial da Saúde) sendo posteriormente sintetizados. Não houve restrição quanto ao idioma e ano de publicação. Foi observado que os órgãos nacionais seguem as normativas internacionais quanto à orientação para puérperas infectadas pelo ZIKV quanto à amamentação. A literatura evidenciou a presença do RNA do respectivo vírus no leite materno, porém sem a sua replicabilidade celular, sugerindo a manutenção do aleitamento materno a essa população. Por fim a amamentação materna tem sido recomendada aos bebês, mesmo que durante a gestação as puérperas tenham sido infectadas pelo ZIKV e apesar da presença do RNA do ZIKV no leite materno tendo em vista a insuficiência de dados para sua contra-indicação, uma vez que os benefícios são maiores que seus riscos. No entanto, maiores evidências científicas necessitam ser realizadas sobre o assunto.

Palavras chaves: Zika Virus, Aleitamento Materno e Lactente.

ABSTRACT

There are several challenges for national and international bodies, as well as professionals and family members to face the consequences of the ZIKV, and access to information is crucial for their better confrontation. The aim of this work was to search for evidence in the literature about the relationship between breastfeeding and Zika virus infection. The present

study was carried out through an integrative review, the terms Zika virus, breastfeeding and newborn were consulted in Portuguese, English and Spanish in different databases (Lilacs, Scielo, PubMed and Google Scholar, up to page five of search), as well as on Brazilian (Ministry of Health and FIOCRUZ) and international (World Health Organization) government websites, which are later synthesized. There was no restriction on language and year of publication. It was observed that the national agencies follow the international norms regarding the orientation for puerperal women infected by ZIKV regarding breastfeeding. The literature showed the presence of the respective virus's RNA in breast milk, but without its cellular replicability, suggesting the maintenance of breastfeeding for this population. Finally, maternal breastfeeding has been recommended for babies, even though during pregnancy the puerperal women were infected with ZIKV and despite the presence of ZIKV RNA in breast milk in view of the insufficient data for its contraindication, since the benefits are greater than your risks. However, more scientific evidence needs to be done on the subject.

Keywords: Zika Virus, Breastfeeding and Infants.

1. INTRODUÇÃO

O zika vírus (ZIKV) foi identificado pela primeira vez em abril de 1947 em macacos Rhesus na floresta Zika, localizada na Uganda, no continente africano, durante pesquisas sobre a febre amarela (CHAN et al., 2016, FEITOSA, SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016; SALGE et al., 2016; OLIVEIRA, 2017; RIBEIRO, et al., 2017; ALBUQUERQUE et al., 2018; SILVA; SPALDING, 2018).

Em 1952 foi publicada a primeira descrição formal do ZIKV e em 1954, o primeiro relatório de pessoas infectadas foi publicado, porém, posteriormente, uma investigação identificou que o agente causador da infecção não correspondia ao ZIKV (WIKAN; SMITH, 2016).

O primeiro caso de infecção natural em humanos ocorreu entre os anos de 1962 e 1963, quando um pesquisador descreveu seu próprio curso da doença, que foi adquirido enquanto isolava o ZIKV de mosquitos *Aedes africanus* na Uganda (WIKAN; SMITH, 2016). Durante sessenta anos, casos isolados da infecção do vírus foram relatados na África e Ásia, até ocorrer o primeiro surto em 2007 na República da Micronésia - nas ilhas de Yap. Posteriormente, entre março de 2013 e setembro de 2014 ocorreu um novo surto, dessa vez na Polinésia Francesa (ALBUQUERQUE et al., 2018) e, ainda no ano de 2014, ocorreu outro surto na ilha de Páscoa, no Chile (SILVA; SPALDING, 2018).

No Brasil, alguns meses após a Copa do Mundo de Futebol de 2014, foram notificados alguns casos de infecção pelo ZIKV no nordeste brasileiro, sendo tais casos

confirmados em março de 2015 (ZAMMARCHI et al., 2015), avançando o número de casos para o ano subsequente (HEUKELBACH et al., 2016). Foi em agosto de 2015 que neuropediatras identificaram a relação entre o ZIKV e o aumento no número de casos de microcefalia, sendo que em outubro do mesmo ano a Secretaria de Vigilância de Saúde de Pernambuco, no Brasil, fez um comunicado sobre uma alteração significativa no padrão de bebês nascidos com microcefalia, sendo identificado o vírus no líquido amniótico de gestantes em novembro/2015 e assim foi confirmada a relação entre o vírus e as sequelas ocorridas nos bebês (BRASIL, 2017). Levantaram-se três hipóteses (apesar de gerarem controvérsias entre os pesquisadores) de como o vírus chegou ao País: a **primeira** era se o vírus teria chegado no período da Copa do Mundo de Futebol ocorrida no Brasil em 2014, porém, nenhum país endêmico pelo ZIKV competiu; a **segunda**, era que o vírus tinha sido introduzido quando times do Pacífico (Polinésia Francesa, Nova Caledônia, Ilhas Cook e Ilha de Páscoa) vieram ao Rio de Janeiro para o campeonato mundial de canoagem; e a **terceira**, foi baseada no estudo do genoma do ZIKV, que demonstrou, durante a análise filogenética e molecular, que a cepa brasileira era de origem asiática, compartilhando do mesmo ancestral que circulou na Polinésia Francesa durante a epidemia do ZIKV, sendo estimada a entrada do vírus no País entre maio e dezembro de 2013, sendo que esse período coincidiu com a Copa das Confederações e com o aumento de passageiros de transportes aéreos vindos da Polinésia Francesa, onde a equipe do Taiti (Polinésia Francesa) jogou na Arena Pernambuco em junho de 2013, explicando a dimensão da epidemia nesse estado (ALBUQUERQUE et al., 2018).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O QUE É O ZIKAVÍRUS?

O ZIKV é uma arbovirose emergente, ou seja, é uma infecção causada por *arbovírus* e é classificado dessa forma devido ao seu ciclo replicativo ocorrer nos insetos e sua transmissão ser realizada por meio de artrópodes, mais especificamente por artrópodes hematófagos (insetos e carrapatos) (LOPES; LINHARES; NOZAWA, 2014). Sendo assim, o ZIKV é um arbovírus da família viral *flaviviridae* do gênero *flavivirus* composto por RNA fita simples (retrovírus), com duas importantes linhagens, a asiática e a africana (WIKAN; SMITH, 2016, RIBEIRO et al., 2017), que tem como o principal vetor o mosquito *Aedes* em suas diversas espécies (FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016; SALGE et

al., 2016; OLIVEIRA, 2017; RIBEIRO et al., 2017; ALBUQUERQUE et al., 2018; SILVA; SPALDING, 2018). No Brasil o ZIKV é transmitido pela picada do *Aedes Aegypti*, mais especificamente pela fêmea do mosquito e, mais recentemente, houve relato de transmissão pelo mosquito *Culex quinquefasciatus* (SILVA; SPALDING, 2018) – esta forma de transmissão é denominada como via vetorial.

Há também evidências de outras formas de transmissão, tidas como não vetoriais, podendo ocorrer pelo ato sexual tendo em vista sua presença no sêmen (MUSSO et al., 2015; CHAN et al., 2016; SHARMA et al., 2017), pela transfusão sanguínea (MUSSO et al., 2014; BRASIL et al., 2016; CHAN et al., 2016; SILVA; SPALDING, 2018), por transmissão ocupacional em laboratório de pesquisa pela presença do vírus no sangue (SALGE et al., 2016), pela transmissão vertical, durante os períodos pré-natal, devido à infecção congênita via transplacentária (BESNARD et al., 2014; ADIBI et al., 2016; BRASIL et al., 2016; CALVET et al., 2016; NOGUEIRA et al., 2017; WOOD; HUGHES, 2018) ou pelo cordão umbilical (MELO et al., 2016) e perinatal (SALGE et al., 2016), pela presença do vírus no líquido amniótico e na secreção vaginal (WOOD; HUGHES, 2018), por meio de órgãos infectados transplantados e hemodiálises (CHAN et al., 2016). Há relato da presença do ZIKV em demais fluidos como urina, saliva (MUSSO et al., 2015; BARZON et al., 2016; BONALDO et al., 2016; BRASIL et al., 2016; SIQUEIRA et al., 2016; SHARMA et al., 2017; NEWMAN et al., 2017), lágrima e leite materno (CHAN et al., 2016; SHARMA et al., 2017; NEWMAN et al., 2017), bem como no tecido cerebral de natimortos (MELO et al., 2016; WOOD; HUGHES, 2018), evidenciando assim as propriedades neurotrópicas do vírus (ADIBI et al., 2016).

2.2 QUAIS SÃO OS SINTOMAS?

A infecção pelo ZIKV pode ser assintomática entre 75% e 80% dos casos (RIBEIRO et al., 2017). Quando sintomática, depois do período de incubação de três a doze dias, tem como principais manifestações: febre baixa, com temperatura entre 37,8°C e 38,5°C, cefaleia universal e retro-orbitária, artralgia (de leve a moderada) com frequente edema articular de intensidade leve, mialgia, exantemas caracterizando manchas na pele com prurido (este pode ser moderado ou intenso), prostração, hipertrofia ganglionar intensa (BRASIL, 2015; OLIVEIRA, 2017; RIBEIRO et al., 2017), assemelhando-se ao quadro da dengue, porém, em menor grau de severidade, com regressão dos sintomas entre o segundo e sétimo dias (RIBEIRO et al., 2017). Ainda há sintomas incomuns que podem

ocorrer como: dor abdominal, diarreia, constipação, fotofobia, conjuntivite (em 50 a 90% dos casos), além de pequenas úlceras na mucosa oral (BRASIL, 2015; OLIVEIRA, 2017).

Casos graves e fatais são raros, porém, são descritos na literatura patogenicidades ligadas ao ZIKV, como: a síndrome de Guillain-Barré, a meningoencefalite e a encefalomielite disseminada aguda, decorrentes do seu alto tropismo para o sistema nervoso central (RIBEIRO et al., 2017).

2.3 EM CASO DE SUSPEITA, O QUE FAZER?

A “porta de entrada” da população ao Sistema Único de Saúde (SUS) se dá através da atenção primária/atenção básica (BRASIL, 2012), sendo assim, no caso de suspeita de infecção pelo ZIKV, o agente comunitário de saúde (ACS) deve conhecer os dados epidemiológicos do seu território, para que possa levantar o possível “diagnóstico”, sendo importante ressaltar que aproximadamente 18% dos infectados pelo ZIKV apresentam o quadro clínico clássico.

Deve-se ainda levar em consideração dois aspectos: o **primeiro**, que a dengue pode ocorrer em todo o território nacional e, o **segundo**, que os sintomas da infecção pelo ZIKV se assemelham aos da dengue, portanto, todo doente deve ser conduzido como portador de dengue no primeiro instante, a partir desse momento deve ser aplicado o fluxograma da dengue para que seja realizada uma conduta adequada do paciente (BRASIL, 2016).

O diagnóstico laboratorial é dividido em exames inespecíficos e exames específicos (BRASIL, 2016). É importante ressaltar que são solicitados os exames laboratoriais inespecíficos a fim de identificar o estadiamento dos casos. Os exames inespecíficos solicitados são: hemograma, dosagem sérica de AST/TGO e ALT/TGP, dosagem sérica de bilirrubinas direta/indireta, dosagem de ureia e creatinina, dosagem sérica de lactato desidrogenase e outros marcadores de atividade inflamatória como a proteína C reativa e a ferritina (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017), ecocardiograma, avaliação oftalmológica com exame de fundo de olho, exame de emissão otoacústica, ultrassonografia de abdômen e tomografia de crânio computadorizada sem contraste (BRASIL, 2016).

Os exames específicos para o ZIKV baseiam-se na detecção do RNA viral, este pode ser realizado por meio de duas técnicas, a Reação em Cadeia da Polimerase via Transcriptase Reversa (RT-qPCR), sendo esta considerada padrão ouro, ou o exame sorológico para a identificação de anticorpos IgM e IgG (imunoglobulinas M e G) (BRASIL, 2016 e 2017).

Na rotina clínica foi implantado o teste rápido de imunocromatografia qualitativa, na intenção de otimizar o diagnóstico laboratorial, quando as amostras forem positivas, devem ser confirmadas por meio dos ensaios imunoenzimáticos (ELISA) (BRASIL, 2017). Acredita-se que o período virêmico do ZIKV seja curto, portanto a detecção do vírus por meio das técnicas laboratoriais devem ser realizadas entre o quarto e sétimo (4^o e 7^o) dias após o início dos sintomas, sendo considerado o quinto dia (5^o) como o período ideal (BRASIL, 2016 e 2017). A realização desses exames será de acordo com o que é oferecido na localidade, sendo assim, tendo em vista que todos os serviços sejam oferecidos, a investigação dos casos suspeitos devem ser iniciados pela realização do teste rápido e sua confirmação deve ser feita pelo ELISA (BRASIL, 2017). Quando o caso suspeito ocorrer no período agudo da infecção, deve-se coletar a amostra para a realização do PCR quantitativo em tempo real (RT-qPCR) (BRASIL, 2017).

2.4 NOVOS DESAFIOS PARA A COMUNIDADE CIENTÍFICA E DA SAÚDE

Vários são os desafios de todos os envolvidos para o enfrentamento das sequelas do ZIKV nacional e internacionalmente, tais como conhecer o potencial desse novo teratígeno, elucidar seus mecanismos patogênicos do ZIKV, prevenir novos casos, conhecer as manifestações clínicas dos infectados e elaborar programas interdisciplinares de intervenção (BRUNONI et al., 2016).

Como até o momento não existe vacina (embora cientistas estejam investindo nessa área (SHAN; XIE; SHI, 2018), fármaco anti-viral aprovado (SILVESTRE, 2017) ou outro tratamento contra o ZIKV, há a necessidade de métodos diagnósticos mais eficazes e rápidos, bem como as medidas preventivas precisam ser sensíveis para evitar tanto novos surtos quanto maiores sequelas (PAWLEY et al., 2019).

2.5 SOBRE O ALEITAMENTO MATERNO

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003) recomendou que o aleitamento materno deva ser realizado até os dois anos de idade ou mais, sendo que durante os seis primeiros meses a amamentação deva ser exclusiva passando, a partir desse momento, a ser complementada com a inserção de outros alimentos na dieta.

O leite materno apresenta diversos benefícios para o lactante, sendo eles, nutricionais, imunológicos, cognitivos e afetivos. Vale pontuar que o leite materno não é

estéril, sendo composto por bactérias comensais (essas por sua vez tem uma relação íntima e benéfica com os hospedeiros humanos colaborando com diversas funções). Pesquisas até o momento comprovaram que outros tipos de agentes podem ser transmitidos da mãe para o lactante durante a amamentação, assim como alguns vírus (imunodeficiência I e II, T-linfotrópico humano tipo 1 e 2 e citomegalovírus) e bactérias (*Staphylococcus aureus* se houver lesões mamárias ou mastite), sendo possível a transmissão da rubéola e da hepatite B. Não foram comprovadas até o momento a transmissão viral das hepatites A e C, do herpes simples I e II, varicella zoster, o parvovirus B19, o vírus *West Nile* e o vírus da dengue; as bacterianas por *haemophilus influenzae*, *neisseria gonorrhoea*, *treponema pallidum*, *brucella melitensis* e; fúngicos ou por parasitas, tais como a cândida *albicans*, o toxoplasma *gondii* e o *plasmodium* – embora haja condutas profiláticas e algumas recomendações específicas para cada agente transmissor (FRANCO et al., 2018).

2.6 O QUE DIZEM OS ÓRGÃOS OU INSTITUIÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS SOBRE A AMAMENTAÇÃO POR GESTANTES INFECTADAS PELO ZIKV?

A Fiocruz (2016) e o Ministério da Saúde do Brasil (2017) seguem as indicações da Organização Mundial de Saúde (2016), em relação ao aleitamento materno de puérperas infectadas pelo ZIKV durante a gestação.

A OMS (2016) determina que, independentemente da confirmação ou da possível infecção pelo ZIKV, as mães devem seguir as atuais orientações da OMS, ou seja, que o neonato deve ser alimentado uma hora após nascer, com a amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida, sendo a partir daí complementada com outros alimentos até os dois anos de idade ou mais, devendo as mães receberem apoio profissional para amamentarem adequadamente.

As orientações foram definidas dessa forma, pois apesar de ter sido detectado o RNA viral no leite materno, não foi observada a replicação celular, assim como não se tem dados da frequência de detecção do ZIKV no leite materno. Outros aspectos salientados foram acerca do desconhecimento da ação e do tamanho da carga viral do respectivo vírus, bem como não há documentos que comprovem essa transmissão, ou até mesmo em países onde houve a disseminação do vírus não há relato até o momento de que bebês infectados após o nascimento apresentem doenças graves ou alterações neurológicas decorrentes do ZIKV pelo aleitamento materno (OMS, 2016).

Estas recomendações têm o intuito de evitar a desnutrição infantil, tendo em vista o alto número de mortalidade em crianças abaixo dos cinco anos, segundo a OMS (2003). Além disso, como os bebês com a síndrome congênita do ZIKV (SCZIKV) nascem com o fenótipo da síndrome e já estão contaminados pelo respectivo vírus, a amamentação no peito materno pode servir também de estratégia para aumentar a díade mãe-bebê, bem como para fortalecer a musculatura do sistema estomatognático.

O fortalecimento da musculatura do complexo craniofacial é importante mediante os impactos da SCZIKV no desenvolvimento infantil (GUEDES-GRANZOTTI et al., 2019).

Desta forma, os benefícios da amamentação (nutricionais, imunológicos, cognitivos e afetivos) tanto para a mãe quanto para o bebê superam os achados até o momento, sendo dessa maneira recomendada a continuidade da amamentação dentro desse contexto (OMS, 2016).

2.7 O QUE DIZEM OS PESQUISADORES DA ÁREA?

Não foram encontrados estudos sobre o assunto nos bancos de dados Lilacs e Scielo. Já no Google Scholar (de cinquenta, cinco foram selecionados previamente) e no PubMed (de quatro, um foi selecionado) foram encontrados estudos. Como foram encontrados poucos estudos sobre o assunto, as referências bibliográficas de estudos de revisão de literatura foram analisados (n=5) para verificar se havia ou não a possibilidade de aumento de estudos sobre a temática, não sendo acrescentados novos estudos, uma vez que os artigos selecionados eram os mesmos já obtidos nos bancos virtuais de dados. Desta forma, passaremos a sintetizar o exposto pelos pesquisadores.

Bernard et al. (2014) relataram casos clínicos da Polinésia Francesa de duas mães que amamentaram seus bebês e estavam infectadas pelo ZIKV. Amostras dos leites maternos foram analisados pelo RT-PCR com resultados positivos neste teste, porém sem replicação de partículas do ZIKV na cultura celular. O bebê do primeiro caso clínico, cuja mãe apresentou os sinais e sintomas de infecção pelo ZIKV um dia após o parto, iniciou a amamentação no dia do parto, sendo possível verificar que seu bebê apresentou infecção pelo ZIKV no terceiro dia após o parto. No segundo caso clínico apresentado, a infecção pelo ZIKV foi confirmado na mãe no primeiro dia após o parto e a amamentação se iniciou no terceiro dia, sendo confirmada a infecção por ZIKV no quarto dia de vida do bebê. Os autores concluíram que pode haver a transmissão do ZIKV pelo aleitamento materno de

mulheres infectadas, tendo em vista que o vírus foi encontrado nas amostras de leite analisadas.

Dupont-Rouzeyrol et al. (2016) relataram o caso clínico de uma gestante de 27 anos de idade proveniente de Nova Caledônia, território Francês, febril, que teve seu bebê com Apgar 10 e que, logo após o parto, o amamentou. Permaneceu febril por dois dias após o parto, quando surgiram *rashs* maculopapulares. Amostras do leite materno foram coletadas acusando resultados positivos para o ZIKV pelo RT-qPCR no quarto dia pós-parto.

Blohm et al. (2017) relataram caso clínico venezuelano de mulher infectada pelo ZIKV que apesar de ter amamentando seu bebê, este não contraiu o ZIKV, apesar de exames laboratoriais (PCR positivo) confirmarem a presença do vírus no leite, soro e urina maternos.

Cavalcanti et al. (2017) relataram série de quatro casos clínicos de mães infectadas pelo ZIKV que amamentaram seus bebês, sendo constatado que apesar da presença de partículas do RNA do ZIKV no leite destas mães, os bebês não contraíram a infecção (n=3), evidenciando que apesar de sua presença no leite materno, esta rota de transmissão deva ser menos eficiente para a contaminação. Cabe salientar que no caso clínico 1, ao ser identificado o *rash* cutâneo, a amamentação foi interrompida por sete dias e foi reiniciada após quatro dias do final das manifestações cutâneas. No segundo caso clínico apresentado houve manutenção da amamentação em virtude do bebê ter rejeitado a amamentação artificial (fórmula) e, mesmo assim, não apresentou sinais e sintomas da doença. No terceiro caso clínico, mulher grávida de um mês continuou amamentando seu primogênito de 10,5 meses de vida, sendo que após dois dias a criança apresentou febre, mas os exames não revelaram ZIKV, mas a presença do vírus chikungunya (CHIKV). No quarto caso clínico houve contaminação pelo ZIKV quando a gestante estava com 28 semanas de gravidez e apesar da infecção, sua filha não manifestou qualquer doença congênita e foi amamentada por quatro meses, sem presença do ZIKV em seus exames.

Sotelo et al. (2017) apresentaram caso clínico de uma mulher de 28 anos, com 36 semanas gestacionais, que apresentou sinais e sintomas de infecção pelo ZIKV, sendo confirmado por testes laboratoriais. Foram realizadas ultrassonografias morfológicas da 35ª à 38ª semanas gestacionais, com relato de desenvolvimento fetal adequado. Exame do colostro foi efetivado, situação em que o ZIKV foi detectado. Após duas semanas (38ª semana) o bebê nasceu, sendo verificado, por vários exames, a ausência de infecção pelo respectivo vírus, embora o leite materno (testado novamente) apresentasse resultados positivos e, por tal motivo, o aleitamento materno não foi recomendado. Após 33 dias do

início dos sinais e sintomas maternos de infecção pelo ZIKV e nove dias após o parto, o leite materno foi retestado e o resultado foi positivo para o respectivo vírus, sendo mantida a orientação para que fosse evitado o aleitamento materno. De acordo com os autores, apesar da recomendação da manutenção do aleitamento materno pela OMS, as evidências da presença e persistência do vírus no leite materno sugeriram à equipe que acompanhava o caso clínico sua suspensão e concluíram que mais estudos devem ser realizados para elucidar a possível transmissão do ZIKV ao recém-nascido

A partir da pergunta clínica: “O zika vírus pode ser transmitido aos recém-nascidos via amamentação por mães infectadas?” foi elaborado quadro sintético sobre os estudos obtidos (Quadro 1).

Quadro 1. Resposta à pergunta clínica delineada na pesquisa a partir da literatura consultada.

Autor (ano)	Amostra	Resposta à pergunta clínica: “O zika vírus pode ser transmitido aos recém-nascidos via amamentação por mães infectadas?”
Bernard et al. (2014)	N=2	Caso 1 – SIM Caso 2 - SIM
Dupont-Rouzeyrol et al. (2016)	N=1	O leite materno apresentou partículas do ZIKV no leite materno, porém os autores não relataram se o bebê apresentou sinais e sintomas da infecção pelo ZIKV.
Blohm et al. (2017)	N=1	Caso 1 = NÃO, apesar de exames laboratoriais confirmarem a presença do vírus no leite materno.
Cavalcanti et al. (2017)	N=4	Casos 1 a 4 = NÃO, apesar de exames laboratoriais confirmarem a presença do vírus no leite das mães investigadas.
Sotelo et al. (2017)	N=1	O colostro e o leite materno apresentaram presença do ZIKV e o aleitamento materno foi suspenso.
TOTAL: 5 estudos	9 sujeitos	2 (22,22%) crianças foram infectadas, 5 crianças não infectadas (55,55%), um estudo não descreveu se a criança foi ou não infectada (11,11%) e em outro (11,11%) a amamentação foi suspensa.

Frente aos resultados obtidos e, apesar do pequeno número amostral, a maioria dos bebês que foram amamentados com leites infectados pelo ZIKV não foram contaminados, sugerindo-se manutenção do aleitamento materno nessa situação.

Como foram encontrados apenas quatro estudos experimentais e um observacional, foram realizadas buscas em revisões teóricas sobre o assunto, dentre as quais destacam-

se a de Colt et al. (2017), Macedo et al. (2017), Franco et al. (2018) e Mann et al. (2018) ratificando a seleção dos artigos supramencionados. A seguir, a conclusão das revisões teóricas.

Colt et al. (2017), por meio de revisão sistemática, concluíram que apesar do ZIKV estar presente no leite materno de puérperas infectadas, não houve evidências suficientes de infecção de seus bebês, via amamentação. Macedo et al. (2017) ratificaram o exposto.

Através da revisão de literatura, Franco et al. (2018) procuraram identificar quais eram as bactérias, vírus e parasitas que poderiam ser transmitidos através do aleitamento materno. Dentre as pesquisas, foi apontado que mulheres infectadas pelo ZIKV, apesar de apresentarem no leite materno o RNA viral, não houve o relato da transmissão do respectivo vírus para os lactantes, justificando a manutenção do aleitamento materno em mães infectadas pelo ZIKV.

Em virtude das vantagens para a saúde em relação ao aleitamento materno serem consideradas maiores do que o risco potencial de transmissão do ZIKV pelo aleitamento materno e revisões de literatura não terem conseguido elencar evidências suficientes para a interrupção do respectivo aleitamento, Mann *et al.* (2018) concluíram ser recomendável que os profissionais da saúde acatem as recomendações da Organização Mundial da Saúde e orientem as puérperas para o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida sendo complementado até os dois anos ou mais.

A preocupação relacionada ao tema diz respeito aos contributos do aleitamento materno aos lactentes, tendo em vista que Lopes (2018) relatou que bebês com a síndrome congênita do ZIKV apresentaram comprometimentos no crescimento antropométrico e no desenvolvimento neuromotor – gerando dificuldades alimentares, além de baixa prevalência de aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida.

Botelho et al. (2016) também constataram que crianças com a SCZV (n=4) apresentaram desempenho motor atípico, alteração de tônus muscular, visão, sucção, deglutição, respiração e motricidade espontânea, provocando limitações funcionais no grupo de estudo, revelando necessidade de equipe de reabilitação na intervenção precoce. A disfagia também foi citada por Silva et al. (2016), Leal et al. (2017), Petribu et al. (2017) e Pessoa et al. (2018) – fato que dificulta o manejo da amamentação, repercutindo negativamente, no estado nutricional do bebê afetado, quando a intervenção não for o mais precoce possível.

Assim, os profissionais da saúde precisam estar atualizados sobre o tema para a adoção de melhores condutas a cada situação.

Além disso, políticas preventivas e de incentivo à pesquisa em saúde ambiental infantil devem ser priorizadas e trabalhadas de forma contínua na esfera da saúde pública (PERLROTH; BRANCO, 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amamentação materna tem sido recomendada aos bebês cujas mães foram infectadas pelo zika vírus durante a gestação, apesar da presença do RNA do ZIKV no leite materno. Esta recomendação tem sido efetivada tendo em vista a insuficiência de dados para sua contraindicação, uma vez que os benefícios da amamentação são maiores que seus riscos.

No entanto, maiores evidências científicas necessitam ser realizadas sobre o assunto.

4. REFERÊNCIAS

ADIBI, J. J.; et.al. Teratogenic effects of the zika vírus and the role of the placenta. **The Lancet**, v.387, n.1027, p.1587-1590, 2016.

ALBUQUERQUE, M. F. P. M.; et al. Epidemia de microcefalia e vírus zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. **Cad Saúde Pública**, v.34, p.e00069018, 2018.

BARZON, L.; et al. Isolation of infectious Zika virus from saliva and prolonged viral RNA shedding in a traveller returning from the Dominican Republic to Italy, January 2016. **Euro Surveill**, v.21, n.10, p.e30159, 2016.

BESNARD, M.; LASTÈRE, S.; TEISSIER, A.; CAO-LORMEAU, V. M.; MUSSO, D. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. **Euro Surveill**, v.19, n.13, p.e20751, 2014.

BLOHM, G. M.; LEDNICKY, J. A.; MARQUEZ, M.; et al. Complete genome sequences of identical zika virus isolates in a nursing mother and her infant. **Genome Announc**, v.5, n.17, p.231-217, 2017.

BONALDO, M. C.; et al. Isolation of infective zika virus from urine and saliva of patients in Brazil. **PLoS Negl Trop Dis**, v.10, n.6, p.e0004816, 2016.

BOTELHO, A. C. G.; NERI, L. V.; SILVA, M. Q. F.; LIMA, T.T.; SANTOS, K. G.; CUNHA, R. M. A.; et al. Infecção congênita presumível por Zika vírus: achados do desenvolvimento neuropsicomotor – relato de casos. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v.16, n.Supl.1, p.45-50, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika:** plano nacional de enfrentamento à microcefalia, Versão 1.1. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC):** emergência de saúde pública de importância internacional – ESPII, versão 2. Brasília, 2016.

BRASIL, P.; et al. Zika virus infection in pregnant women in Rio de Janeiro. **N. Engl J Med**, v.375, n.24, p.2321-2334, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção A Saúde. **Zika abordagem clínica na atenção básica.** Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da emergência de saúde pública de importância nacional:** procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. **O vírus Zika no Brasil:** A resposta do SUS. Brasília, 2017.

BRUNONI, D.; et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciênc. Saúde Colet**, v.21, p.3297-3302, 2016.

CALVET, G.; et al. Detection and sequencing of Zika virus from amniotic fluid of fetuses with microcephaly in Brazil: a case study. **Lancet Infect Dis**, v.16, p.653-660, 2016.

CAVALCANTI, M. G.; CABRAL-CASTRO, M. J.; GONÇALVES, J. L. S.; SANTANA, L. S.; PIMENTA, E. S.; PERALTA, J. M. Zika virus shedding in human milk during lactation: an unlikely source of infection? **Int J. Infect Dis**, v.57, p.70–72, 2017.

CHAN, J. F. W.; et al. Zika fever and congenital zika syndrome: na unexpected emerging arboviral disease. **J Infect**, v.72, p.507-524, 2016.

COLT, S.; GARCIA-CASAL, M. N., PEÑA-ROSAS, J. P.; FINKELSTEIN, J. L.; RAYCO-SOLON, P.; PRINZO, Z. C. W.; MEHTA, S. Transmission of Zika virus through breast milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: a systematic review. **PLoS Negl Trop Dis**, v.11, n.4, p.e5528, 2017.

DUPONT-ROUZEYROL, M.; BIRON, A.; O'CONNOR, O.; HUGUON, E.; DESCLOUX, E. Infectious Zika viral particles in breastmilk. **The Lancet**, v.387, n.10023, p.1051, 2016.

FAUCI, M. A. S.; MORENS, M. D. M. Zika Virus in the Americas — yet another arbovirus threat. **N Engl J Med**, v.374, n.7, p.601-604, 2016.

FEITOSA, I. M. L.; SCHULER-FACCINI, L.; SANSEVERINO, M. T. V. Aspectos importantes da síndrome da zika congênita para o pediatra e o neonatologista. **Pediatr Scient Bull**, v.5, n.3, p.75-80, 2016.

FRANCO, C.; et al. Transmissão de infecções pelo aleitamento materno. **Acta Pediátrica Portuguesa**, v.49, p.243-252, 2018.

GUEDES-GRANZOTTI, R.B.; CÉSAR, C.P.H.A.R.; OLIVEIRA, P.F.; SILVA, K.; DORNELAS, R.; DOMENIS, D.R.; et al. Impactos da síndrome congênita do zika vírus para o desenvolvimento infantil. In: CESAR, D.G.; MENEGUETTI, D.U.O.; MARTINS, F.A.; SILVA, R.E.G. (Org.). **Saúde da criança e do adolescente: epidemiologia, doenças infecciosas e parasitárias**. Rio Branco: Stricto Sensu, 2019.

HEUKELBACH, J.; et al. Zika vírus outbreak in Brazil. **J Infect Dev Ctries**, v.10, n.2, p.116-120, 2016.

LEAL, M.C.; VAN DER LINDEN, V.; BEZERRA, T.P.; VALOIS, L.; BORGES, A. C. G.; ANTUNES, M. M. C.; et al. Characteristics of dysphagia in infants with microcephaly caused by congenital zika virus infection, Brazil, 2015. **Emerg Infect Dis**, v.23, n.8, p.1253-1259, 2017.

LOPES, A. S. A. **Acompanhamento clínico e nutricional de uma coorte de lactentes com síndrome da zika congênita, nascidos em Sergipe, nordeste do Brasil**. 49f. 2018. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde], Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil.

LOPES, N.; LINHARES, R. E. C.; NOZAWA, C. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, v.5, n.3, p. 55-64, 2014.

MACEDO, N. V.; SILVA, C. I. B.; RAMOS, M.; FACCO, P. U.; CIACCIA, M. C.; RULLO, V. E. V. A ocorrência da transmissão do zika vírus através do leite materno. **RUEP**, v.14, n.34, p.135-141, 2017.

MELO, A. S.O.; et.al. Congenital zika virus infection – beyond neonatal microcephaly. **JAMA Neurol**, v. 73, n. 12, p, 1407-1416, 2016.

MUSSO, D.; et al. Detection of zika virus in saliva. **J Clin Virol**, v. 68, p. 53–55, 2015.

MUSSO, D.; et al. Potential for zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia, November 2013 to February 2014. **Euro Surveill**, v. 19, n. 14, p. 20761, 2014.

MUSSO, D.; et al. Potential sexual transmission of Zika virus. **Emerg Infect Dis**, v.21, n.2, p.359–361, 2015.

NEWMAN, C. M.; et al. Oropharyngeal mucosal transmission of zika vírus in rhesus macaques. **Nature Commun**, v.8, n.1, p.e169, 2017.

NOGUEIRA, M. L.; et al. Adverse birth outcomes associated with Zika virus exposure during pregnancy in São José do Rio Preto, Brazil. **Clin Microbiol Infect**, v.24, n.6, p.646-652, 2017.

OLIVEIRA, W. A. Zika vírus: histórico, epidemiologia e possibilidades no Brasil. **Rev. Med. Saúde Bras**, v.1, n.6, p.93-107, 2017.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Apoio psicossocial para mulheres grávidas e famílias com microcefalia e outras complicações neurológicas no contexto do ZIKV: guia preliminar para provedores de cuidados à saúde**. Genebra: WHO, 2016.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Amamentação no contexto do Vírus Zika. Genebra: WHO, 2016.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global para alimentação de lactentes e crianças de primeira infância. Genebra: WHO; 2003.

PAWLEY, D. C.; et al. Highly sensitive and selective direct detection of Zika virus particles in human bodily fluids for accurate early diagnosis of infection. **ACS Omega**, v.4, p.6808–6818, 2019.

PERLROTH, N. H.; BRANCO, C. W. C. Current knowledge of environmental exposure in children during the sensitive developmental periods. **J Pediatr**, v.93, n.1, p.17-27, 2017.

PESSOA, A.; et al. Motor abnormalities and epilepsy in infants and children with evidence of congenital Zika virus infection. **Pediatrics**, v.141, n.2, p.e 20172038, 2018.

PETRIBU, N. C. L.; ARAGÃO, M. F. V.; VAN DER LINDEN, V.; PARIZEL, P.; JUNGSMANN, P.; ARAÚJO, L.; et al. Follow-up brain imaging of 37 children with congenital Zika syndrome: case series study. **BMJ**, v.359, p.e4188, 2017.

RIBEIRO, B. N. F.; et al. Síndrome congênita pelo vírus Zika e achados de neuroimagem: o que sabemos até o momento? **Radiol Bras**, v.50, n.5, p.314–322, 2017.

RUSSELL, K.; et al. Update: interim guidance for the evaluation and management of infants with possible congenital Zika Virus infection — United States, August 2016. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v.65, n.33, p.870-878, 2016.

SALGE, A. K. M.; et al. Infecção pelo vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literatura. **Rev Eletrônica Enferm**, v. 18, n. 1137, p. e1150, 2016.

SHAN, C.; XIE, X.; SHI, P-H. Zika virus vaccine: progress and challenges. **Cell host microbe**, v.24, p.12-17, 2018.

SHARMA, S.; et al. Zika virus: a public health threat. **J Med Virol**, v.89, p.1693–1699, 2017.

SILVA, A. A. M.; GANZ, J. S. S.; SOUSA, P. S.; DORIQUEI, M. J. R.; RIBEIRO, M. R. C.; BRANCO, M. R. F. C. Early growth and neurologic outcomes of infants with probable congenital Zika virus syndrome. **Emerg Infect Dis**, v.22, n.11, p.1953-1956, 2016.

SILVA, A. L. P.; SPALDING, S. M. Vírus Zika – epidemiologia e diagnóstico laboratorial. **Rev Méd Minas Gerais**, v.28, p.e-1933, 2018.

SILVESTRE, M. A. P. **Zika: o paradigma atual**. 81f. Dissertação [Mestrado em Ciências Farmacêuticas], Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, 2017.

SIQUEIRA, W. L.; et al. Zika virus infection spread through saliva – a truth or myth? **Braz Oral Res**, v.30, n.1, p.e46, 2016.

SOTELO, J. R.; et al. Persistence of Zika virus in breast milk after infection in late stage of pregnancy. **Emerg Infect Dis**, v.23, n.5, p.854-856, 2017.

WOOD, A. M.; HUGHES, B. L. Detection and prevention of perinatal infection: cytomegalovirus and zika virus. **Clin Perinatol**, v.45, p.307–323, 2018.

WIKAN, N; SMITH, D. R. Zika virus: history of a newly emerging arbovirus. **Lancet Infect Dis**, v.16, n.7, p.119-126, 2016.

ZAMMARCHI, L.; et al. Zika virus infection in a traveller returning to Europe from Brazil, March 2015. **Euro Surveill**, v.20, n.23, p.e21153, 2015.

AVALIAÇÃO DAS INTERNAÇÕES PELA HEPATITE AGUDA B EM COMPARATIVO COM A APLICAÇÃO DE DOSES DA VACINA CONTRA HBV, NA REGIÃO NORTE

Alice Cristovão Delatorri Leite¹, Lucas Bagundes da Silva¹, Waldomauro Ferreira de Melo², Cláudio Alberto Gellis de Mattos Dias³, Amanda Alves Fecury⁴

1. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, Amapá, Brasil;

2. Universidade Estadual do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

3. Instituto Federal do Amapá (IFAP), Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica, Macapá, Amapá, Brasil;

4. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Macapá, Amapá, Brasil.

RESUMO

A hepatite B, causada pelo vírus HBV, infecta os hepatócitos e provoca sintomas como anorexia, mal-estar e icterícia. Ademais, o HBV é a segunda maior causa de hepatite viral aguda, que acomete cerca de 95% dos portadores do vírus, onde pode apresentar ou não os sintomas citados. Entretanto, a imunização efetiva é protetora e o uso pós-exposição de imunoglobulina contra hepatite B pode prevenir ou atenuar a doença clínica. Portanto, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), vem ampliando a oferta vacinal. Propôs-se realizar uma análise comparativa entre o número de doses contra Hepatite B aplicadas e o número de internações por Hepatite B aguda, nos períodos de 2016 e 2017, na Região Norte. Foi realizado um estudo descritivo e transversal através de dados do Sistema de Informações Hospitalares e do PNI, com dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, DATASUS. Observando-se as variáveis: número de doses aplicadas, número de internações por Hepatite B aguda, no período de 2016 a 2017, na Região Norte do Brasil. No ano de 2016, o número de doses aplicadas foi cerca de 550 mil e o número de internações, neste mesmo período, foi de 109. Em contraponto, em 2017, houve um aumento de 37% no número de doses aplicadas e uma queda de 41% nos casos de internações, no período de um ano. Conclui-se, portanto, que a diminuição nos casos de internação por Hepatite B aguda, possivelmente foi influenciada pelo aumento de doses aplicadas, proposto pela ampliação vacinal do PNI, o que evidencia a importância da sua manutenção.

Palavras-chave: Imunização, Hepatite B e Região Norte.

ABSTRACT

Hepatitis B, caused by the HBV virus, infects the hepatocytes and causes symptoms such as anorexia, malaise and jaundice. In addition, HBV is the second major cause of acute viral hepatitis, which affects about 95% of carriers of the virus, where it may or may not present

the symptoms cited. However, effective immunization is protective, and post-exposure use of immunoglobulin against hepatitis B can prevent or mitigate clinical disease. Therefore, the National Immunization Program (PNI) has been expanding the vaccine supply. It has been proposed that a comparative analysis be carried out between the number of Hepatitis B doses applied and the number of hospitalizations for acute Hepatitis B, in the periods of 2016 and 2017, in the Northern Region. A descriptive and cross-sectional study was carried out using data from the Hospital Information System and the PNI, with data extracted from the Department of Informatics of the Single Health System, DATASUS. Observing the variables: number of doses applied, number of hospitalizations for acute Hepatitis B, from 2016 to 2017, in the Northern Region of Brazil. In 2016, the number of doses applied was around 550,000 and the number of hospitalizations in this same period was 109. In contrast, in 2017, there was a 37% increase in the number of doses applied and a 41% decrease in cases of hospitalizations in the period of one year. It is concluded, therefore, that the decrease in cases of hospitalization for acute Hepatitis B, possibly was influenced by the increase in the doses applied, proposed by the vaccine expansion of the PNI.

Keywords: Immunization, Hepatitis B and Northern Region.

1. INTRODUÇÃO

A hepatite pode ser causada por 5 tipos diferentes de vírus. Todos eles são agentes hepatotróficos primários e esse acometimento hepático pode evoluir de forma aguda (ou até fulminante) ou crônica, sendo sintomática ou assintomática, o que será determinado pelo microrganismo agressor e por fatores imunogenéticos do indivíduo (NUNES et al., 2017). Dentre os Hepadnavírus, o do tipo B (causada pelo HBV) tem um alto potencial de contaminação, sendo 100 vezes maior que o do HIV e 10 vezes maior que o vírus da hepatite C (VHC) (CATANHÊDE, 2017).

O vírus HBV, causador da hepatite B, é um vírus de DNA e tem 42 nm de diâmetro. O genoma viral é envolto pelo nucleocapsídeo e este é recoberto pelo seu envelope externo de glicoproteínas, que é a camada viral mais externa (REIS, 2019).

A infecção pelo HBV acomete cerca de 280 milhões de pessoas no mundo todo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020) e cerca de 2 bilhões de pessoas já entraram em contato com o vírus e, em média, 500 a 700 mil morrem decorrente da infecção ou complicações causadas por ela. Além disso, entre 1999 e 2016, de acordo com o Ministério da Saúde, o SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) registrou 212.031 casos confirmados de hepatite B no Brasil, dos quais 16,1% eram da forma aguda (VIANA et al., 2017; GONÇALVES et al., 2019).

A hepatite B pode aparecer de maneira aguda ou crônica e sua detecção é importante, pois há a possibilidade de evolução para quadros mais graves, como cirrose

hepática e carcinoma hepatocelular. A forma crônica é majoritariamente assintomática ou com poucos sintomas. Dessa forma, os quadros graves só têm manifestação em estágio avançado do acometimento hepático. Porém, os quadros que se manifestam clinicamente podem ter sintomas comuns a outras patologias. Entre eles, dor abdominal intermitente, dores nas articulações, cansaço e mal-estar, além de uma qualidade de vida global reduzida (VIANA et al., 2017).

A hepatite aguda caracteriza-se pela possibilidade de ser subclínica com poucos ou nenhum sintoma até uma manifestação fulminante, que de acordo com Reis (2019) é menos de 1% dos casos. Na maioria das vezes, a sintomatologia é inespecífica, podendo apresentar: dor no quadrante superior direito, febre, náuseas, vômitos, mialgia, colúria, hipocolia fecal e icterícia (ZANOTI; GERALDO, 2018).

No que diz respeito à transmissão, esse vírus é de fácil contágio, haja vista que pode sobreviver até 7 dias fora do organismo humano (FONSECA, 2007). Além disso, seu contágio se dá por várias vias de transmissão, como via parenteral, contato de mucosas ou percutâneo com sangue ou fluidos orgânicos contaminados, perinatal, intra-domiciliar (não sexual), sexual, compartilhamento de agulhas e procedimentos odonto-médico-cirúrgicos, se não respeitadas as regras de biossegurança (PEREIRA, 2017).

A transmissão perinatal é uma das mais comuns, principalmente em áreas de alta prevalência do HBV e ocorre mais comumente durante o parto. A transmissão intra-útero é rara, sendo apenas 2% das transmissões perinatais (REIS, 2019).

O diagnóstico laboratorial de hepatite B é feito pelo uso de testes sensíveis a marcadores, como sorológicos (buscam antígenos virais ou anticorpos contra esses antígenos) ou moleculares (pesquisa qualitativa e quantitativa do DNA viral). Para essas avaliações, o protocolo de diagnóstico usual para HBV é feito no sangue. Os testes rápidos (sorológicos) vêm aumentando o acesso ao diagnóstico (SILVA; MENEZES, 2019).

Os marcadores específicos da hepatite B são HBsAg (antígeno de superfície do HBV), anti-HBs (anticorpo para antígeno de superfície do HBV), anti-HBc (anticorpo para antígeno core do HBV), HBeAg (antígeno “e” do HBV), anti-HBe (anticorpo para antígeno “e” do HBV), imunoglobulina M e G contra antígeno do núcleo do HBV e DNA sérico. Além disso, alguns exames inespecíficos podem apontar para a possibilidade de acometimento hepático, pois são marcadores sensíveis de lesão no fígado, por exemplo: Alanina Aminotransferase (ALT/TGP) e Aspartato Aminotransferase (AST/TGO) (VIANA et al., 2017).

A hepatite B é considerada uma doença ocupacional para trabalhadores da área da saúde e isso é corroborado pelo fato de que esse grupo tem uma soroprevalência maior do que a população geral. Por isso, como forma de prevenção, esses indivíduos utilizam equipamentos de proteção individual (EPI). Além disso, uma outra importante forma de prevenção da doença é pela vacina, que foi criada em 1981 (FERREIRA et al., 2018).

Dessa forma, no Brasil, a cobertura vacinal preenche os cartões da criança, do adolescente e do adulto e o Ministério da Saúde expandiu a faixa-etária de vacinação até os 49 anos. A vacina é composta pelo HBsAg purificado (obtido por engenharia genética) e é indicada para proteção de todos os subtipos do HBV (ABICH et al., 2016). O esquema vacinal é administrado em 3 doses, sendo a segunda e a terceira feitas 30 e 180 dias após a primeira, respectivamente (FERREIRA et al., 2018).

Quando a quantidade e o tempo entre doses são respeitados, a taxa de proteção é, em média, de 95%. Portanto, a imunização feita de maneira efetiva diminui o aparecimento de novos casos da doença (ACCIOLY et al., 2018).

Em consequência disso, esse estudo teve como objetivo analisar o número de doses contra Hepatite B aplicadas na Região Norte e o número de internações decorrentes da forma aguda da doença.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de uma análise comparativa entre as doses aplicadas da vacina contra Hepatite B e o número de internações pela forma aguda da doença. Esse estudo teve dados extraídos do departamento de informática do Sistema Único de Saúde, DATASUS (<http://www.datasus.gov.br>). Além do banco de dados do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI- PNI), encontrado no site <http://pni.datasus.gov.br/>.

2.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizado um estudo descritivo, transversal e analítico. De acordo com Fonseca (2002), caracteriza-se por estudo descritivo, uma pesquisa que pretende descrever os fenômenos e os fatos de uma realidade. Como exemplo, a pesquisa *ex-post-facto*, que objetiva relacionar as possíveis reações de causa e de efeito de um determinado fenômeno,

colhendo os dados após a ocorrência dos eventos. Ademais, para ser transversal, Hochman (2005) caracteriza o estudo como uma descrição de um fenômeno sem a necessidade de informar o tempo de exposição da causa para gerar o efeito. Além disso, Hochman (2005), também descreve como analítico, um modelo de estudo utilizado para verificar uma hipótese.

2.2 ÁREA DO ESTUDO

O estudo foi realizado na Região Norte do Brasil, que é composta por sete Estados, sendo eles: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Ademais, possui uma área de 3 853 676,948 km², sendo a maior das cinco macrorregiões, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2014). Além disso, segundo a estimativa, publicada pelo IBGE (2019), sua população era cerca de 18,4 milhões, sendo o Estado do Pará o mais populoso, com 8,6 milhões.

2.3 OBTENÇÃO DOS DADOS E TABULAÇÃO

A obtenção dos dados do número de internações pela forma aguda da Hepatite B foi colhida a partir dos dados do DATASUS, na aba TABNET, na modalidade “Epidemiológicas e Morbidade”, selecionando a opção de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). Posterior a isso, foi selecionado a opção “Geral, por local de residência - a partir de 2008” e “Brasil por Região e Unidade da Federação”. Para a tabulação foi necessário selecionar a linha como Ano de Processamento, a coluna como Região, o conteúdo como Internações, o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2017, a região como Região Norte, a Lista Morb CID-10 como Hepatite Aguda B.

Já a obtenção dos dados do número de doses da vacina contra Hepatite B (HB) foi colhida a partir dos dados do SI-PNI, na aba Consultas > Informações > Estatística > Doses Aplicadas. Em seguida, foi selecionado em “Tabulação em Âmbito Nacional”, Região e Unidade da Federação e para a tabulação foi necessário selecionar a linha Ano, a coluna Região, o período de 2016 e o de 2017, região como Região Norte, imunobiológico Hepatite B (HB).

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo utilizou-se de dados secundários disponíveis em domínio público e está em consonância com as normas éticas estabelecidas pela Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

No ano de 2016, o número de doses aplicadas foi de 550.118 em toda a Região Norte e em 2017, o número de doses aplicadas teve um aumento de 37%, passando para 754.121. Com relação às internações pela forma aguda da Hepatite B, estas somaram um total de 109 em 2016 e decaíram para 64 em 2017, sofrendo uma diminuição de 41%.

O número de doses aplicadas, em cada Estado da Região Norte, demonstrou uma diferença durante o período estudado, sendo o Estado do Pará com maior número de doses aplicadas e o Estado do Acre com o menor quantitativo. Observou-se também um acréscimo do número de doses, por Estado, no ano de 2017, com relação ao ano de 2016, com exceção do Estado de Rondônia (Figura 1).

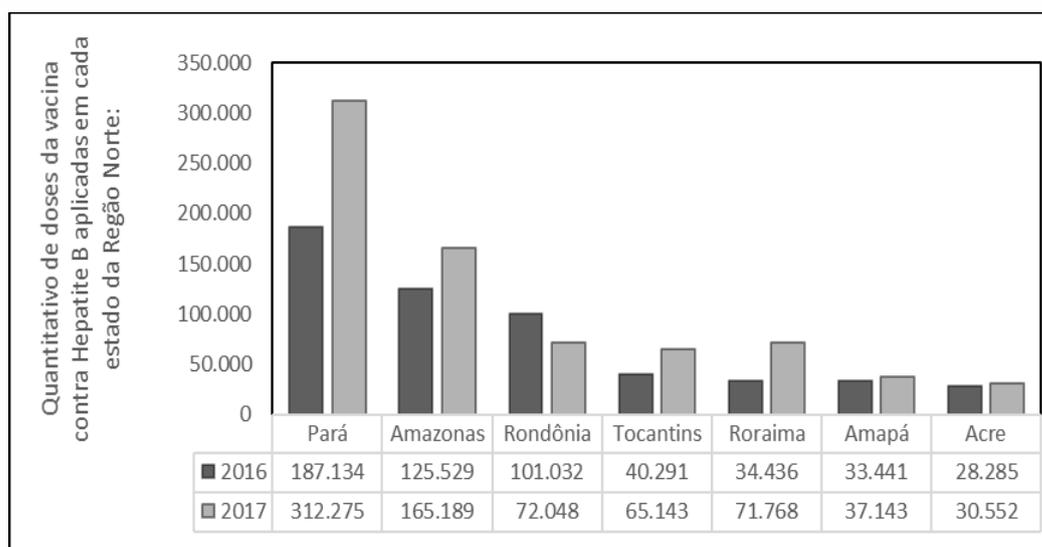


Figura 1. Análise da quantidade de doses da vacina contra Hepatite B aplicadas em cada estado da Região Norte, nos anos de 2016 e 2017.

Em contraponto, o número de internações sofreu modificação em todos os Estado da Região Norte, durante o período de estudo, sendo o Estado do Amazonas com maior número de internações e o estado de Roraima com o menor número. Analisou-se o decréscimo no número de internações por hepatite aguda B, por Estado, no ano de 2017, com relação ao ano de 2016 (Figura 2).

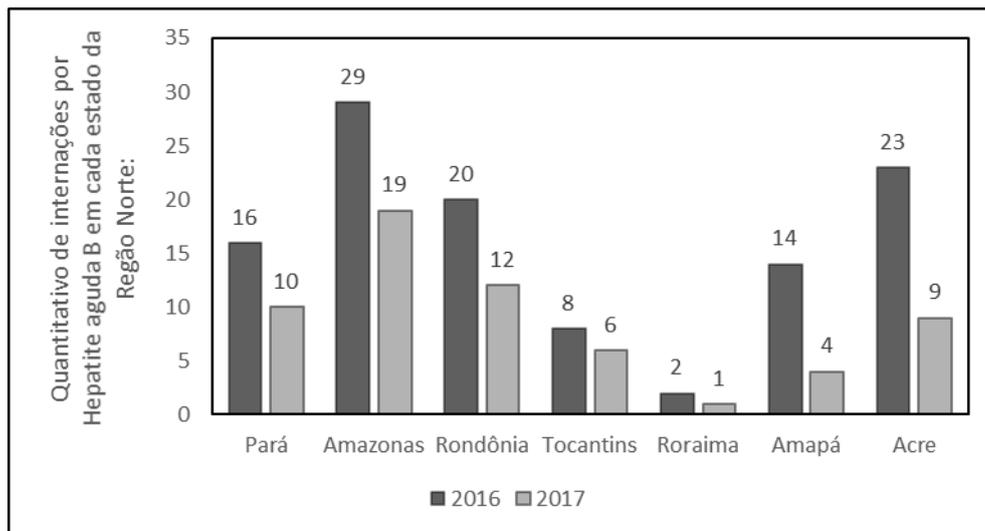


Figura 2. Análise da quantidade de internações por Hepatite aguda B em cada estado da Região Norte, nos anos de 2016 e 2017.

3.2 DISCUSSÃO

Sobre o número de doses da vacina contra hepatite B, o aumento de 37% na Região Norte, observado no período de 2017 em relação a 2016, pode ser sugerido pela maior adesão da população diante da Campanha Nacional de Multivacinação (BRASIL, 2017), que teve como objetivo a atualização da caderneta vacinal e a ampliação da oferta de imunobiológicos, além da tentativa da campanha de englobar as três esferas do governo a fim de atingir áreas com baixa cobertura vacinal e minimizar a formação de bolsões de doenças imunopreveníveis.

No que se refere ao número de internações por hepatite aguda B, a diminuição de 41% nos casos, no mesmo período e na mesma Região, pode ser sugerida pelo aumento da oferta vacinal, que impacta diretamente no aparecimento de novos casos da doença (PUDELCO, 2014).

O Boletim Epidemiológico sobre Hepatites Virais (BRASIL, 2017) ainda cita que a principal faixa etária acometida pela forma aguda da doença é de crianças entre 5 e 9 anos, somando 59,3% dos casos, faixa etária essa que teve sua ampliação vacinal, prevista pela Campanha de Multivacinação (BRASIL, 2017). Diante disso, a diminuição de internações ocorreu em 85% dos Estados, sendo mais expressiva no Amazonas, em Rondônia, no Amapá e no Acre, e mais discreta em Roraima e no Pará.

Apesar do aumento da oferta vacinal para a faixa etária de risco, feito pelo Ministério da Saúde (MS), Ferreira (2006) cita estudo em que a proteção pós-vacina, em crianças de alto e baixo risco, entre 4 e 13 anos, vacinadas ao nascer, reduz em torno dos 5 anos de idade. Ainda que o estudo apresente redução do anti-HBs e falha em 1/3 na resposta anamnésica dessas crianças, a maioria apresentou memória imunológica (FERREIRA, 2006).

Em consequência disso, a redução do anti-HBs pode ser um dos fatores na apresentação de falhas na resposta imunológica, em parte da população vacinada, o que pode sugerir o aumento de internações no estado de Tocantins e a ligeira diminuição dos casos nos estados do Pará e de Roraima (MOREIRA, 2007).

Além disso, Moura (2019) demonstra a evasão da população diante da conclusão do esquema vacinal. Embora ele demonstre, em seu estudo, boa quantidade de aplicações da primeira dose da vacina em homens e mulheres, entre 20 a 50 anos, houve diminuição em relação a quantidade de pessoas imunizadas com a segunda e com a terceira dose do esquema vacinal. O número de pessoas que cumpriram o esquema também difere entre os sexos, sendo que 76,4% das mulheres receberam a primeira dose e 25,4% finalizaram o esquema. Enquanto 90,2% da população masculina recebeu a dose inicial, e apenas 15,9% concluiu o esquema.

Portanto, esse aumento observado em Tocantins e a discreta diminuição no Pará e em Roraima, ainda podem ser sugeridos pelo não cumprimento do esquema vacinal completo, proposto pelo MS.

Um fator que pode influenciar nos resultados é a subnotificação de casos de hepatite B, problema bastante presente quando são analisados dados brasileiros. Isso pode ocorrer tanto por indivíduos acometidos que não têm diagnóstico fechado, como por dados que acabam se perdendo antes de chegarem ao SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) (GRIEP, 2004).

4. CONCLUSÃO

Embora o número de doses aplicadas da vacina contra Hepatite B tenha aumentado em toda a Região Norte, os casos de internações pela forma aguda da doença só apresentaram diminuição em 85% dos Estados. Apesar da tentativa do MS em minimizar o quadro epidemiológico da Região, o Sistema de Saúde ainda apresenta falhas no combate a Hepatite B, principalmente na forma aguda da doença.

Torna-se evidente a necessidade da continuidade na ampliação da oferta vacinal, o fortalecimento de campanhas e de ações de vacinação, e a capacitação dos profissionais, a fim de orientar a população sobre a importância de completar o esquema vacinal, para que assim o maior número possível de indivíduos seja contemplado pelas campanhas de imunização, que é o método mais eficaz na prevenção da hepatite B.

5. REFERÊNCIAS

ACCIOLY, L. S; et al. Estado de imunização contra a hepatite B em médicos residentes de um hospital do Recife. **An Fac Med Olinda**, v.1, n. 2, p.22-27; 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Hepatites Virais**. Brasília: Ano V - nº 01. 27 de julho de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Campanha Nacional de Multivacinação para Atualização da Caderneta de Vacinação da Criança e do Adolescente**. Brasília, 2017.

CANTANHÊDE, I. G. L. T. **Hepatite B: conhecimento, cobertura vacinal e teste de imunização dos estudantes do curso de fisioterapia do Centro Universitário São Lucas**. 2017. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017.

CONEP. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 out. 2017.

FERREIRA, C. T; SILVEIRA, T. R. Prevenção das hepatites virais através de imunização. **J Pediatr**, v.82, n.3, p.55-66, 2006.

FONSECA, J. C. F. História natural da hepatite crônica B. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.40, n.6, p.672-677, 2007.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GERALDO, S; ZANOTI, M. **Hepatite B e o exame Anti HBS: conhecimento dos estudantes de uma Escola Técnica de Enfermagem no interior do estado de São Paulo-Brasil**. Coloquios, América do Norte, maio de 2018. Disponível

em: <http://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/view/69>. Acesso em: 18 mar. 2020.

GONÇALVES, N. V; et al. Hepatites B e C nas áreas de três Centros Regionais de Saúde do Estado do Pará, Brasil: uma análise espacial, epidemiológica e socioeconômica. **Cadernos Saúde Coletiva**, v.27, n.1, p.1-10, 2019.

GRIEP, R. Subnotificação das doenças de notificação compulsória no contexto hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.6, n.1, p.123-124, 2004.

HOCHMAN, B; et al. Desenhos de pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.20, n.2, p.2-9, 2005.

IBGE. **Estimativa Populacional em 2019**, 28 de agosto de 2019. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/estimativa_dou_2019.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/estimativa_dou_2019.pdf)> Acesso em 20/03/2020.

IBGE. **Informações Gerais sobre as diferentes regiões**, 7 de abril de 2014. Disponível em: <http://dc.itamaraty.gov.br/publicacoes/textos/portugues/revista1.pdf> Acesso em 20/03/2020.

MOREIRA, R. C., et al. Soroprevalência da hepatite B e avaliação da resposta imunológica à vacinação contra a hepatite B por via intramuscular e intradérmica em profissionais de um laboratório de saúde pública. **J Bras Patol Med Lab**, v.43, n.5 p.313-318, 2017.

MOURA, T. L. D. **Análise do sequenciamento vacinal contra Hepatite B em adultos em idade laborativa atendidos pela Práxis-imunização**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

NUNES, H. M; et al. As hepatites virais: aspectos epidemiológicos, clínicos e de prevenção em municípios da Microrregião de Parauapebas, sudeste do estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v.8, n.2, p.29-35, 2017.

PUDELCO, Priscila; KOEHLER, Andreia Eloize; BISETTO, Lúcia Helena Linheira. Impacto da vacinação na redução da hepatite B no Paraná. **Rev. Gaúcha Enferm**, v.35, n.1, p.78-86, 2014.

REIS, F. M. M. **História natural da hepatite B aguda: uma experiência de 20 anos em ambulatório de referência**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.

SILVA, I. L. V; MENEZES, G.B.L. **Avaliação do uso da saliva para o diagnóstico sorológico e molecular do vírus da Hepatite B (VHB): uma revisão sistemática**. Anais da 22ª Semana de Mobilização Científica- Semoc; Salvador, 2019.

VIANA, D. R; et al. Hepatite B e C: diagnóstico e tratamento. **Revista de Patologia do Tocantins**, v.4, n.3, p.73-79, 2017.

WHO. World Health Organization. **Hepatitis**. Geneva: WHO; 2020 Disponível em: <<http://www.who.int/hepatitis/en>> Acesso em 18/03/2020.

A IMUNIZAÇÃO DE HEPATITE B NO BRASIL

Ketle Figueiredo Gonçalves¹, Naara Perdigão Cota de Almeida¹, Pablo Henrique Cordeiro Lessa¹, Danilo José Silva Moreira¹, Rosiana Feitosa Vieira¹, Vitor Bidu de Souza¹, Elane de Nazaré Magno Ferreira¹

1. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde (DCBS), Faculdade de Medicina, Macapá, Amapá, Brasil.

RESUMO

As primeiras vacinas licenciadas contra hepatite B datam da década de 1980 e correspondem a um grande avanço na medicina brasileira. Entretanto, atualmente, a imunização contra a hepatite B nem sempre atinge sua abrangência e alvos pretendidos. O objetivo deste estudo é comparar o número de casos de hepatite registrados no Brasil por região com o alcance da imunização. Para isso, foi feita uma análise epidemiológica quantitativa por meio de consulta ao DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>), ao Programa Nacional de Imunizações (PNI) e ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), sobre dados de cobertura de imunização por região do Brasil em um comparativo com o número de casos confirmados de Hepatite B, ambos do período de 2014 a 2018. No período analisado, a cobertura de imunização mostrou-se mais eficiente no Sudeste, que foi a única região com a média superior ao que é preconizado pelo Ministério da Saúde. Os menores percentuais foram das regiões Norte e Nordeste. Quanto ao número de casos confirmados da doença, o Sul registrou o maior número no país, seguido pelo Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente. Apesar de não se observar quantitativamente, na maioria das regiões, a existência de uma relação inversamente proporcional entre o número de casos de hepatite B e o alcance da imunização, deve-se valorizar a ação da vacinação no controle da disseminação da doença, visto que a incoerência constatada pode ser decorrente de uma precariedade na disponibilidade desses dados.

Palavras-chave: Imunização, Hepatite B e Epidemiologia.

ABSTRACT

The first licensed vaccines against hepatitis B date from the 1980's and correspond as a major advance in brazilian medicine. However, currently immunization against hepatitis B does not always reach its scope and intended goals. The aim of this study is to compare the hepatitis B cases number by region registered in Brazil with the extent of the immunization. For this, a quantitative epidemiological analysis was carried out by consulting DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>), the National Immunization Program (PNI) and the National System of Notifiable Diseases (SINAN) on immunization coverage data by region of Brazil in a comparison with confirmed number cases of hepatitis B from 2014 to 2018. In the

analyzed period, immunization coverage was more efficient in the Southeast, which was the only region with an average higher than the recommended by Brazil's Health Ministry. The lowest percentages were at North and Northeast regions. The confirmed cases number of the disease, the South registered the highest number in the country followed by the Southeast, North, Northeast and Midwest, respectively. Despite not being quantitatively observed, in most regions, the existence of an inversely proportional relationship between hepatitis B cases number and the immunization extent, the vaccination action in disease spread controlling should be valued since the inconsistency found may be due to a precarious availability of these data.

Keyword: Immunization, Hepatitis B and Epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

O vírus da hepatite B (HBV) é um vírus de DNA de fita dupla, pertencente à família *Hepadnaviridae* (LI et al., 2020). É composto por 3200 nucleótidos, cuja partícula vírica infecciosa ou virião do HBV, denominada partícula Dane, possui uma estrutura interna ou “core” (AgHBc) e um invólucro externo (AgHBe), com diâmetro de 42 nm (HENRIQUES; MARTINS, 2002).

Existem pelo menos cinco teorias que tentam explicar a origem do vírus da hepatite B (HBV) no mundo. A primeira corresponde ao surgimento do Velho Mundo (Eurásia e África), sugerindo que o HBV humano havia se originado nas Américas e foi levado para o Velho Mundo nos últimos 400 anos após contato com os europeus. A segunda diz respeito à especiação, quando espécies de vírus da família *Hepadnaviridae* evoluíram em paralelo com outras espécies específicas de primatas nos últimos 10 a 35 milhões de anos, gerando o HBV. A terceira aponta que o HBV humano coevoluiu com o *Homo Sapiens* desde sua migração para fora da África há 100.000 anos. A quarta, por sua vez, propõe a transmissão entre espécies, na qual os primatas poderiam transmitir o vírus para humanos. A quinta, por fim, traz que o HBV pode ter se originado em morcegos, pássaros ou roedores (OLIVEIRA, 2017).

Quanto ao surgimento do HBV no Brasil, por sua vez, de acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) (MENEZES, 2014), o vírus teria chegado por meio de escravos advindos do leste africano. O vírus da hepatite B é dividido em, no mínimo, oito perfis genéticos, identificados da letra A até H, cuja distribuição geográfica é variável. Os genótipos A, D e G são detectados em todo o mundo, enquanto que os genótipos B, C, I e J são mais comuns na Ásia; o F e H em nativos americanos e o E nos países ocidentais (SOUZA et al., 2014).

O genótipo mais comum no Brasil é o A, que pode ter se originado na Europa ou África. No início dos anos 2000, descobriu-se que o perfil genético A1 é mais comum na África e no Brasil. O A2, mais comum na Europa, não é tão detectado no país, porém, quando presente, está na região Sul (MENEZES, 2014).

A infecção pelo HBV possui três fases: (1) imunotolerância (dosagens positivas de HBsAg e HBeAg, altos títulos de HBV-DNA, ALT normal e não evidência de doença hepática ativa); (2) imunoativa ou crônica, (dosagens de HBsAg e HBeAg positivas, altos títulos de HBV-DNA, ALT elevada e evidência de doença hepática ativa) e (3) portador inativo ou assintomático (dosagens de HBsAg positiva e HBeAg negativa, títulos do HBV-DNA são menores que 105 cópias p/ml, ALT normal) (FONSECA, 2007).

A transmissão geralmente ocorre entre crianças de cinco a doze anos por transmissão horizontal familiar ou sexual entre os jovens (BRAGA, 2004). Densidade populacional, escarificações, tatuagens, atividade sexual, transfusão de sangue e procedimentos cirúrgicos invasivos são fatores de risco (CUNHA et al., 2020). Contudo, a patologia é prevenível por imunização (SILVA et al., 2018), indicada a iniciar nas primeiras horas de vida, a fim de prevenir o contágio vertical (FOUQUET et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2017).

A infecção crônica pelo vírus da hepatite B é potencialmente complicada (MARTINS et al., 2018) e representa séria ameaça à saúde pública, mostrando tropismo pelos hepatócitos e está associada a muitas doenças hepáticas, incluindo hepatite B crônica (HBV), cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (WANG *et al.*, 2020), em que os genótipos C e D do HBV são os de pior prognóstico (DIAS, 2016). Pacientes com infecção crônica pela hepatite B correm risco de reativação viral quando tratados por imunoterapia ou quimioterapia, com consequências potencialmente graves ou até fatais (JAILLAIS et al., 2018).

“Em todo o mundo, mais de 240 milhões de pessoas são infectadas cronicamente pelo vírus da hepatite B (HBV), o qual pode levar à morte prematura por cirrose hepática ou câncer” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014). Assim, a existência de vacinas mais seguras e eficazes compõe um quadro de extrema importância para a prevenção dessa patologia, sobretudo a primeira dose nas 12h-24h iniciais de vida, e a aplicação posterior das duas doses no primeiro ano de vida promove uma eficácia de cerca de 90% na prevenção da infecção perinatal pelo HBV, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (MARREIRO; CRODA; OLIVEIRA, 2019).

As primeiras vacinas contra a Hepatite B tiveram aprovação nos Estados Unidos da América (EUA), em 1981, pelo pesquisador Nikolai Granovski, coordenador científico do

projeto, e foram licenciadas no ano posterior, com composição derivada de plasma de pacientes infectados cronicamente, isolando-se AgHBs inativados por métodos físico-químicos (HAGAN et al., 2015; LSPV, 1997). A primeira versão recombinante da vacina foi introduzida no mercado em 1986 e permanece até a contemporaneidade. Sua produção se faz através da inserção de material genético plasmidial (gene para o AgHBs) em leveduras da espécie *Sacharomices cerevisiae* (MORAES; LUNA; GRIMALDI, 2010; FELD; JANSSEN, 2020).

Apesar das recomendações da OMS, em 2014, somente 49% dos países relataram oferecer a dose de nascimento da Hepatite B (Hepb-BD) como parte do programa de vacinação nacional e menos de 38% dos neonatos no planeta receberam a vacina dentro de 24 horas após o nascimento, o que evidencia o descumprimento das normas da OMS a respeito da imunização contra o HBV (HAGAN et al., 2015; MOTICKA, 2015).

No Brasil, a adoção de um modelo mais amplificado de imunização contra a Hepatite B ocorreu a partir de setembro de 1989, com o intuito de atender a demanda por maior proteção nos anos iniciais de vida. Segundo o Ministério da Saúde (MS) (ZYGBAND et al., 2016), a vacinação começou a ser fornecida no município de Lábrea, no Amazonas, e posteriormente em outras 13 cidades da Amazônia Ocidental, em 1991, na atenção primária de saúde dos estados dessa região. No ano de 1992, a OMS emitiu uma recomendação da necessidade do estabelecimento da vacinação universal contra Hepatite B, desconectada dos níveis de prevalência, voltada para os programas pediátricos de rotina até 1997.

A partir de 1996, a vacina contra Hepatite B passou a ser aplicada nas 5 regiões do Brasil em crianças com menos de um ano de idade. Apesar disso, tendo em vista as deficiências do Sistema Único de Saúde (SUS), o desabastecimento da vacina passou a ser característico a partir do ano de 1998.

Neste mesmo ano, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) recomendou a imunização universal das crianças contra essa patologia a partir do nascimento, com a utilização da primeira dose nas primeiras 12 a 24h de vida (COUTINHO et al., 2010; SADECK; RAMOS et al., 2004). Não obstante, o que concerne aos modos de transmissão do HBV, como exemplo, em relações sexuais, é imprescindível a implementação de medidas e estratégias mais completas de vacinação, com o desígnio de dificultar a contaminação desde neonatos até adultos (SCARAMUZZI et al., 2006). Nesse cenário, em 2001 a faixa etária de imunização foi estendida para 19 anos de idade pelo PNI. Em 2011, o MS ampliou essa proteção para indivíduos de 20 a 24 anos e, em 2012, estendeu para pessoas entre 25 e 29 anos, visando a redução da transmissão da HVB, considerando o

aumento dos casos de Hepatite B no país nos anos anteriores (DATASUS, 2012). Por fim, em 2013 ocorreu a ampliação da faixa etária de imunização para 49 anos de idade. A imunização é extremamente importante, visto que seu principal objetivo é a prevenção de doenças hepáticas, bem como o desenvolvimento de carcinoma hepatocelular relacionado ao vírus, patologias bastante comuns na população (BUENO et al., 2007).

No Brasil, fatores como a disseminação de notícias falsas através de mídias sociais e o movimento anti-vacina, que surgiu após uma publicação do médico britânico Andrew Wakefield (1998), que relacionou o surgimento de autismo em crianças com a vacina tríplice viral, têm sido promotores da redução da taxa de imunização social. Nesse contexto, é imprescindível a confirmação da importância da imunização da população. Assim, o presente estudo avalia a relação direta entre os casos notificados de Hepatite B e a cobertura vacinal contra a patologia nas cinco regiões brasileiras entre os anos de 2014 e 2018.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo propõe-se a fazer uma investigação epidemiológica de caráter descritiva e quantitativa, sobre a cobertura de imunização relacionada ao número de casos confirmados de hepatite B por região do Brasil no período de 2014 a 2018, através da consulta de dados no site Departamento de Informática do SUS (DATASUS TABNET) (<http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>), no Programa Nacional de Imunizações (PNI) e no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN).

A coleta de dados sobre a imunização para Hepatite B foi realizada através de uma consulta no site do SI-PNI - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – (<http://pni.datasus.gov.br/>). Selecionou-se a opção “consultas”, em seguida “informações”, “estatísticas” e “coberturas”. Logo após, quanto a tabulação de âmbito nacional, escolheu-se o ícone “região e unidade da federação”. Diante dessa triagem, houve um direcionamento para a página do TABNET do site do DATASUS, na qual, se tratando dos filtros de pesquisa, optou-se por “imuno” na opção “linhas”, “região” na opção “coluna”, “coberturas vacinais” na opção “conteúdo” e os anos compreendidos de 2014 a 2018 na opção “períodos disponíveis”. Ademais, dentro do filtro “imuno” da opção “seleções disponíveis”, selecionou-se “073 Hepatite B”.

No que tange às informações do número de casos de hepatite B no período analisado, requisitou-se a consulta no site do DATASUS TABNET, foi selecionada a opção “epidemiológicas e morbidade”, optando-se, em seguida, pela pasta “Doenças e agravos de notificação – De 2007 em diante (SINAN)”, selecionou-se “hepatite” e, na abrangência geográfica, escolheu-se em “Brasil por região, UF e município”. Na página disponível dessa seleção, quanto aos filtros de pesquisas aplicados, colocou-se “Ano Diag/sintomas” na opção “linha”, “Região de residência” em “coluna” e “casos confirmados” em “conteúdo”. Em “seleções disponíveis”, optou-se por “Vírus B” no filtro “Class. Etiológica” e “Todas as categorias” em “Região de residência”. Além disso, para cada ano avaliado neste estudo, foi selecionada sua correspondência no filtro “Ano Diag/sintomas” e no campo “Períodos Disponíveis”, realizando separadamente a coleta do número de casos de Hepatite B.

Diante dos dados encontrados, levantou-se uma comparação quantitativa do número de casos de hepatite B por região do Brasil e a cobertura de imunização no período pretendido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da metodologia descrita obtiveram-se os resultados representados nas tabelas 1, 2 e 3, as quais trazem a cobertura de imunizações em porcentagem (%) no Brasil por região de 2014 a 2018, a cobertura de imunizações em cálculos de doses no Brasil por região de 2014 a 2018 e o número de casos confirmados notificados de hepatite B no Sistema de Informação de Agravos de Notificação por Região de Residência no Brasil de 2014 a 2018, respectivamente.

Tabela 1. Cobertura de imunizações em porcentagem (%) no Brasil por região de 2014 a 2018

Ano	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-oeste	Média
2014	86,93	94,20	98,63	98,39	102,87	96,42
2015	85,85	96,77	101,39	99,20	96,77	97,74
2016	92,13	96,04	111,33	110,79	114,75	105,19
2017	74,03	82,90	90,53	90,27	87,01	86,29
2018	71,79	92,42	98,19	96,29	91,19	92,91
Média	82,19	92,45	100,03	99,00	98,54	95,72

Fonte: Programa Nacional de Imunizações.

Na tabela 1, pode-se notar uma relação diretamente proporcional entre o número de habitantes das regiões e a cobertura de imunizações em porcentagem através da média obtida entre os anos de 2014 a 2018. Sendo a região Norte a menos populosa e conseqüentemente com o menor alcance de vacinas e a região Sudeste a mais populosa e com a maior porcentagem de imunização. O número total de imunizações nas regiões brasileiras, por ano, no período analisado, está mostrado na tabela 2.

Tabela 2. Cobertura de imunizações em cálculos de doses no Brasil por região de 2014 a 2018

Ano	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-oeste	Total
2014	267.966	784.209	1.136.279	375.507	236.836	2.800.797
2015	268.311	794.289	1.163.320	383.749	226.926	2.836.595
2016	295.641	799.480	1.316.244	438.576	281.023	3.130.964
2017	237.564	690.041	1.070.402	357.362	213.089	2.568.458
2018	220.141	734.717	1.105.720	377.191	214.111	2.651.880
Total	1.289.623	3.802.736	5.791.965	1.932.385	1.171.985	13.988.694

Fonte: Programa Nacional de Imunizações.

Para a análise da incidência da Hepatite B nas diferentes regiões brasileiras e a correlação desses dados com a cobertura vacinal, foi investigado, a partir da plataforma DATASUS, o número de casos confirmados nas cinco diferentes regiões geográficas, por ano, durante o período analisado, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Casos confirmados Notificados de Hepatite B no Sistema de Informação de Agravos de Notificação por Região de Residência no Brasil de 2014 a 2018

Ano	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-oeste	Total
2014	2652	1449	3673	4668	1166	13608
2015	1867	1227	3828	4343	1033	12298
2016	1996	1231	3649	4065	1258	12199
2017	2036	1353	3558	3568	969	11484
2018	1773	1392	2928	3514	754	10361

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A vacina para a hepatite B está disponível desde 1982 e foi introduzida em 1997 para todos os países pela OMS. A dose da vacina monovalente nas primeiras 24 horas de vida passou a ser recomendada em 2009, e desde então tem-se um cenário de controle parcial sobre a doença, alcançado por meio dos diversos esforços realizados pelo MS e SUS para uma crescente cobertura vacinal na população. A taxa de imunização contra hepatite B gira em torno de 90% em indivíduos saudáveis (RODRIGUES, 2019).

Estima-se que 2 bilhões de pessoas já tiveram contato com o HBV, que é altamente infeccioso e relativamente estável no meio ambiente, permanecendo vivo por 7 dias em condições normais, em que não há quaisquer tipos de agressor ou estressor que possibilitem a sua dilaceração. Desse número, aproximadamente 240 milhões convivem com a cronificação da doença. A vacinação é, pois, a medida profilática mais eficaz, uma vez que garante proteção individual ao mesmo tempo que impede a disseminação da doença (THOMAS et al., 2019).

Apesar disso, no Brasil, conforme mostram os dados aqui apresentados, a cobertura vacinal, embora tenha alcançado percentuais consideráveis no período analisado, sobretudo nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, apresenta tendência de decréscimo, e estão abaixo da meta de 95% estipulada pelo MS nas regiões Norte e Nordeste, as mais pobres. Mesmo após 23 anos da introdução global da vacina, a meta estabelecida foi alcançada parcialmente em algumas regiões do território nacional, restando, portanto, como um indicador virtual e de baixa relevância para representar um retrato fiel do cenário nacional (BRASIL, 2014).

A redução percentual da cobertura vacinal não foi acompanhada de aumento da incidência - ao contrário, houve redução em todas as regiões dos casos notificados - resultado que pode ser devido à subnotificação e/ou precariedade no fornecimento de informações.

Além disso, em regiões onde a cobertura vacinal alcançou a meta estipulada pelo MS, ainda é notória a alta incidência da doença, como é o caso da Região Sul, que teve a 2ª melhor cobertura vacinal, mas mostrou a maior incidência de hepatite B, excedendo a Região Sudeste, a mais populosa do país.

É exatamente a falta de informação que tem contribuído para o reaparecimento de doenças infectocontagiosas. Embora esteja à disposição da população por meio do calendário vacinal, muitas pessoas não conhecem os seus direitos e ficam à margem do sistema quando se trata de acesso à saúde. Nesse contexto, a Hepatite B, embora nunca tenha sido completamente erradicada do território brasileiro, pode, eventualmente, perder

o seu caráter de doença controlada, havendo a possibilidade de surtos da doença, culminando num aumento expressivo do número de casos e na dificuldade do setor da saúde em garantir o atendimento ao princípio da integralidade do SUS, sobretudo em um cenário de pandemia causado pelo COVID-19 (NASSARALLA et al., 2019).

O presente estudo mostra que, em 2017, Centro-Oeste (969 casos), Nordeste (1353 casos), Norte (2036 casos), Sudeste (3558 casos) e Sul (3568 casos) figuram, respectivamente, da menor para maior incidência da Hepatite B. Em 2017, em ordem crescente de incidência, estão as Regiões Nordeste (1594 casos), Sudeste (4637 casos), Centro-Oeste (1052 casos), Norte (2000 casos) e Sul (4196 casos), com indicadores, respectivamente, de 2,8; 5,4; 6,7; 11,3 e 14,3/100 mil habitantes (VIVALDINI et al., 2019).

A região Sul foi aquela que registrou o maior número absoluto de novos casos de hepatite B, enquanto que Vivaldini et al. (2019) mostraram que a Região Norte teve o maior aumento de novos casos, comparado às demais regiões do país. Naquele estudo, entre 2005 e 2017, a Região Sul permaneceu estável, com 15,5 casos/100 mil habitantes em 2005 e 14,3 casos/100 mil habitantes em 2017, ao passo que a Região Norte, apesar de ter apresentado 11,3 casos/100 mil habitantes em 2017, possui unidades federativas, como Rondônia, Amazonas e Roraima, que alcançaram indicadores de 26,6 casos, 16,6 casos e 14,4 casos/100 habitantes em 2017, respectivamente, aumentando a média nacional. É nela, inclusive, que está o Estado com a maior incidência, o Acre, com 38,7 casos/100 mil habitantes em 2017.

Como se percebe, a epidemiologia da hepatite B não é uniforme no Brasil, já que em populações mais afastadas, como as ribeirinhas na Amazônia, há alta soroprevalência, bem como maior risco de transmissão em áreas indígenas e quilombolas, por residirem em áreas silvestres e terem menor acesso às vacinas e ao tratamento da hepatite B. A região é detentora de indicadores socioeconômicos precários e com adensamento populacional, com intenso fluxo migratório de adultos, em razão de projetos desenvolvimentistas, como mineração, hidrelétrica e pecuária, o que pode implicar no aumento da incidência a partir de hábitos culturais e comportamentais de exposição a risco de infecção (GONÇALVES et al., 2019; VIVALDINI et al., 2019).

Nesse diapasão, a Região Norte apresenta grande potencial de aumento da incidência do HBV, uma vez que possui populações indígenas e ribeirinhas, grupos vulneráveis por possuírem. Paralelamente, a Região Nordeste, apesar de ter a segunda menor média de incidência, o que se confirma pelo estudo realizado por Vivaldini et al. (2019), no qual constava como aquela com menor incidência, apresenta aumento da

detecção em aproximadamente 70% da região. Na Região Centro-Oeste, o principal grupo que sustenta a alta incidência é o de moradores de rua, com incidência maior que a população geral. Outro grupo que aponta maiores indicadores de incidência de Hepatite B na Região é o de homens que praticam sexo com outros homens (HSH), devido às suas práticas sexuais de risco (CARVALHO et al., 2017; VIVALDINI et al., 2019).

A Região Sudeste, com baixa incidência, também teve decréscimo em seu Estado com maior indicador, o Espírito Santo, que passou de 16,2 casos em 2005 para 10,6 casos/100 mil habitantes em 2017. Na Região, a predominância feminina de incidência pode se justificar pelo fato de que homens procuram menos o sistema de saúde, e estão, em geral, mais expostos a fatores de risco, com mais parceiro(a)(s) sexuais, menor uso de preservativo e maior consumo de drogas ilícitas. Entre a população encarcerada, 8 anos ou menos de escolaridade e analfabetismo mostraram correlação com o aumento da incidência por HBV (DIAS; CERUTTI JUNIOR; FALQUETO, 2014; VIVALDINI et al., 2019).

Por outro lado, o crescimento da incidência em partes das Regiões Sul e Sudeste pode ser justificado por fluxos migratórios de pessoas oriundas de regiões endêmicas, bem como por práticas sexuais de risco em ambientes urbanos, o que contribui para a disseminação da doença (DIAS; CERUTTI JUNIOR; FALQUETO, 2014).

A vacina brasileira contra a Hepatite B, originária do Instituto Butantan, quando comparada à de referência, apresentou perfil de segurança semelhante, tendo como principais reações adversas reações locais e sintomas inespecíficos, como vermelhidão, dor e inchaço. As vacinas recombinantes tampouco reverteram em efeitos adversos graves, o que não justifica uma possível histeria quanto à segurança das doses aplicadas no Brasil (MORAES; LUNA; GRIMALDI, 2010).

Nem mesmo a limitação da soroconversão da vacina brasileira, cujo percentual de imunização foi de 79,8%, em detrimento dos 92,4% alcançados pela vacina de referência, foi capaz de promover um aumento dos casos notificados, o que ratifica sua eficácia em proteger a população brasileira (MORAES; LUNA; GRIMALDO, 2010).

Para a análise referenciada, indivíduos que não podem comprovar a situação vacinal foram considerados como não vacinados, o que pode representar um viés de memória para o estudo. Ao enquadrá-los nessa categoria, e não sendo descartados os dados apresentados, ocorre incerteza quanto ao percentual que, de fato, está sendo alcançado pela campanha de vacinação, uma vez que o indivíduo que não se recorda de ter recebido nenhuma dose anteriormente pode já ter sido, contribuindo para assunção de que uma

maior parcela da população está sendo imunizada, quando, na verdade, não o está (SANTANA, 2019).

A situação acima descrita é extremamente comum e está presente até mesmo entre acadêmicos de Medicina. Foi o que mostrou o estudo de Barroso et al. (2019), que investigou um grupo de 202 alunos do Estado do Rio de Janeiro e mostrou que 38,1% desconhecem sua situação vacinal e 1,5% não havia sido vacinado, percentuais que decaem com o avançar do curso. Dessa forma, constata-se que é de extrema importância o esclarecimento da população sobre a importância da vacinação, uma vez que o conhecimento, da mesma forma que acontece com o grupo estudado, traz à baila a possibilidade de mudança de paradigma na imunização do país, o que pode proporcionar dados mais confiáveis para as autoridades definirem melhores políticas públicas de enfrentamento à situação epidemiológica.

Esse levantamento se coaduna com a realidade brasileira, que após vastos anos de crescimento econômico e desenvolvimento social, enfrentou uma grave crise econômica e política que acarretou em políticas de austeridade a partir de 2015, que diminuiu recursos para a saúde naquele período, com diminuição de recursos destinados às campanhas de vacinação.

Paraleliza-se, ainda, a divulgação estridente em mídias sociais dos movimentos anti vacinas, apresentando-as à população como perigosas e inseguras, na contramão do que apontam evidências científicas, movimentos estes que podem impossibilitar o alcance da meta estabelecida pela OMS referente à eliminação das hepatites virais por caracterizarem-se uma ameaça à saúde pública até 2030 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017). O movimento antivacina, no Brasil, pode ter possibilitado o ressurgimento de casos de varíola e sarampo, o que põe em xeque a eficácia do sistema comunitário de vacinação nacional. Ademais, os pesquisadores apontam outros possíveis fatores para a queda dos números de vacinação, dentre eles o medo de efeitos lesivos e reações adversas da imunização, o baixo nível de escolaridade e renda, a desinformação de alguns profissionais de saúde, precária divulgação sobre a importância da vacinação e decisões pessoais (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015; NASSARALLA et al., 2019).

Dados do MS mostram que, quanto maior a faixa etária, menor a cobertura vacinal, sendo o período de maior adesão o início da adolescência, o que justifica políticas voltadas a essa faixa etária para alcance de melhores taxas de imunização contra a hepatite B, o que pode aumentar a imunização “precoce” da população e distribuir, no longo prazo, o alcance de melhores taxas de imunização (SANTANA, 2019). Em populações com amplo

acesso à saúde, os grupos de risco elevado para a doença gravitam entre profissionais do sexo, apenados, moradores de rua e usuários de droga. A via sexual é a principal forma de transmissão da doença (MELLO et al., 2019).

Estudos regionais mostram que há uma maior taxa de exposição ao HBV em grupos populacionais vulneráveis, como coletores de lixo recicláveis e indivíduos em situação de rua. Há, também, aumento da prevalência em populações rurais, com risco 2,5 maior que aqueles que vivem em zonas urbanas, com risco amplificado por baixos recursos de higiene e comportamento sexual de risco. A idade continua a ser fator preditor de exposição ao HBV, e o alcance das campanhas de imunização a esses grupos é baixo, com vacinação de apenas 22,5% dos indivíduos acima de 40 anos (BRANDÃO, 2019).

Cabe ao profissional de saúde esclarecer, no momento da vacinação, que a capacidade imunológica varia de indivíduo para indivíduo, e que a vacina não oferece proteção total, uma vez que nem todo organismo responde ao antígeno, evidenciando a necessidade de comprovação posterior da imunização por meio de indicadores séricos e, se for o caso, da aplicação de diferentes protocolos de imunização, principalmente para grupos de risco (RODRIGUES et al., 2019).

Outro elemento que contribui para o enfraquecimento da imunização como medida profilática é a perda de doses de vacina. Em análise efetuada em Porto Alegre, todas as taxas anuais médias de perdas excederam o limite recomendado pela OMS, que é de 25% para vacinas multidosas e 5% para monodosas. Após aberta, uma dose resta por poucas horas, e a baixa procura acaba fazendo-a ser perdida (MAI et al., 2019).

Por fim, deve-se levar em conta a questão da perda por validade da vacina contra hepatite B, que é de 15 a 28 dias. O SUS calcula o abastecimento de vacinas baseia-se no percentual de reserva técnica - 20% para frascos com 10 doses, 10% para 5 doses e 0% para monodosas. Um estudo recente mostrou que as perdas foram maiores que os percentuais de reserva técnica preveem, o que representa ineficiência de abastecimento. Esse dado expõe uma possível perda de recursos destinados ao setor da saúde pública, devida sua não utilização racional, de modo que medidas que promovam a correção desse erro podem vir a amplificar os resultados obtidos em esforços de imunização realizadas pelo MS (MAI et al., 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu uma análise da efetividade da cobertura vacinal de Hepatite B com relação à redução do número de casos confirmados desta doença no Brasil, no período estabelecido. Uma possível não fidedignidade relaciona-se a problemas como subnotificação ou fornecimento inapropriado de informações, muito comumente encontrados em estudos epidemiológicos.

Apesar de se observar que algumas regiões, mesmo que com boa cobertura vacinal, possuíam alto número de casos da doença, não se pode menosprezar o valor da vacina para Hepatite B, com comprovada ação no controle da infecção. Uma hipótese que pode ser levantada nesse caso é a de que a administração das doses subsequentes da vacina não tenha sido feita no período correto preconizado. Nesse sentido, outros estudos são necessários para se visualizar se o calendário vacinal está sendo seguido, garantindo, assim, efetividade.

Mediante a relevância das vacinas para melhoramento de índices relacionados às doenças evitáveis por vacinação, carece-se de campanhas educativas sobre a importância desta, o que deve culminar em aumento da aderência populacional às campanhas de vacinação. Nesse viés, os governos devem atuar no desenvolvimento de canais de comunicação que promovam a difusão de informações para a população e controle mais eficaz do sistema de notificação de doenças, de modo a aumentar a confiabilidade dos dados relacionados a cobertura vacinal.

O Brasil, por ser um país de proporções continentais, apresenta diversos desafios referentes à imunização da população, visto que cada região geográfica possui particularidades ambientais e populacionais que refletem diretamente nos indicadores de distribuição do número de casos confirmados e cobertura vacinal. Desse modo, são necessários estudos com análises individualizadas de cada região brasileira para traçar o real cenário epidemiológico em cada uma delas.

5. REFERÊNCIAS

BARROSO, C.R.D.; LIMA, M.G.; MOURA, I.B.N.; MEDEIROS, C.B.C.; CARVALHO JUNIOR, C.M.V.; NOWAK, L.D.; TAVARES, W. Situação vacinal contra hepatite B e tétano de estudantes de Medicina do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Ensaios e Ciência**, v. 23, n. 1, p. 47-53, 2019.

BRAGA, W.S.M. Infecção pelos vírus das hepatites B e D entre grupos indígenas da Amazônia Brasileira: aspectos epidemiológicos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 2, p. 9-13, 2004.

BRANDÃO, L.G.V.A. **Perfil epidemiológico do vírus da hepatite B em adultos e idosos de um município de pequeno porte em Goiás**. Dissertação (Mestrado em enfermagem) - Universidade Federal de Goiás. Goiânia, p. 115. 2019.

BRASIL. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Coordenação Geral do Programa Nacional De Imunizações, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Brasília (DF), 2014.

BRASIL. **Programa Nacional de Imunizações: aspectos históricos dos calendários de vacinação e avanços dos indicadores de coberturas vacinais, no período de 1980 a 2013 - Boletim Epidemiológico**. Coordenação Geral do Programa Nacional De Imunizações, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Brasília (DF), 2015.

BUENO, M.M. **Avaliação da cobertura da vacina contra a hepatite B na população menor de 20 anos nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde, RS, no ano de 2007**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, p. 52, 2009.

CARVALHO, P.M.R.S.; MATOS, M.A.; MARTINS, R.M.B.; PINHEIRO, R.S.; CAETANO, K.A.A.; SOUZA, M.M.; CARNEIRO, M.A.S.; TELES, S.A. Prevalência, fatores de risco e imunização contra a hepatite B: ajudando a preencher as lacunas na epidemiologia da hepatite B entre pessoas em situação de rua em Goiânia, Goiás, Brasil. **Revista Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 7, p. 1-9, 2017.

COUTINHO, M.F.G. Adolescência: vacina contra hepatite B. **Revista Adolescência & Saúde**, v. 7, n. 1, p. 23-30, 2010.

CUNHA, I.S.; SILVA, T.C.; MALLUTA, E.F.; SCOLARO, B.L.; VELHO, P.S.; STALL, J. Seroconversion analysis after habitual hepatitis B vaccination scheme in patients with inflammatory bowel diseases. **Arq Gastroentero**, v. 57, n.1, p. 69-73, 2020.

DIAS, J.A.; CERUTTI JUNIOR, C.; FALQUETO, A. Fatores associados à infecção pelo vírus da hepatite B: um estudo caso-controle no município de São Mateus, Espírito Santo. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p.683-690 2014.

DIAS, N.S.T. **Filogeografia e Variabilidade Genética Do Vírus Da Hepatite B De Genótipo D Nas Américas**. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, p. 129. 2016.

FELD, J.; JANSSEN, H.L.A. **World Gastroenterology Organisation Global Guideline Hepatitis B**. Disponível em: <https://journals.lww.com/jcge/Fulltext/2016/10000/World_Gastroenterology_Organisation_Global.4.aspx> acesso em 17/03/2020.

FONSECA, J.C.F. História natural da hepatite crônica B. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 6, p. 672-677, 2007.

FOUQUET, A.; JAMBON, A.C.; CANVA, V.; BOCKET-MOUTON, L.; GOTTRAND, F.; SUBTIL, D. Hepatitis B and pregnancy. Part 2. Nine practical issues about delivery and neonatal care. **Gynecol Obstet Biol Reprod**, v. 45, n. 6, p. 540-545, 2016.

GONÇALVES, N.V.; MIRANDA, C.S.C.; GUEDES, J.A.; SILVA, L.C.T.; BARROS, E.M.; TAVARES, C.G.M.; PALÁCIOS, V.R.C.M.; COSTA, S.B.N.; OLIVEIRA, H.C.; XAVIER, M.B. Hepatites B e C nas áreas e três Centros Regionais de Saúde do Estado do Pará, Brasil: uma análise espacial, epidemiológica e socioeconômica. **Revista Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 1-10, 2019.

HENRIQUES, L.; MARTINS, R. HEPATITE B. TCC (Licenciatura em Biologia), Universidade de Évora. Évora, p. 32. 2002.

JAILLAIS, A.; HERBER-MAYNE, A.; D'ALTEROCHE, L.; LANDAU, A.; MERROUCHE, Y.; VIGNOT, S. HBV infection: Screening and treatment for oncology patients. **Bull Cancer**, v. 105, n. 2, p. 162-170, 2018.

LI, H.; YAN, L.; SHI, Y.; LV, D.; SHANG, J.; BAI, L.; TANG, H. Hepatitis B Virus Infection: Overview. In: Tang H. (eds) Hepatitis B Virus Infection: Molecular Virology to Antiviral Drugs. **Advances in Experimental Medicine and Biology**. vol 1179. Singapore: Springer, 2020. cap. 1.

LSPV. **Butantan já produz vacina contra hepatite B**. Disponível em <<https://revistapesquisa.fapesp.br/1997/08/01/butantan-ja-produz-vacina-contr-hepatite-b/>> acesso em 17/03/2020.

LUNA, E.J.A.; MORAES, J.C.; SILVEIRA, L.; SALINAS, H.S.N. Eficácia e segurança da vacina brasileira contra hepatite B em recém-nascidos. **Revista Saúde Pública**, v. 43, n. 6, p. 1014-1020, 2009.

MAI, S.; ROSA, R.S.; CARVALHO, A.S.; HERRMANN, F.; RAMOS, A.R.; MICHELETTI, V.C.D.; LOPES, E.C.; BORDIN, R. Utilização e perda de doses de vacinas na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul: um estudo descritivo de 2015-2017. **Revista Epidemiologia, Serviço e Saúde**, v. 28, n. 3, p. 1-12, 2019.

MARREIRO, A. C. C; CRODA, J; OLIVEIRA, W. K. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. 2ª ed, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2019.

MARTINS, M.; AFONSO, I.; PORTELA, A.; ALMEIDA, R. Positive hepatitis B surface antigen after vaccination in a newborn. **Birth and Growth Medical Journal**, v. 27, n. 2, p. 105-107, 2018.

MELLO, R.F.; MENDES, S.S.; SOUSA, O.M.S.; MARTINS, N.G.; CARDOSO, L.B.A.; NUNES, C.P. Revisão sobre a epidemiologia da hepatite B no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Caderno de Medicina**, v. 2, n. 1, p. 139-147, 2019.

MENEZES, M. História: Escravos ilegais podem ter trazido hepatite B da África para o Brasil. **Portal FioCruz**, Rio de Janeiro, abr 2014. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/historia-escravos-ilegais-podem-ter-trazido-hepatite-b-da-africa-para-o-brasil>> acesso em 18/03/2020.

MORAES, J.C.; LUNA, E.J.A.; GRIMALDI, R.A. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. **Revista Saúde Pública**, v. 4, n. 2, p. 353-359, 2010.

MOTICKA, E. **A Historical Perspective on Evidence-Based Immunology**. Arizona: Elsevier, 2015.

NASSARALLA, A.P.A.; DOUMIT, A.M.; MELO, C.F.; LÉON, L.C.; VIDAL, R.A.R.; MOURA, L.R. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **Revista Educação em Saúde**, v. 7, n. 1, p. 120-125, 2019.

OLIVEIRA, M.S.; SILVA, R.P.M.; VALLE, S.D.C.N.D.; FIGUEIREDO, E.N.; FRAM, D. Chronic hepatitis B and D: prognosis according to Child-Pugh score. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 5, p.1048-1053, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Hepatitis B control through immunization: a reference guide**. v. 1. Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific, 2014. 50 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Preventing perinatal hepatitis B virus transmission: a guide for introducing and strengthening hepatitis B birth dose vaccination**. 1ª ed. Genebra: Programme On Immunization (epi) Of The Department Of Immunization, Vaccines And Biologicals, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório da hepatite global**. Relatórios da Organização Mundial da Saúde, 2017.

RODRIGUES, I.C. **Análise da eficácia da vacinação contra hepatite B em pacientes submetidos a transplante de fígado**. Tese (Doutorado em Medicina e Ciências Correlatas) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto, p. 72. 2019.

RODRIGUES, I.C.; SILVA, R.C.M. A.; FELÍCIO, H.C.C.; SILVA, R.F. New immunization schedule effectiveness against hepatitis B in liver transplantation patients. **Revista Arquivos de Gastroenterologia**, v. 56, n. 4, p. 440-446, 2019.

SADECK, L.S.R.; RAMOS, J.L.A. Resposta imune à vacinação contra hepatite B em recém-nascidos pré-termo, iniciada no primeiro dia de vida. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 113-118, 2004.

SANTANA, J.E.S. **Hepatite B e HPV: fatores associados à vacinação dos adolescentes no Município de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ciências)- Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 110. 2019.

SILVA, F.S.; BARBOSA, Y.C.; BATALHA, M.A.; RIBEIRO, M.R.C.; SIMÕES, V.M.F.; BRANCO, M.R.F.C.; THOMAZ, E.B.A.F.; QUEIROZ, R.C.S.; ARAÚJO, W.R.M.; SILVA, A.A.M. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: corte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 1-21, 2018.

SCARAMUZZI, V. Vacina contra hepatite B. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 5, p. 281-291, 2006.

SOUZA, B.F.C.D.; DREXLER, J.F.; LIMA, R.S.; ROSÁRIO, M.O.H.V.; NETTO, E.M. Theories about evolutionary origins of human hepatitis B virus in primates and humans. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 18, n. 5, p. 535–543, 2014.

THOMAS, L.C.; BENETTI, M.E.P.; ANTUNES, G.A.; COMPARSI, B. **Um programa de prevenção da hepatite B em acadêmicos de cursos da área da saúde**. 6º Congresso Internacional em Saúde, Vigilância, em Saúde: ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento, 2019.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R.; CASTIEL, L.D; GRIEP, R.H. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. **Revista Ciências da Saúde Coletiva**, vol. 20, n. 2, p.607-616, 2015.

VIVALDINI, S.M.; PINTO, F.K.A.; KOHIYAMA, I.M.; ALMEIDA, E.C.; MENDES-CORREA, M.C.; SANTOS, A.F.; RIBEIRO, R.A.; PEREIRA, G.F.M.; ARAÚJO, W.N. Exploratory spatial analysis of HBV cases in Brazil between 2005 and 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2019.

ZYGBAND, F. **Como as vacinas mudaram um país**. 1^oed. São Paulo, 2016.

WANG, J.; HUANG, H.; LIU, Y.; CHEN, R.; YAN, Y.; SHI, S.; XI, J.; ZOU, J.; YU, G.; FENG, X.; LU, F. HBV Genome and Life Cycle.In: Tang H. (eds) Hepatitis B Virus Infection: Molecular Virology to Antiviral Drugs. **Advances in Experimental Medicine and Biology**. vol 1179. Singapore: Springer, 2020. cap. 2.

QUALIDADE DE VIDA DO PORTADOR DE HIV ASSOCIADO A SÍNDROME LIPODISTRÓFICA

Débora Suellen de Oliveira Guimarães¹, João Gabriel Barbosa Lima², Rosana Maria Feio Libonati¹, Diana Domingas Silva do Rosário³

1. Programa de Pós Graduação em Doenças Tropicais. Núcleo de Medicina Tropical. Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil;
2. Programa de Pós Graduação em Farmacologia e Terapêutica Veterinária. Faculdade Unyleya. Fortaleza, Ceará, Brasil;
3. Programa de Pós Graduação em Saúde da Mulher. Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil.

RESUMO

A síndrome lipodistrófica em HIV é caracterizada por alterações na distribuição da gordura corporal e as mudanças metabólicas caracterizada pelo o aumento sérico dos lipídeos; pela resistência periférica à insulina, a qual resulta em Diabetes Mellitus. Essas alterações estão relacionadas à TARV – terapia antirretroviral, à infecção crônica provocada pelo HIV, a fatores genéticos e aos hábitos de vida do portador. A coleta de dados foi realizada através de entrevista aos pacientes portadores da síndrome lipodistrófica associada a HIV/AIDS nas faixas etárias acima de 18 anos, que concordarem em participar da pesquisa. Os questionários aplicados foram: um questionário de caracterização dos adultos com HIV/AIDS e para a avaliação da qualidade de vida será utilizado o questionário *World Health Organization Quality of Life in HIV Infection*, versão abreviada (WHOQOL-HIV-Bref). A maioria dos entrevistados eram do sexo masculino (66%), com faixa de idade compreendida entre 29 e 73 anos, quanto ao grau de instrução, 44% possuía o ensino médio completo. Eram predominantemente de nível socioeconômico baixo, ou seja, com renda familiar em torno de 1 a 3 salários mínimos (88%). Quanto ao estado civil, apenas 14% eram casados. Dentre os entrevistados, 28 (56%) tiveram escore final para boa qualidade de vida, de forma que 22 (44%) tiveram escore para qualidade vida ruim. A pesquisa tem implicações para a prática profissional, com a constatação da importância de observar, melhorar e intervir para que possam ser atendidas as demandas dos usuários dos serviços, visando a encaminhar ações direcionadas para a sua resolubilidade e fortalecimento do vínculo do paciente com a equipe de saúde, assistindo o paciente de forma holística em seus variados domínios estudados nesta pesquisa, pois de forma geral, a maioria dos pacientes estavam insatisfeitos com outros serviços externos ao ambulatorial de endocrinologia, mostrando assim que esse vínculo precisa ser fortalecido nos serviços de saúde.

Palavras-chave: Síndrome Lipodistrófica, AIDS e Qualidade de vida.

ABSTRACT

The HIV lipodystrophy syndrome is characterized by changes in body fat distribution, or anatomical changes and metabolic changes characterized by increased serum lipids; by peripheral insulin resistance, which results in diabetes mellitus. These changes are related to ART - antiretroviral therapy, chronic infection caused by HIV, genetic factors and the wearer's lifestyle. Data collection was conducted through interviews with patients with lipodystrophy syndrome associated with HIV / AIDS in the age groups above 18 years, who agree to participate. The questionnaire was: A characterization questionnaire of adults with HIV / AIDS and for evaluating the quality of life questionnaire will be used the World Health Organization Quality of Life in HIV Infection, abbreviated version (WHOQOL-HIV-Bref). Most respondents were male (66%), with age range between 29 and 73 years, as the level of education, 44% had completed high school. Were predominantly of low socioeconomic status, and family income around 1 to 3 minimum wages (88%). Regarding marital status, only 14% were married. Among the respondents, 28 (56%) had a final score for quality of life, so that 22 (44%) had a score to bad quality life. The implications for professional practice, with the realization of the importance of observing, improve and step in to the demands of the users of the services can be met, with a view to further actions directed to their resolution and strengthening the patient's bond with the health team, watching the patient holistically in their various fields of this study, because in general, the majority of patients were dissatisfied with other external services to outpatient endocrinology, showing that this link needs to be strengthened in services of health.

Keywords: Lipodystrophy syndrome, AIDS and Quality of Life.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Lipodistrófica associada ao HIV é caracterizada por alterações na distribuição da gordura corporal e por mudanças metabólicas relacionadas à TARV – terapia antirretroviral, à infecção crônica provocada pelo HIV, a fatores genéticos e a hábitos de vida do portador (ABBATE, 2006; BRASIL, 2011).

Apesar de serem mencionados como causadores da lipodistrofia, os inibidores da Protease, houve coincidência no período de uso dos IPs e dos inibidores da transcriptase reversa análogo nucleosídeo (ITRN), a estavudina (d4T), logo também passaram a ser vistos como causadores da síndrome lipodistrófica. Atualmente, esta passou a ser relacionada à ação de proteínas do próprio vírus no organismo, hábitos de vida e características genéticas do portador (BRASIL, 2009).

A qualidade de vida do paciente passa ser alvo de investigação, devido a essas mudanças da vida diária, pois o conceito de qualidade de vida no âmbito da saúde, baseia-se na compreensão das necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais, tendo sua relevância no processo de promoção da saúde (CASTANHA, 2007).

A partir do conceito de qualidade de vida, podemos mencionar sua contribuição para o estudo de uma população, pois dentre as variáveis investigadas temos: as condições de saneamento básico, as condições de habitação, o nível educacional, a renda familiar, os aspectos sociais, as crenças, os valores e condições de saúde.

Este estudo apresenta relevância ímpar para as políticas de saúde pública e para o paciente portador da síndrome, pois ao se investigar o nível de qualidade de vida poderemos contribuir para a diminuição dos fatores de risco e para que sejam desenvolvidas estratégias que reduzam os impactos dos efeitos adversos da terapêutica. Logo, temos como objetivo investigar a qualidade de vida dos pacientes portadores da Síndrome Lipodistrófica associada ao HIV.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo prospectivo, transversal de caráter qualitativo que se desenvolveu no Hospital Universitário do município de Belém, no Ambulatório de Endocrinologia. A coleta de dados foi realizada através de entrevista aos pacientes portadores da síndrome lipodistrófica associada a HIV/AIDS nas faixas etárias acima de 18 anos, que concordarem em participar da pesquisa, no período de março de 2015 a abril de 2016.

2.2 TIPO DE COLETA

A amostragem foi por conveniência, pois foram entrevistados 50 pacientes com a síndrome que estavam cadastrados nos serviços de saúde do Hospital já mencionado, sendo que houve recusa em participar da pesquisa por 4 pacientes.

Essa coleta foi realizada através de um questionário específico contendo variáveis que expressem o nível de qualidade de vida dos pacientes entrevistados *World Health Organization Quality of Life in HIV Infection*, versão abreviada (WHOQOL-HIV-Bref) versão brasileira validada por Zimpel e Fleck (ZIMPEL; FLECK, 2007). A entrevista foi realizada

pelo pesquisador a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa em seres humanos.

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi apreciado pela Coordenadoria Acadêmica do HUIBB mediante declaração favorável à realização da coleta de dados nesta instituição, encaminhamos o mesmo para aprovação pelo CEP do Núcleo de Medicina Tropical/UFGA (Parecer nº 1.125.907/ CAAE: 42747015.7.0000.5172) e posteriormente pelo CEP do HUIBB (Parecer nº 1.138.265/ CAAE: 42747015.7.3001.0017).

2.4 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados encontrados, foi criado um banco no programa eletrônico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 e posteriormente os dados foram analisados através da aplicação do Teste Qui-quadrado de Pearson (χ^2), admitindo-se nível $\alpha=0,05$ (5%) e valor de $P \leq 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

Verificamos que os participantes tinham entre 29 e 73 anos de idade, a média de idade foi de 51 anos. Do total da amostra, 66% eram do sexo masculino. Quanto ao grau de instrução, 44% possuía o ensino médio completo. Eram predominantemente de nível socioeconômico baixo, ou seja, com renda familiar em torno de 1 a 3 salários mínimos (88%). Quanto ao estado civil, apenas 14% eram casados.

No que diz respeito a época da provável infecção, 20 (40%) foram infectados antes do ano 2000, sendo 25 (50%) infectados entre 2001 a 2010 e 5 (10%) infectados em anos posteriores a 2010. Quanto ao tempo de tratamento, 20 (40%) tratam desde antes do ano 2000, sendo 25 (50%) realizam tratamento desde os anos entre 2001 a 2010 e 5 (10%)

tratam desde os anos posteriores a 2010. Logo, todos os pacientes iniciaram o tratamento ao saberem do diagnóstico.

Quanto ao meio de infecção, 23 (46%) relataram terem adquirido o vírus de forma sexual, 1 (2%) ao fazerem uso de drogas injetáveis e 26 (52%) não sabem referir a forma de infecção.

Tabela 1. Dados sócio demográficos dos pacientes que participaram do estudo, Belém/PA, 2015-2016 (n=50)

Variáveis	Masculino		Feminino		*P
	n	%	n	%	
Sexo	33	66	17	34	0,917
Faixa de Idade					0,977
29- 39	2	4	1	2	
40- 49	6	12	4	8	
50- 59	15	30	7	14	
≥60	10	20	5	10	
(Média 51 anos)					
Grau de instrução					0,346
Fundamental	11	22	10	20	
Médio	17	34	5	10	
Superior	5	10	2	4	
Estado civil					0,052
Solteiro	20	40	7	14	
Casado	9	18	2	4	
Divorciado	2	4	2	4	
Viúvo	2	4	6	12	
Renda familiar					0,733
1 a 3 salários	20	40	7	14	
3 a 6 salários	5	10	2	4	
Mais 6 salários	4	8	0	0	

Fonte: Entrevista dos pacientes

*P valor ≤0,05. Teste Qui-quadrado de Pearson.

Verificou-se que a lipohipertrofia atingiu mais as mulheres (12%), assim como houve predominância da forma mista também no sexo feminino (42%), já a forma lipoatrófica acometeu mais homens (18%). Na associação da forma mista com o sexo feminino obtivemos $p= 0,02$ no Teste G.

No que diz respeito a época da provável infecção, 20 (40%) foram infectados antes do ano 2000, sendo 25 (50%) infectados entre 2001 a 2010; e 5 (10%) infectados em anos posteriores a 2010. Quanto ao tempo de tratamento, 20 (40%) tratam desde antes do ano 2000, sendo 25 (50%) realizam tratamento desde os anos entre 2001 a 2010 e 5 (10%) tratam desde os anos posteriores a 2010. Logo, todos os pacientes iniciaram o tratamento logo após o diagnóstico da doença.

Quanto ao meio de infecção, 23 entrevistados (46%) relataram terem adquirido o vírus de forma sexual, 1 (2%) ao fazerem uso de drogas injetáveis e 26 (52%) não sabem referir a forma de infecção.

Dentre os entrevistados, 28 entrevistados (56%) tiveram escore final para boa qualidade de vida, de forma que 22 entrevistados (44%) tiveram escore para qualidade vida ruim.

Tabela 2. Dados do escore do questionário da qualidade de vida (WHOQOL-HIV-Bref), Belém/PA, 2015-2016 (n=50)

Escore Final	Categoria	Masculino		Feminino	
		n	%	n	%
Acima de 12	Boa	22	44	6	12
Abaixo de 12	Ruim	11	22	11	22

Fonte: Entrevista dos pacientes
Qui-quadrado: $p = 0,069$

Pode-se observar que os participantes do estudo apresentaram boas médias em todos os domínios, com exceção no domínio físico, a qual teve média de 8,38, pois muitos deles não se sentem atraentes devido as mudanças no corpo causada pela lipodistrofia. Nota-se que no domínio psicológico a média foi de 14,60, em nível de independência 15,20, no domínio das relações sociais foi média de 14,32 e meio ambiente 14,44. Na espiritualidade, religiosidade, crenças pessoais 10,36, percebemos que este domínio ajudou no enfrentamento, aceitação e conviveu com a doença. Quanto ao nível de qualidade de vida 56% tem boa qualidade de vida e 44% ruim.

Tabela 3. Dados dos domínios dos pacientes que participaram do estudo, Belém/PA, 2015-2016 (n=50)

	Média	Desvio padrão
Físico	8,38	5,49
Psicológico	14,60	2,82
Nível de independência	15,20	2,88
Relações sociais	14,32	3,03
Meio ambiente	14,44	2,71
Espiritualidade/ religião/crenças pessoais	10,36	2,15

3.2 DISCUSSÃO

No que diz respeito ao conceito de qualidade de vida podemos defini-lo como a satisfação em viver e como uma forma de analisar o bem estar das pessoas idosas ou doentes (FORANTTINI,1991).

Observamos na pesquisa que há um bom nível de qualidade de vida dos portadores de lipodistrofia (56%), pois apesar de algumas dificuldades, eles possuem um ambiente físico favorável para se viver e se consideram pessoas com um pouco de saúde, 58% dos entrevistados se diziam satisfeitos com sua saúde.

A faixa etária predominante entre os entrevistados foi de 50 a 59 anos sendo 22 entrevistados (44%), seguida da faixa etária de mais de 60 anos, com 15 entrevistados (30%), estes dados divergem dos dados do Boletim Epidemiológico de 2013, o qual aponta maior frequência de pacientes com faixa etária de 30 a 39 anos (cerca de 40%), mas em pesquisa dos últimos anos observa-se o crescimento nas taxas de pacientes infectados na faixa etária acima dos 50 anos, o que coincide com os dados encontrados nesta pesquisa (SCHMITZ; CRYSTAL, 2000).

Quanto ao grau de instrução, houve coincidência com a epidemia no Brasil (2013) que mostra que quanto menor o grau de instrução maior será a vulnerabilidade do paciente para a infecção, observamos nesta pesquisa que 22 entrevistados (44%) tinham o nível de escolaridade médio e apenas 7 (14%) tinham nível superior. Logo, quanto maior o nível de escolaridade, maior a disponibilidade e satisfação para o suporte emocional, pois

percebiam de forma mais positiva suas emoções, ambiente e enfrentamento das dificuldades trazidas pela doença, melhorando assim a tentativa de usufruir de uma melhor qualidade de vida, pois o nível mais baixo de escolaridade traz reflexos nas condições socioeconômicas, que também somam-se as dificuldades de saúde, agravando o estresse, alterando assim o bem estar psicológico desse paciente, assim como dificuldade no acesso as informações sobre a doença e adesão ao tratamento (HOLMES; SHEA, 1998; SANTOS, FRANÇA; LOPES, 2007).

Com o advento da terapia antirretroviral podemos perceber que de forma geral os pacientes com HIV aumentaram sua sobrevida, mantendo-se saudáveis por mais tempo, o que nos remete a um crescimento do período assintomático da doença (THOMPSON, 1999). Logo, esses fatores reforçam os dados encontrados nesta pesquisa que mostram que 29 pacientes (58%) se consideram com boa saúde, apesar de um diagnóstico de uma doença grave.

Conforme alguns trabalhos realizados com o instrumento WHOQOL-HIV, como o do pesquisador Santos e colaboradores descreveram melhor qualidade de vida nos domínios físico e psicológico e o pior no domínio relações sociais, o que diverge com esta pesquisa que apresenta melhor qualidade de vida no domínio psicológico e nível de independência e o pior no domínio espiritualidade, religião e crenças pessoais (SEIDL; ZANNON; TRÓCOLI, 2005).

Observamos que todos os pacientes entrevistados fazem o tratamento com antirretroviral, assim como acompanhamento médico periódico, esses fatores nos levam a pensar da influência dos mesmos quanto ao escore final do questionário, onde verificamos boa qualidade vida na maioria dos entrevistados 28 (56%), assim como um aumento da sobrevida desses pacientes em tratamento. Muitos deles se dizem satisfeitos com o tratamento, quanto aos cuidados recebidos pelos profissionais de saúde, ao custo zero das medicações e a realização de exames periódicos.

Em estudos realizados por Thompson (1999) verificamos a importância do apoio social no enfrentamento da doença, logo existe a relevância do apoio do parceiro quanto ao enfrentamento da doença e dificuldades do tratamento, como reafirmado nas pesquisas de Seidl (2005), onde os pacientes apresentaram maior satisfação com o suporte emocional, já que referiram utilizar menos estratégias de enfrentamento focalizado na emoção, maior frequência de enfrentamento no problema e viviam com parceiro relataram melhores condições de funcionamento das esferas cognitiva, afetiva e dos relacionamentos sociais, e maior satisfação com esses aspectos, semelhantemente, encontramos essa

importância do apoio psicológico no trabalho de Friedland e colaboradores (FRIEDLAND; RENWICK; MCCOLL, 1996).

Os grupos de união estável e casados tiveram predominância de boa qualidade de vida no domínio psicológico. E de pior média para os divorciados e viúvos nos domínios físico e psicológico, assim observamos que este fator pode influenciar para a diminuição nesses escores relacionados a ausência de um parceiro para apoiá-lo durante o tratamento, trazendo uma percepção maior da doença e da importância de tratá-la, remetendo-nos também aos aspectos de solidão, desânimo e tristeza que podem fazer parte deste grupo.

Coincide com os nossos resultados, a literatura, no que diz respeito a médias elevadas no domínio nível de independência, inclusive em todos os estados civis, com médias entre 14 e 15, como demonstrado por Zimpel e Fleck (2007). Mas divergem com o encontrado por Marcelim e colaboradores que diz que os piores escores estão no domínio psicológico (MARCELIM et al., 2007).

Muitos trabalhos já tem apontado melhora na qualidade de vida dos pacientes com as mudanças na terapia antirretroviral, não só pela combinação das drogas, mas também pela modificação na posologia da terapia, diminuindo o número de doses e comprimidos por dose ao dia, assim como o impacto diário na rotina do paciente, favorecendo a adesão ao tratamento, apesar da complexidade do mesmo como visto em outros trabalhos realizados em outras regiões do Brasil (BLATT et al., 2009).

A pesquisa tem implicações para a prática profissional, com a constatação da importância de observar, melhorar e intervir para que possam ser atendidas as demandas dos usuários dos serviços, visando a encaminhar ações direcionadas para a sua resolubilidade e fortalecimento do vínculo do paciente com a equipe de saúde, assistindo o paciente de forma holística em seus variados domínios estudados nesta pesquisa, pois de forma geral, a maioria dos pacientes estavam insatisfeitos com outros serviços externos ao ambulatorial de endocrinologia, mostrando assim que esse vínculo precisa ser fortalecido nos serviços de saúde.

O caráter de cronicidade da AIDS prevê o seguimento dos pacientes a longo prazo. Isto acarreta a necessidade de avaliação e acompanhamento dos aspectos psicossociais, tais como as variáveis analisadas no presente estudo.

Assim, será possível subsidiar continuamente a estruturação dos serviços para atender a novas demandas médicas e psicossociais que possam surgir no contexto de vida de pessoas soropositivas, visa melhorar a qualidade de vida dos pacientes com síndrome lipodistrófica.

4. CONCLUSÃO

A pesquisa tem implicações para a prática profissional, com a constatação da importância de observar, melhorar e intervir para que possam ser atendidas as demandas dos usuários dos serviços, visando a encaminhar ações direcionadas para a sua resolubilidade e fortalecimento do vínculo do paciente com a equipe de saúde, promovendo acesso à informação e aos cuidados de saúde de forma humanizada e integral.

5. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Este estudo foi realizado em concordância com a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre os aspectos éticos envolvendo a pesquisa com seres humanos. Em todas as fases do processo foram respeitados os quatro referenciais básicos da bioética (beneficência, não-maleficência, justiça e autonomia) e preservada a identidade dos participantes.

Nesse sentido, o projeto foi apreciado pela Coordenadoria Acadêmica do HUIBB que tomou ciência do estudo, e mediante declaração favorável à realização da coleta de dados nesta instituição, pôde-se encaminhar o mesmo para aprovação pelo CEP do Núcleo de Medicina Tropical/UFGA (Parecer nº 1.125.907/ CAAE: 42747015.7.0000.5172) e posteriormente pelo CEP do HUIBB (Parecer nº 1.138.265/ CAAE: 42747015.7.3001.0017). A pesquisa só foi iniciada mediante aprovação do projeto no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e assinatura do participante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

6. REFERÊNCIAS

ABBATE, M. C et al. **Lipodistrofia: Pessoas que vivem com HIV/Aids**. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 2006.

BLATT, C.R.; CITADIN, C.B.; SOUZA, F.G.; MELLO, R.S.; GALATO, D. Avaliação da adesão aos antirretrovirais em um município do Sul do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.42, n.2, p.131-136, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - Aids e DST -Ano II - nº 1 - até semana epidemiológica 26ª - dezembro de 2013.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aids no Brasil/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais/SVS/MS. Política Brasileira.** Brasília, 2011.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de tratamento da lipoatrofia facial: recomendações para o preenchimento facial com polimetilmetacrilato em portadores de HIV/AIDS** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Brasília, 2009.

CASTANHA, A.R.; et al. **Avaliação da qualidade de vida em soropositivos para o HIV. Estudos de Psicologia**, v.24, p.1, p.23-31, 2007.

FORANTTINI, O.P. Qualidade e vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Rev Saúde Pública**, v.25, p 75-86, 1991.

FRIEDLAND, J.; RENWICK, R.; MCCOLL, M. Coping and social support as determinants of quality of life in HIV/AIDS. **AIDS Care**, v.8, v.15-31, 1996.

HOLMES, W.C.; SHEA, J.A. A New HIV/AIDS Targeted Quality of life (HAT-QOL) Instrument: development, reliability and validity. **Medical Care**, v.36, p.138-154, 1998.

KLUTHCOVSKY, A.C.G.C. **Qualidade de vida dos agentes comunitários de saúde de um município do interior do Paraná.** Dissertação de Mestrado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto 2005; Ribeirão Preto, SP.

MARCELIM, F. PREAU, M. RAVAUX, I. DELLAMONICA, P. SPIRE B, CARRIERI, M.P. Self reported fatigue and depressive symptoms as main indicators of the quality of life (QOL) of patients living with HIV and hepatitis C/; implications for clinical management and future research. **HIV Clinical Trials**, v.8, n.5, p.320-327, 2007.

SANTOS, E.C.M., FRANÇA, I. JR., LOPES, F. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids em São Paulo. **Rev Saúde Pública**, v.41, n.supl. 2, p.64-71, 2007.

SCHMITZ, M. F., CRYSTAL, S. Social relations, coping, and psychological distress among persons with HIV/AIDS. **Journal of Applied Social Psychology**, v.30, n.4, p.665-685, 2000.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C.; TRÓCOLI, B.T. Pessoas vivendo com HIV/AIDS: Enfrentamento, suporte social e qualidade de vida. **Psicologia, reflexão e crítica**, v.18, n.2, p.188-195, 2005.

THOMPSON, E. **Resiliency in families with a member facing AIDS.** In: The dynamics of resilient families (pp. 135-159). California: Sage.1999.

ZIMPEL, R.R.; FLECK, M.P. Quality of life in HIV- positive Brazilians: application a validation of the WHOQOL-HIV, Brazilian version. **AIDS Care**, v.19, n.7, p.923-930, 2007.

VÍRUS HEPATOTRÓPICOS EM MULHERES PROFISSIONAIS DO SEXO: ESTUDO REALIZADO NUMA IMPORTANTE ÁREA PESQUEIRA E TURÍSTICA DA REGIÃO AMAZÔNICA

Wellison Bruno Nascimento Brito¹, Luana Mota da Costa², Paula Cristina Rodrigues Frade², Lucinaldo da Silva Blandtt¹, Luiz Fernando Almeida Machado³, Gláucia Caroline Silva de Oliveira¹, Luísa Caricio Martins², Aldemir Branco de Oliveira Filho¹

1. Laboratório de Células e Patógenos, Instituto de Estudos Costeiros, Universidade Federal do Pará, Bragança, Pará, Brasil;
2. Laboratório de Patologia Clínica de Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil;
3. Laboratório de Virologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

RESUMO

Na América do Sul, particularmente na região amazônica, infecções pelos vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV) e vírus da hepatite D (HDV) representam importantes problemas de saúde e apresentam modos comuns de transmissão. Prostituição é uma atividade de elevado risco para aquisição de infecções pelo HBV e HCV. Este estudo estimou a prevalência de marcadores laboratoriais, a frequência de genótipos e fatores associados com exposição aos vírus hepatotrópicos em mulheres profissionais do sexo (MPS) no município de Bragança, Pará, Amazônia Brasileira. Neste estudo transversal, 137 MPS foram acessadas por meio de *respondent-driven sampling* e forneceram amostras biológicas e informações pessoais. HBV, HCV e HDV foram identificados por ensaio imunoenzimático (EIA) e reação em cadeia pela polimerase (PCR) em tempo real. Fatores associados com exposição viral foram identificados usando análise bivariada e multivariada. Marcadores sorológicos para HBV (13,9%), HCV (5,8%) e HBV-HCV (1,5%) foram detectados. Nenhuma MPS foi exposta ao HDV. Genótipos A e 1 predominaram entre MPS infectadas por HBV e HCV, respectivamente. Exposição aos vírus foram associadas com: poucos anos de estudo, uso de drogas ilícitas, diversos comportamentos sexuais de risco, mais de sete anos em prostituição, e sem avaliação médica/ginecológica regular. Em suma, elevada prevalência de infecções pelo HBV e HCV foi reportada. Medidas de controle e de prevenção devem ser empregadas para reduzir a ocorrência de novas infecções, principalmente entre MPS que oferecem seus serviços diretamente aos clientes, e prevenir uma possível epidemia na população em geral.

Palavras-chave: Epidemiologia, Hepatites Virais e Profissionais do Sexo.

ABSTRACT

In South America, particularly in the Amazon region, hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV) and hepatitis D virus (HDV) infections represent major health problems and present common modes of transmission. Prostitution is a high-risk activity for the acquisition of HBV and HCV infections. This study estimated the prevalence of laboratory markers, genotype frequency and factors associated with exposure to hepatotropic viruses in female sex workers (FSWs) in the municipality of Bragança, state of Pará, Brazilian Amazon. In this cross-sectional study, 137 FSWs were accessed using respondent-driven sampling and provided biological samples and personal information. HBV, HCV and HDV were identified by enzyme-linked immunosorbent assay (EIA) and real-time polymerase chain reaction (PCR). Factors associated with viral exposures were identified using bivariate and multivariate analysis. Serological markers for HBV (13.9%), HCV (5.8%) and HBV-HCV (1.5%) were detected. No FSW has been exposed to HDV. Genotypes A and 1 predominated in HBV and HCV infected FSWs, respectively. Exposure to viruses was associated with: few years of study, illicit drug use, various sexual risk behaviors, more than seven years in prostitution, and without regular medical/gynecological evaluation. High prevalence of HBV and HCV infections were reported. Control and prevention measures should be employed to reduce the occurrence of new infections, mainly FSWs that offer their services directly to clients, and prevent a possible epidemic in the general population.

Keywords: Epidemiology, Viral Hepatitis and Sex Workers.

1. INTRODUÇÃO

Na América do Sul, principalmente na região amazônica, as infecções pelo vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV) e vírus da hepatite D (HDV) representam grandes problemas de saúde e apresentam modos comuns de transmissão (ANDRADE et al., 2017; LANINI et al., 2018; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a). Desde os anos de 1960, surtos devastadores de hepatite B e D têm sido registrados em comunidades rurais da região amazônica (norte do Brasil), bem como alta prevalência de infecções por HCV (SILVA et al., 2018; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a). Vários fatores estão relacionados ao elevado número de casos de hepatites virais, como ocupação e exploração desordenada do espaço, processo de migração, oferta insuficiente de serviços coletivos e serviços inadequados para diagnóstico e tratamento de indivíduos infectados (FRADE et al., 2019a; SOUTO, 2016). A vacinação é outro fator crucial para o controle da infecção pelo HBV da doença. Na região amazônica, a implementação de programas eficazes de vacinação resultou na redução da incidência de infecções por HBV, mas muitas medidas ainda são necessárias para reduzir significativamente o número de casos de HBV nessa região (FRADE et al., 2019a; BRAGA et al., 2012).

A prostituição é uma atividade de elevado risco para a aquisição de infecções por HBV e HCV (PUGA et al., 2018; FRADE et al., 2019a; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019). No Brasil, a prática da prostituição em si não é ilegal, mas as atividades que sustentam essa prática são consideradas atos criminosos (MATOS et al., 2017). A baixa adesão ao uso de preservativos, múltiplos parceiros sexuais, práticas sexuais inseguras, uso de drogas ilícitas e co-infecções com outros patógenos aumentam o risco de aquisição de infecções por HBV e HCV (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013; MATOS et al., 2017). Diferentemente da população em geral, as mulheres profissionais do sexo (MPS) que praticam sexo desprotegido podem apresentar maiores riscos de infecções sexualmente transmissíveis (IST), o que pode facilitar a entrada do HCV pelo trato genital (PUGA et al., 2018; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Estudos epidemiológicos realizados com MPS brasileiras indicaram prevalência de infecções por HBV e HCV de 0,4% a 23,1% e de 0,9% a 8,8%, respectivamente (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013; MATOS et al., 2017; PUGA et al., 2018; FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). A análise dos fatores de risco para infecções por HBV e HCV mostrou a necessidade de mais investimentos em programas de prevenção de comportamentos sexuais e relacionados a medicamentos, além de mais esforços para vacinar essa população contra a hepatite B (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013; FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018).

Na região amazônica, esse cenário epidemiológico é ainda mais preocupante. Nas últimas décadas, alta prevalência de infecções por HBV e HCV foi registrada em grupos específicos, como pessoas que usam drogas ilícitas (PUD) (34,6% a 36,7%) e MPS (10,7% a 13,7%) (ANDRADE et al., 2017; PUGA et al., 2018; SILVA et al., 2018; FRADE et al., 2019a; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a). O genótipo A foi detectado na maioria das infecções por HBV, assim como o genótipo 1 do HCV tem alta frequência em diferentes grupos populacionais (SAWADA et al., 2011; BRAGA et al., 2012; ANDRADE et al., 2017; SILVA et al., 2018; FRADE et al., 2019a; FRADE et al., 2019b; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Além disso, polimorfismos associados à resistência foram detectados em MPS infectadas por HCV nessa região (OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b).

Interessantemente, os serviços sexuais são ofertados de forma direta ou indireta pelas MPS nessa região brasileira, os quais têm sido significativamente associados às condições socioeconômicas e de saúde dessas mulheres (CAVALCANTE et al., 2019; COSTA et al., 2019; FRADE et al., 2019b). Em 2019, uma elevada prevalência (15,3%) do vírus da imunodeficiência humana (HIV) foi registrada entre MPS no município paraense de

Bragança (COSTA et al., 2019). A vulnerabilidade dessas mulheres à infecção pelo HIV foi associada a fatores socioeconômicos e ao uso de drogas ilícitas, o que facilitou a prática de sexo desprotegido, tornando as MPS um risco potencial à saúde da população em geral (COSTA et al., 2019). Nesse contexto, este estudo identificou a prevalência de marcadores laboratoriais, a frequência de genótipos e os fatores associados à exposição aos vírus hepatotrópicos (HBV, HCV e HDV) em MPS no município brasileiro de Bragança, a fim de fornecer informações para uma melhor compreensão do cenário epidemiológico na região amazônica.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 DESENHO DO ESTUDO E ORIGEM DOS DADOS

Um estudo transversal foi desenhado para investigar e analisar as informações epidemiológicas sobre infecções virais em MPS em município da região amazônica. Este estudo foi baseado em amostras biológicas e dados pessoais coletados durante o estudo epidemiológico da infecção pelo HIV em MPS no município brasileiro de Bragança, localizado no nordeste do estado do Pará, norte do Brasil (COSTA et al., 2019). Esse município é o principal núcleo pesqueiro do estado do Pará e um dos maiores do Brasil, com muitas indústrias pesqueiras e um grande número de operações artesanais relacionadas à pesca. Bragança também é um importante centro de turismo da região, com registro de intenso fluxo de pessoas e também de comércio sexual (CAVALCANTE et al., 2019; COSTA et al., 2019). Todas as MPS participantes deste estudo foram acessadas usando *respondent-driven sampling* (RDS), de janeiro a dezembro de 2017. Nesta amostra (n = 137), 85 MPS ofereciam seus serviços diretamente a clientes em mercados de rua, praças, esquinas, bares e postos de gasolina e outras 52 MPS eram mais discretas, ofereciam seus serviços de forma indireta aos clientes, seja por meio de uma abordagem enigmática ou intermediária, inclusive através do uso de redes sociais e aplicativos de telefone. Neste segundo subgrupo, algumas MPS atuavam como funcionárias ou aparentavam ser clientes em bares, restaurantes e postos de gasolina próximos à praia de Ajuruteua ou nas principais rodovias do município (BR-308 e PA-458), que apresentam um fluxo intenso de pessoas e cargas (COSTA et al., 2019). Um tamanho amostral de

aproximadamente 110 MPS foi calculado, considerando um intervalo de confiança de 95%, poder de 80%, desenho de efeito de 2,0 e prevalência de HBV e HCV de 31,9% e 4,5%, respectivamente (MATOS et al., 2017; SALGANIK, 2006).

2.2 TESTES LABORATORIAIS

Todas as amostras foram testadas quanto à presença de antígenos e anticorpos contra o HBV (HBsAg - AxSYM HBsAg, Abbott; Anti-HBc - Total Murex Anti-HBc, DiaSorin; Anti-HBs - ETI-AB-AUK-3, DiaSorin) e HCV (Anti-HCV-Murex anti-HCV 4.0, DiaSorin) usando ensaio imunoenzimático (EIA). Todas as amostras positivas para a presença de antígeno e/ou anticorpos contra o HBV foram avaliadas quanto à presença de anticorpos totais contra o vírus da hepatite D (HDV, ETI-AB-DELTAK-2, Diasorin). Todos os testes foram realizados e interpretados de acordo com as instruções do fabricante. Todas as amostras também foram submetidas ao isolamento de ácido nucleico viral usando o kit de RNA/DNA viral PureLink Pro 96 (Life Technologies). A transcrição do RNA para o DNA complementar (cDNA) foi realizada usando High-Capacity cDNA Reverse Transcription kit (Applied Biosystems). A detecção do DNA do HBV e do cDNA do HCV e a genotipagem das amostras com ácido nucleico viral foram realizadas por PCR em tempo real (OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a; ANDRADE et al., 2017). A presença do antígeno HBsAg, anticorpos anti-HBc e/ou DNA do HBV indicou exposição ao HBV, e a presença de anticorpos anti-HCV e/ou cDNA HCV indicou exposição ao HCV (ANDRADE et al., 2017; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b; SILVA et al., 2018).

2.3 ANÁLISES DOS DADOS

Dados relacionados às características demográficas, socioeconômicas e do trabalho sexual foram obtidos por meio de questionários padronizados (COSTA et al., 2019). Todos os dados do estudo foram inseridos em banco de dados do Excel e, posteriormente, convertido para formato específico exigido por cada programa de análise. Intervalos de confiança (IC) de 95% foram estimados. Análises bivariadas e multivariadas usando regressão logística incondicional foram usadas para estimar preditores de exposição ao HBV ou HCV (desfecho). As variáveis associadas ao desfecho, com valores de $p < 0,20$ na análise bivariada, foram inseridas em uma análise multivariada. Como não há consenso sobre o melhor método estatístico a ser usado em análises mais complexas, como a

regressão logística usando amostragem RDS, os pesos individuais calculados pelo RDSAT foram usados e exportados para modelar os dados usando STATA (SALGANIK, 2006). Os testes qui-quadrado e exato de Fisher foram utilizados para identificar diferenças entre os subgrupos de MPS. O nível de significância utilizado nos testes foi de 5%. Os dados foram analisados usando os programas RDSAT 5.3 e STATA 11.0. O programa Netdraw 2.158 foi utilizado para gerar o esquema de rede social das MPS acessadas.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

Todas as participantes foram incluídas após o consentimento informado e por escrito. Todos os procedimentos foram realizados de acordo com as diretrizes e regulamentos relevantes. Todas as MPS receberam resultados de exames laboratoriais e as infectadas com HBV e/ou HCV receberam aconselhamento e foram direcionadas para o tratamento na rede pública de saúde. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará em Belém, Brasil (CAAE: 37536314.4.0000.6287).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERÍSTICAS DAS MPS

A idade média das MPS foi de 24,5 anos. A maioria das participantes era solteira, não branca, possuía baixa escolaridade (até nove anos de estudo, incluindo analfabetos), baixa renda mensal (até R\$ 1.874,00, equivalente a US \$ 552,00) e trabalhava por mais de sete anos como profissional do sexo. A maioria delas (83,9%) relatou morar há pelo menos um ano em bairros localizados na área urbana do município paraense de Bragança. Apenas 22 (16,1%) MPS relataram morar em áreas rurais do município, como Vila de Bacuriteua, Vila do Bonifácio e Comunidades de Acarajó, Castelo, Tamatateua e Taperaçu Porto. Após o ajuste no RDSAT, as frequências das características das participantes foram definidas (Tabela 1).

3.2 MARCADORES DE EXPOSIÇÃO E GENÓTIPOS VIRAIS

No total, 19 mulheres (13,9%) foram expostas ao HBV, das quais duas apresentaram resultados positivos apenas para HBsAg e quatro para HBsAg + anti-HBs (Tabela 2). Nenhum das 137 MPS relatou ter sido vacinada contra o HBV e também apresentou resultados positivos apenas para anticorpos anti-HBs. O DNA-HBV foi detectado em seis MPS, dentre as quais foram identificados os genótipos A, D e F do HBV (Tabela 2). Nenhum caso de infecção oculta por HBV foi diagnosticado. Anticorpos anti-HDV não foram detectados em MPS expostas ao HBV. Além disso, oito (5,8%) MPS apresentaram resultados positivos para anticorpos anti-HCV, e quatro deles também tinham cDNA-HCV. Somente o genótipo 1 foi identificado. Dois casos de co-infecção HBV-HCV foram identificados (Tabela 1). Após o ajuste no RDSAT, as prevalências de marcadores de exposição viral e de genótipos de HBV e HCV foram definidas (Tabela 2).

Tabela 1. Características de 137 mulheres profissionais do sexo no município paraense de Bragança, Amazônia Brasileira.

Características	% ^a	% ^b	95% CI ^{b,c}
Idade			
< 21 anos	6,6	7,3	2,1 – 12,6
21 - 25 anos	29,2	30,0	24,7 – 34,9
26 - 30 anos	20,4	22,6	18,6 – 28,2
> 30 anos	43,8	40,1	36,1 – 43,5
Escolaridade (tempo de estudo)			
≤ 4 anos (incluindo analfabetas)	15,3	12,4	8,9 – 16,6
5 - 9 anos	48,2	50,4	46,3 – 55,3
≥ 10 anos	36,5	37,2	33,3 – 40,0
Cor da pele (auto-declaração)			
Branca	29,9	32,8	28,3 – 38,1
Não branca	70,1	67,2	63,9 – 71,0
Estado civil (últimos 12 meses)			
Solteira + separada	86,9	89,8	87,1 – 94,3
Casada ou união estável	13,1	10,2	6,7 – 12,5
Renda mensal (últimos 12 meses)			
Até dois salários (≤ R\$ 1,874.00)	78,8	81,0	77,7 – 85,8
Mais que dois salários (>R\$ 1,874.00)	21,2	19,0	15,4 – 21,7
Tempo total de prostituição			
1 - 7 anos	35,8	38,0	34,8 – 42,1
> 7 anos	64,2	62,0	59,5 – 65,8
Oferta de serviço sexual ao cliente (últimos 12 meses)			
Diretamente	62,0	63,5	59,1 – 69,8
Indiretamente ou discretamente	38,0	36,5	31,9 – 42,2

^aNão ajustada; ^bAjustada por RDSAT; ^cIntervalo de confiança 95%.

Tabela 2. Prevalência de marcadores de exposição viral e genótipos do HBV e do HCV em mulheres profissionais do sexo no município de Bragança, Pará, Amazônia Brasileira.

Marcadores	Prevalência		IC 95% ^{a,b}
	Não ajustada (Positivo/Total)	Ajustada ^a	
Infecção pelo HBV			
HBsAg	1,5 (2/137)	1,8	0,3 – 2,9
Anti-HBc	5,1 (7/137)	5,9	3,4 – 7,1
HBsAg + anti-HBc	2,9 (4/137)	3,2	1,2 – 4,8
Annti-HBc + anti-HBs	4,4 (6/137)	4,7	3,3 – 5,9
Algum marcador de exposição	13,9 (19/137)	14,8	11,1 – 17,4
DNA-HBV	4,4 (6/137)	4,8	2,1 – 6,5
Genótipo A	50,0 (3/6)	54,1	50,7 – 60,3
Genótipo D	16,7 (1/6)	20,3	15,4 – 26,2
Genótipo F	33,3 (2/6)	35,5	29,1 – 41,0
Infecção pelo HCV			
Anti-HCV	5,8 (8/137)	6,7	1,2 – 9,0
cDNA-HCV	2,9 (4/137)	3,1	1,1 – 4,7
Genótipo 1	100,0 (4/4)	100,0	95,4 – 100,0
Co-infecções			
DNA-HBV + cDNA-HCV	1,5 (2/137)	1,8	0,3 – 2,9

^aAjustado por RDSAT; ^bIntervalo de confiança 95%.

3.3. VARIÁVEIS ASSOCIADAS À EXPOSIÇÃO AO HBV E HCV

A tabela 3 apresenta as variáveis das MPS associadas à exposição ao HBV e HCV por análise bivariada. Até 8 anos de estudo, uso de drogas ilícitas (injetadas ou inaladas), pratica de sexo desprotegido (sempre ou às vezes), dispensa do uso de preservativo se o cliente pagar mais pelo encontro sexual, ter mais de 7 anos como profissional do sexo, ofertar diretamente serviço sexual e não realizar exames médicos/ginecológicos regulares foram associados à exposição ao HBV. Uso de drogas ilícitas (injetadas ou inaladas), realização de sexo desprotegido (sempre ou às vezes) e realização de sexo anal foram associados à exposição ao HCV. As mesmas variáveis foram associadas à exposição ao HBV e HCV por análise multivariada (Tabela 4). “A dispensa do uso de preservativo se o cliente pagar mais pelo encontro sexual” e “uso de drogas ilícitas (injetadas ou inaladas)” apresentaram os maiores valores de OR ajustados para exposição ao HBV e HCV, respectivamente.

Tabela 3. Análise bivariada das variáveis associadas aos marcadores de exposição ao vírus da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV) em 137 mulheres profissionais do sexo no município de Bragança, Pará, Amazônia Brasileira.

Variáveis	N	Exposição ao HBV (n = 19)			Exposição ao HCV (n = 8)		
		% ^a	% ^b	OR ^c (IC 95%) ^d	% ^a	% ^b	OR ^c (IC 95%) ^d
Até 30 anos	77	57,8	55,3	1,0 (0,2 – 2,1)	62,5	66,3	1,4 (0,4 – 5,5)
Até 8 anos de estudo	78	73,7	78,9	4,9 (1,4 – 17,2) ^e	75,0	65,0	2,1 (0,3 – 11,7)
Solteira + separada*	119	89,5	92,1	1,1 (0,3 – 3,2)	75,0	78,8	0,5 (0,1 – 2,4)
Até dois salários mínimos/mês*	108	78,9	82,1	1,0 (0,3 – 3,1)	75,0	79,1	0,7 (0,2 – 3,8)
Recebeu transfusão de sangue ou hemoderivados	17	15,8	14,2	1,3 (0,3 – 4,9)	12,5	11,3	1,0 (0,1 – 3,3)
Realizou cirurgia	32	21,1	18,4	0,8 (0,2 – 2,1)	12,5	11,7	0,4 (0,2 – 3,4)
Realizou tratamento dentário invasivo	48	31,6	30,5	0,7 (0,2 – 2,2)	37,5	48,8	1,1 (0,3 – 4,5)
Fez uso compartilhado de material perfuro-cortante	63	47,4	45,2	1,1 (0,3 – 2,4)	50,0	47,5	1,1 (0,3 – 4,4)
Tem/teve tatuagem	59	42,1	45,8	1,1 (0,4 – 2,8)	50,0	65,0	2,4 (0,6 – 9,3)
Usou drogas ilícitas (injetável ou inalada)	43	78,9	82,7	11,9 (3,5 – 30,1) ^e	87,5	91,3	17,7 (2,3 – 43,6) ^e
Realizou sexo desprotegido (sempre ou algumas vezes)**	51	84,2	86,3	12,3 (3,2 – 34,6) ^e	87,5	90,0	12,9 (1,9 – 38,2) ^e
Realizou sexo oral**	62	47,4	48,4	1,2 (0,4 – 2,7)	50,0	52,5	1,3 (0,4 – 4,5)
Realizou sexo anal**	31	36,8	38,5	2,4 (0,8 – 6,6)	75,0	78,8	11,4 (2,5 – 46,7) ^e
Dispensou uso de preservativo:							
Se cliente pagou mais pelo programa**	29	73,7	77,4	18,9 (5,8 – 43,4) ^e	37,5	41,3	2,1 (0,6 – 9,7)
Para clientes conhecidos**	12	10,5	8,9	1,1 (0,2 – 5,8)	12,5	11,3	1,4 (0,3 – 12,4)
Muitos clientes atendidos por dia**	8	5,3	6,8	0,8 (0,2 – 7,0)	12,5	13,8	2,3 (0,4 – 20,5)
Tinha mais de 7 anos como profissional do sexo	88	89,5	93,2	12,5 (1,6 – 37,8) ^e	87,5	93,8	3,8 (0,5 – 28,7)
Ofertava diretamente seus serviços aos clientes*	85	89,5	92,6	6,1 (1,5 – 26,3) ^e	50,0	57,5	0,5 (0,2 – 2,1)
Não realizou qualquer avaliação médica/ginecológica*	89	84,2	87,9	5,9 (1,3 – 22,4) ^e	87,5	92,5	3,6 (0,4 – 21,4)

Tabela 4. Análise multivariada de fatores associados a marcadores de exposição ao vírus da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV) em mulheres profissionais do sexo no município de Bragança, Pará, Amazônia Brasileira.

Exposição viral/Fatores	Valor p	OR ^a	IC 95% ^b
Exposição ao HBV			
Até 8 anos de estudo	0,02	4,1	1,5 – 16,7
Usou drogas ilícitas (injetável ou inalada)	< 0,01	11,3	4,2 – 25,0
Realizou sexo desprotegido (sempre ou algumas vezes)**	< 0,01	12,8	4,3 – 27,2
Dispensou uso de preservativo se o cliente pagou mais pelo programa**	< 0,01	17,8	6,2 – 33,5
Tinha mais de 7 anos como profissional do sexo	< 0,01	13,0	2,7 – 30,4
Ofertava diretamente seus serviços aos clientes*	0,02	5,5	2,0 – 22,5
Não realizou qualquer avaliação médica/ginecológica*	0,02	6,2	2,5 – 19,1
Exposição ao HCV			
Usou drogas ilícitas (injetável ou inalada)	< 0,01	16,1	3,8 – 36,8
Realizou sexo desprotegido (sempre ou algumas vezes)**	< 0,01	13,9	2,7 – 32,4
Realizou sexo anal**	< 0,01	12,8	2,9 – 34,1

^aOdds Ratio ajustado; ^bIntervalo de confiança 95%. *Nos últimos 12 meses; **Nos últimos 7 dias.

3.3 REDES DE REFERÊNCIAS E SUBGRUPOS DE MPS

Usando os princípios de RDS, oito MPS sementes foram utilizadas e, por conseguinte, 129 MPS foram acessadas no município paraense de Bragança. O número mediano de ondas por semente foi três e a mediana de MPS recrutadas foi 16. As variáveis-chave “idade” e “escolaridade” alcançaram o equilíbrio nas ondas três e dois, respectivamente. Duas redes de referências de MPS foram detectadas (Figura 1).

A maior rede foi composta por MPS que ofereciam serviços sexuais direta e indiretamente/discretamente aos clientes. A rede menor foi composta exclusivamente por MPS que ofereciam serviços sexuais indireta/discretamente aos clientes, principalmente

através de redes sociais e aplicativos de telefone, como Facebook, Telegram e WhatsApp (Figura 1). Em 19 MPS que ofereciam seus serviços diretamente aos clientes, 17 (89,5%) deles foram expostos ao HBV ($p < 0,01$). Não houve diferença significativa entre os dois subgrupos de MPS ($p = 0,71$) em relação à exposição ao HCV - quatro de oito MPS expostas ao HCV ofereciam seus serviços diretamente aos clientes.

Este estudo identificou informações relevantes sobre o cenário epidemiológico das infecções por vírus hepatotrópicos entre MPS que atuam em município da região amazônica com grande fluxo de pessoas e produtos, resultante do turismo e da pesca. Por meio da metodologia RDS foi possível acessar satisfatoriamente MPS distribuídas em diferentes áreas do município, inclusive aquelas que tinham seus serviços ofertados por meio de redes e aplicativos sociais. O perfil socioeconômico e demográfico das MPS que participaram deste estudo foi consistente com as MPS abordadas nas cidades brasileiras (DAMACENA et al., 2011; SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013; MATOS et al., 2017; FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018; PUGA et al., 2018; AQUINO et al., 2008; FRADE et al., 2019a; FRADE et al., 2019b; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). A baixa escolaridade é um fator importante que contribui para o envolvimento no comércio sexual, uma vez que a falta de qualificação formal tende a restringir as oportunidades de emprego, tornando a troca de sexo por dinheiro uma alternativa viável de obtenção de recursos (PENHA et al., 2015).

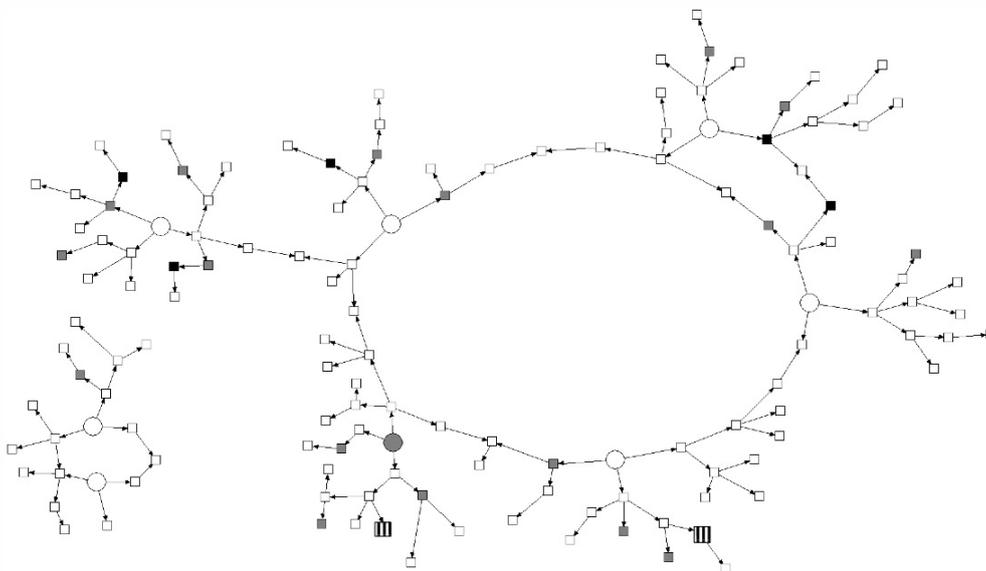


Figura 1: Redes de referências geradas por *respondent-driven sampling* com 137 mulheres profissionais do sexo (MPS) no município paraense de Bragança, região amazônica.

*Legenda: Círculo grande = MPS sementes; Quadrado branco = MPS não expostas HBV e HCV; Quadrado cinza = MPS expostas ao HBV; Quadrado preto = MPS expostas ao HCV; Quadrado listrado = MPS expostas ao HBV e HCV.

A falta de educação também pode estar associada a uma renda mensal reduzida e a más condições de trabalho, fatores que combinados podem possibilitar com um aumento no risco de exposição à IST (PENHA et al., 2015; CAVALCANTE et al., 2019; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Na região amazônica (norte do Brasil), níveis reduzidos de escolaridade foram associados ao envolvimento precoce de MPS no comércio sexual e ao aumento da exposição a IST (CAVALCANTE et al., 2019; FRADE et al., 2019a; FRADE et al., 2019b; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Os resultados deste estudo reforçam a ocorrência dessas perigosas associações à saúde dessas mulheres na Amazônia Brasileira. Além disso, a prevalência de MPS expostas ao HBV no município paraense de Bragança é muito maior do que a identificada entre 4154 MPS em 12 áreas metropolitanas do Brasil (0,4%) e relativamente semelhante ao registro recente feito entre 153 MPS no arquipélago de Marajó (13,7%), também localizado na região da Amazônia, e 402 MPS no município de Goiânia (17,1%), Centro-Oeste do Brasil (MATOS et al., 2017; FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018; FRADE et al., 2019a;). Em relação aos genótipos do HBV, as variantes genéticas A, D e F têm sido identificadas em estudos epidemiológicos realizados no Brasil, sendo comum o relato de predominância do genótipo A do HBV na região amazônica (MATOS et al., 2017; FRADE et al., 2019a; LAMPE et al., 2019).

Por outro lado, este estudo é um dos primeiros relatos sobre a infecção pelo HCV em MPS na região amazônica. Semelhante ao cenário do HBV, a prevalência de exposição ao HCV neste estudo foi muito superior à observada em MPS no Brasil (0,9%), indicando a necessidade de medidas de controle e prevenção de infecções virais como HBV e HCV (FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018). A prevalência do genótipo 1 do HCV tem sido relatada em vários grupos populacionais da região amazônica, como doadores de sangue, pacientes em hemodiálise, pacientes com doenças crônicas do sangue e PUD (SAWADA et al., 2011; SILVA et al., 2018; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a;). Assim, a prevalência do genótipo 1 do HCV detectada neste estudo corrobora com a situação epidemiológica dessa região brasileira. Além disso, co-infecções HBV-HCV também já foram detectadas em MPS que atuavam em áreas metropolitanas no Brasil, mas com prevalência muito mais baixa (de 0,0% a 1,09%) do que a registrada no presente estudo (FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018). Porém, essa relação é invertida quando comparada a prevalência de coinfeções HBV-HCV relatada no sul do Brasil, possivelmente reflexo da associação mais intensa com outros fatores, como o uso de drogas ilícitas (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013).

No presente estudo, a maioria das variáveis associadas à exposição ao HBV e HCV está diretamente relacionada ao contato sexual. Provavelmente, as outras variáveis, como

baixo nível de escolaridade, uso de drogas ilícitas e não realização de avaliação médica/ginecológica, atuam como potenciais facilitadores para a aquisição, manutenção e disseminação de infecções por HBV e HCV. A disseminação de patógenos, como HBV, HIV e *Treponema pallidum*, por meio do contato sexual é muito bem descrita na literatura científica, inclusive relacionada a baixos níveis de escolaridade, uso de drogas ilícitas e baixo nível socioeconômico (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2013; SOUTO, 2016; ANDRADE et al., 2017; MATOS et al., 2017; FERREIRA-JÚNIOR et al., 2018; LANINI et al., 2018; CAVALCANTE et al., 2019; COSTA et al., 2019; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Situação semelhante foi relatada recentemente em MPS no Arquipélago de Marajó (norte do Brasil) - quatro fatores associados à infecção pelo HBV diretamente relacionados ao contato sexual e o quinto fator foi a dependência química (PUGA et al., 2018).

No que diz respeito ao HCV, a via sexual não é o caminho mais eficiente de aquisição e disseminação desse vírus (TOHME; HOLMBERG, 2010; CARVALHO-MELLO et al., 2010; CARVALHO-MELLO et al., 2010; BARUA et al., 2012; TERRAULT et al., 2013; LAMPE et al., 2017;). Alguns estudos epidemiológicos já relataram sexo desprotegido e sexo anal como fatores de risco para infecção pelo HCV (OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). O uso regular de drogas ilícitas pode levar à dependência química, tornando as MPS ainda mais vulneráveis à exposição ao HCV e outros patógenos, aumentando o número de clientes aceitos e como propensos a se envolver em práticas sexuais de alto risco. Recentemente, sexo desprotegido e alto número de parceiros sexuais (mais de 12 parceiros) foram relatados como fatores associados à infecção pelo HCV em PUD e MPS na região amazônica (OLIVEIRA-FILHO et al., 2019a; OLIVEIRA-FILHO et al., 2019b). Por outro lado, o HCV também pode estar sendo dispersado pelo uso compartilhado de equipamentos. No estado brasileiro do Pará, onde está localizado o município de Bragança, vários estudos já relataram a dispersão do HCV pelo uso compartilhado de equipamentos, uso diário de drogas e o longo tempo de uso de drogas ilícitas (mais de cinco anos) (OLIVEIRA-FILHO et al., 2014; PACHECO et al., 2014; SILVA et al., 2018). Por fim, existe a possibilidade de transmissão do HCV pela via sexual e/ou parenteral e esse fato deve ser considerado em futuras intervenções para controle e prevenção dessa infecção viral.

Na região amazônica, análises das peculiaridades dos subgrupos de MPS indicaram informações relevantes para a saúde pública. Em comparação com o subgrupo de MPS que oferecem serviços sexuais diretamente, as MPS que ofereceram seus serviços de forma indireta/discreta sofreram significativamente menos agressões físicas e sexuais,

coobraram mais por encontros, tiveram uma renda mensal significativamente mais alta e estavam mais propensas a realizar um tratamento médico ou exame ginecológico nos 12 meses anteriores (COSTA et al., 2019). Neste estudo, outra diferença importante entre esses dois subgrupos foi identificada: MPS que ofereceram seus serviços diretamente aos clientes estão mais expostas ao HBV. Isso reforça a maior vulnerabilidade das MPS que oferecem seus serviços a clientes em feiras livres, praças, esquinas, bares e postos de combustíveis na região amazônica. Possivelmente, essa associação resulta das piores condições socioeconômicas, da dificuldade de acesso à informação e do exercício dos direitos, da precariedade dos serviços públicos e dos estigmas enfrentados por essas mulheres vulneráveis (COSTA et al., 2019; LISBOA et al., 2019; SAMPAIO et al., 2019).

Todas as descobertas deste estudo devem alertar as autoridades de saúde do município de Bragança e da região amazônica sobre o risco potencial de disseminação viral nas MPS e na população em geral. A implementação de serviços de saúde que forneçam orientações, preservativos, testes qualitativos rápidos para os vírus hepatotrópicos (HBV e HCV) e encaminhamento para o tratamento de indivíduos infectados é essencial para controlar a disseminação desses vírus e prevenir novas infecções, e deve ter como alvo MPS não infectadas, em particular, para a vacinação contra o HBV. Outra forma de promoção da saúde é a execução de ações educativas com as MPS, considerando suas características e peculiaridades. De acordo com Frade et al. (2019a), as MPS devem ser orientadas e estimuladas em relação a auto-avaliação, autoestima e autoconfiança, bem como adquirir conhecimento de seus direitos e benefícios, para que possam buscar inclusão social e equidade, ambos negligenciados por muitas MPS e instituições de saúde nessa região brasileira.

O presente estudo possui limitações e devem ser consideradas. Um fator limitante foi o critério de idade (18 anos) aplicado aos participantes elegíveis, uma vez que as MPS relataram o início da troca de sexo por dinheiro com idade inferior a 18 anos. Segundo, como os dados da entrevista são auto-relatos, algumas informações, como uso de drogas ou comportamentos de risco relacionados ao sexo, podem conter viés de resposta. Terceiro, o rastreamento de infecções por HBV e HCV foi baseado em EIA, infecções recentes podem apresentar uma pequena concentração de antígenos/anticorpos, ainda não detectados por EIA, e, portanto, podem ter sido diagnosticadas como negativas. Por fim, o desenho transversal deste estudo limita sua capacidade de estabelecer causalidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou informações relevantes sobre vírus hepatotrópicos em MPS que atuavam em município paraense com importância turística e econômica na região amazônica. Elevadas prevalências de infecções pelo HBV e HCV, predominâncias do genótipo A do HBV e do genótipo 1 do HCV e fatores de risco ou que potencializam o risco à exposição ao HBV e HCV foram identificados. Essas informações são consistentes para o direcionamento de futuras ações e estratégias de controle e prevenção, as quais poderão reduzir a ocorrência de novas infecções e prevenir uma possível epidemia na população em geral. Somado a isso, ações educativas e de orientação também devem ser realizadas com MPS visando a promoção da saúde, principalmente das mulheres que ofertam seus serviços diretamente aos clientes em feiras livres, praças, esquinas, bares e postos de gasolina.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Antônio Silva, Brenda Lisboa, Ivanildo Gomes, Nairis Raiol, Natália Cavalcante e Rodrigo Silva pela colaboração nos processos de acesso e de acolhimento de todas as participantes incluídas neste estudo. Este estudo foi financiado pela Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa - FAPESPA (ICAAF nº 154/2014).

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.P.; PACHECO, S.D.; SILVA, F.Q.; PINHEIRO, L.M.L.; CASTRO, J.A.A.; AMARAL, C.E.M.; et al. Characterization of hepatitis B virus infection in illicit drug users in the Marajó Archipelago, northern Brazil. **Arch Virol**, v. 162, n.1, p. 227-233, 2017.

AQUINO, O.S.; NICOLAU, A.I.O.; MOURA, E.R.F.; PINHEIRO, A.K.B. Socio-demographic and sexual behavior profile of prostitutes in Fortaleza - CE. **Contexto Enferm**, v. 17, n. 3, p. 427-434, 2008.

BARUA, P.; MAHANTA, J.; MEDHI, G.K.; DALE, J.; PARANJAPE, R.S.; THONGAMBA, G. Sexual activity as risk factor for hepatitis C virus (HCV) transmission among the female sex workers in Nagaland. **Indian J Med Res**, v. 136, n. 7, p. 30-35, 2012.

BRAGA, W.S.; CASTILHO, M.C.; BORGES, F.G.; MARTINHO, A.C.S.; RODRIGUES, I.S.; AZEVEDO, E.P.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P.R. Prevalence of hepatitis B virus infection and carriage after nineteen years of vaccination program in the Western Brazilian Amazon. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 45, n. 1, p. 13-17, 2012.

CARVALHO-MELLO, I.M.V.G.; FILHO, J.E.M; GOMES-GOUVÊA, M.S.; DE MELLO MALTA, F.; DE QUEIRÓZ, A.T.L.; PINHO, J.R.R.; CARRILHO, F.J. Molecular evidence of horizontal transmission of hepatitis C virus within couples. **J Gen Virol**, v. 91, n. 3, p. 691-696, 2010.

CAVALCANTE, N.D.S.; LIMA, H.R.R.; TABOSA, D.F.; BARBOSA, E.D.S.S.; COSTA, N.P.D.S.; COSTA, L.M.D.; FRADE, P.C.R.; MARTINS, L.C.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; OLIVEIRA-FILHO, A. B. Syphilis in female sex workers: an epidemiological study of the highway system of the state of Pará, northern Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 52, p. 1-5, 2019.

COSTA, L.M.; RAIOL, N.C.; LISBOA, B.L.A.; FRADE, P.C.R.; BLANDTT, L.S.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; et al. Prevalence and risk factors for HIV infection among female sex workers: distinct offers of sexual services in a municipality of the Brazilian Amazon. **AIDS Res Hum Retroviruses**, v. 35, n. 9, p. 826-832, 2019.

DAMACENA, G.N.; SZWARCOWALD, C.L.; SOUZA JÚNIOR, P.R.; DOURADO, I. Risk factors associated with HIV prevalence among female sex workers in 10 Brazilian Cities. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v.57, p.144-152, 2011.

JOHNSTON, L.G.; MALEKINEJAD, M.; KENDALL, C.; LUPPA, I.M.; RUTHERFORD, G.W. Implementation challenges to using respondent-driven sampling methodology for HIV biological and behavioral surveillance: field experiences in international settings. **AIDS Behav**, v.12, n. 1, p.131-141, 2008.

LANINI, S.; PISAPIA, R.; CAPOBIANCHI, M.R.; IPPOLITO, G. Global epidemiology of viral hepatitis and national needs for complete control. **Expert Rev Anti Infect Ther**, v. 16, n. 16, p. 625-639, 2018.

FERREIRA-JÚNIOR, O.D.C.; GUIMARÃES, M.D.C.; DAMACENA, G.N.; DE ALMEIDA, W.D.S.; DE SOUZA-JÚNIOR, P.R.B.; SZWARCOWALD, C.L.. Prevalence estimates of HIV, syphilis, hepatitis B and C among female sex workers (FSW) in Brazil, 2016. **Medicine (Baltimore)**, v. 97, n.1, p. 3-8, 2018.

FOSTER, A.L.; GAISA, M.M.; HIJDRA, R.M.; TURNER, S.S.; MOREY, T.J.; JACOBSON, K.B.; FIERER, D.S. Shedding of hepatitis C virus into the rectum of HIV-infected men who have sex with men. **Clin Infect Dis**, v. 64, p. 284-288, 2017.

FRADE, P.C.R.; RAIOL, N.C.; COSTA, L.M.; PINHEIRO, L.M.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; PINHO, J.R.; et al. Prevalence and genotyping of hepatitis B virus: a cross-sectional study conducted with female sex workers in the Marajó Archipelago, Brazil. **Int J STD AIDS**, v. 30, n. 9, p. 902-910, 2019a.

FRADE, P.C.R.; RAIOL, N.C.; COSTA, L.M.; PINHEIRO, L.M.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; PINHO, J.R.; et al. Factors associated with exposure to hepatitis B virus in female sex workers from the Marajó Archipelago, northern Brazil. **Int J STD AIDS**, v. 30, n. 11, p. 1127-1128, 2019b.

LAMPE, E.; MELLO, F.C.A.; DO ESPÍRITO-SANTO, M.P.; OLIVEIRA, C.M.C.; BERTOLINI, D.A.; GONÇALES, N.S.L.; et al. Nationwide overview of the distribution of hepatitis B virus genotypes in Brazil: a 1000-sample multicentre study. **J Gen Virol.**, v. 98, n. 6, p. 1389-98, 2019.

LISBOA, B.L.A.; SALES, W.N.; SAMPAIO, D.N.S.; RIBEIRO, A.C.R.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; OLIVEIRA-FILHO, A.B. **Violência contra mulheres: percepções e relatos de mulheres profissionais do sexo em área costeira do norte do Brasil.** In: GUILHERME .W.D. A Produção do Conhecimento nas Ciências Sociais Aplicadas. Ponta Grossa: Atena; 2019. 1:298-309.

MATOS, M.A.; FRANÇA, D.D.D.S.; CARNEIRO, M.A.D.S.; MARTINS, R.M.B.; KERR, L.R.F.S.; CAETANO, K.A.A.; et al. Viral hepatitis in female sex workers using the Respondent-Driven Sampling. **Rev Saude Publica**, v. 51, p. 65, 2017.

OLIVEIRA-FILHO, A.B.; SANTOS, F.J.A.; SILVA, F.Q.; RAIOL, N.C.; COSTA, C.C.S.; PIAUIENSE, J.N.F.; et al. Hepatitis C virus infection status and associated factors among a multi-site sample of people who used illicit drugs in the Amazon region. **BMC Infect Dis**, v. 19, n. 1, p. 634, 2019a.

OLIVEIRA-FILHO, A.B.; AIRES, D.W.F.; CAVALCANTE, N.S.; RAIOL, N.C.; LISBOA, B.L.A.; FRADE, P.C.R.; et al. Hepatitis C virus among female sex workers: a cross-sectional study conducted along rivers and highways in the Amazon region. **Pathogens**, v. 8, n. 4, p. 236, 2019b.

OLIVEIRA-FILHO, A.B.; SAWADA, L.; PINTO, L.C.; FECHADURAS, D.; BAHIA, S.L.; CASTRO, J.A.; et al. Epidemiological aspects of HCV infection in non-injecting drug users in the Brazilian state of Pará, eastern Amazon. **Virology**, v. 11, n. 1, p. 38, 2014.

PACHECO, S.D.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; MARADEI-PEREIRA, L.M.; CRESCENTE, J.Â.; LEMOS, J.A.; OLIVEIRA-FILHO, A.B. Prevalence of HCV infection and associated factors among illicit drug users in Breves, State of Pará, northern Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 47, n. 3, p. 367-370, 2014.

PENHA, J.C.D.; AQUINO, C.B.D.Q.; NERI, É.D.A.R.; REIS, T.G.O.; AQUINO, P.S.; PINHEIRO, A.K.B. Risk factors for sexually transmitted diseases among sex workers in the interior of Piauí, Brazil. **Rev Gaucha Enferm**, v. 36, n. 2, p. 63-69, 2015.

PUGA, M.A.M.; BANDEIRA, L.M.; WEIS, S.M.D.S.; FERNANDES, F.R.P.; CASTRO, L.S.; TANAKA, T.S.O.; REZENDE, G.R.; et al. High-risk behaviors for hepatitis B and C infections among female sex workers. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 51, n. 2, p. 198-202, 2018.

SALGANIK, M.J. Variance estimation, design effects, and sample size calculations for respondent-driven sampling. **J Urban Health**, v. 83, n. 1, p. 98-112, 2006.

SAMPAIO, D.N.S.; SALES, W.N.; LISBOA, B.L.A.; RIBEIRO, A.C.R.; SILVA-OLIVEIRA, G.C.; OLIVEIRA-FILHO, A.B. **Cuidados à saúde realizados por mulheres profissionais do sexo: estudo qualitativo em município da Amazônia Brasileira.** In: SILVA NETO, B.R. A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde. Ponta Grossa: Atena; Editora; 2019. 4:54-71.

SAWADA, L.; PINHEIRO, A.C.; LOCKS, D.; PIMENTA ADO, S.; REZENDE, P.R.; CRESPO, D.M.; et al. Distribution of hepatitis C virus genotypes among different exposure

categories in the State of Pará, Brazilian Amazon. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 44, n. 1, p. 8-12, 2011.

SCHUELTER-TREVISOL, F.; CUSTÓDIO, G.; SILVA, A.C.; OLIVEIRA, M.B.; WOLFART, A.; TREVISOL, D.J. HIV, hepatitis B and C, and syphilis prevalence and coinfection among sex workers in Southern Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 46, n. 4, p. 493-497, 2013.

SILVA, F.Q.; SANTOS, F.J.A.; ANDRADE, A.P.; PACHECO, S.D.B.; FISCHER, B.; PINHO, J.R.R. Hepatitis C virus infection among illicit drug users in an archipelago of the Amazon. **Arch Virol**, v. 163, n. 3, p. 617-622, 2018.

SOUTO, F. Distribution of hepatitis B infection in Brazil: the epidemiological situation at the beginning of the 21st century. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.49, n. 1, p. 11-23, 2016.

TERRAULT, N.A.; DODGE, J.L.; MURPHY, E.L.; TAVIS, J.E.; KISS, A.; LEVIN, T.R.; et al. Sexual transmission of hepatitis C virus among monogamous heterosexual couples: the HCV partners study. **Hepatology**, v. 57, n. 3, p. 881-889, 2013.

TOHME, R.A.; HOLMBERG, S.D. Is sexual contact a major mode of hepatitis C virus transmission? **Hepatology**, v. 52, n. 4, p. 1497-1505, 2010.

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL NO MONITORAMENTO DE VETORES NO CONTEXTO DAS DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

**João Carlos de Oliveira¹, Arcênio Meneses da Silva², Ednaldo Gonçalves Coutinho²,
Paulo Irineu Barreto Fernandes², Samuel do Carmo Lima³, Vinícius Bonass³**

1. Escola Técnica de Saúde (Estes), Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil;
2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM/Campus Uberlândia), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil;
3. Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO

Este capítulo resulta da mobilização social no monitoramento de vetores (*Aedes* e *Culex*), utilizando ovitrampas, área rural, de uma Instituição Federal. As atividades humanas têm ampliado a permanência de doenças negligenciadas, Dengue, Febre Amarela, Chikungunya, Zika, relacionadas aos vetores. As vigilâncias no monitoramento de vetores são mais baseadas na assistência e controle vetorial (modelo Flexneriano), com pouca mobilização social. O objetivo deste trabalho é de a importância da mobilização social no monitoramento de vetores. Em campo 21 ovitrampas foram monitoradas, considerando (quantidade de água (200ml), condições atmosféricas, temperaturas, umidade relativa do ar e uma palheta rugosa). Em laboratório as palhetas são analisadas em lupas estereomicroscópicas para a quantificação dos ovos. As palhetas com ovos viáveis são colocados em mosquitário para acompanhamento dos ciclos dos vetores (larvas, pupas e alados). Como mobilização social realizamos atividades de educação em saúde, por meio de desenhos e/ou escritas, pautadas na biologia dos vetores, doença, modos e estilos de vidas das pessoas. As palhetas detectaram, 2013/2018, 38.232 ovos, sendo 28.336 viáveis, 7.017 eclodidos e 2.879 danificados, aproximadamente 75% são *Aedes aegypti*, 10% *Aedes albopictus* e 15% *Culex*. Nos desenhos e/ou escritas percebemos uma “naturalização” nas poucas diferenças de vetores, seus ciclos, modo de transmissão, quadro clínico, tratamento e cuidados com os criadouros. A Educação Popular em Saúde pode ser uma proposta de vigilância. Entendemos que este tipo de trabalho tem possibilidade de implantação noutras comunidades, pelo baixo custo, formas de estudos e pesquisas comparativas, com a efetiva participação de todos num mesmo plano de ações. **Palavras-chave:** Mobilização Social, Ovitrapas, Vetores e Promoção da Saúde.

ABSTRACT

This chapter results from the social mobilization in the monitoring of vectors (*Aedes* and *Culex*), using ovitrampas, rural area, of a Federal Institution. Human activities have increased the permanence of neglected diseases, Dengue, Yellow Fever, Chikungunya, Zika, related to vectors. Vigilances in vector monitoring are more based on vector assistance and control (Flexnerian model), with little social mobilization. The objective of this work is the importance of social mobilization in monitoring vectors. In the field, 21 ovitramps were monitored, considering (amount of water (200ml), atmospheric conditions, temperatures, relative humidity and a rough vane). In the laboratory, the straws are analyzed in stereomicroscopic magnifiers for the quantification of eggs. The straws with viable eggs are placed in a mosquito to monitor the vector cycles (larvae, pupae and wings). As a social mobilization, we carry out health education activities, through drawings and / or writings, based on the biology of vectors, disease, ways and people's lifestyles. The straws detected, in 2018/2018, 38,232 eggs, 28,336 of which are viable, 7,017 hatched and 2,879 damaged, approximately 75% are *Aedes aegypti*, 10% *Aedes albopictus* and 15% *Culex*. In the drawings and / or writings we perceive a "naturalization" in the few differences in vectors, their cycles, mode of transmission, clinical condition, treatment and care with breeding sites. Popular Health Education can be a surveillance proposal. We understand that this type of work has the possibility of being implemented in other communities, due to the low cost, forms of comparative studies and research, with the effective participation of all in the same action plan.

Keywords: Social Mobilization, Ovitrams, Vectors and Health Promotion.

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo resulta de estudos e pesquisas, a partir de um conjunto de atividades e ações realizadas por meio de Projetos, desde 2013, entre os Cursos Técnicos em Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde (ESTES) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM/Campus Uberlândia), utilizando ovitrampas (Figuras 1 a 3) no monitoramento de arbovírus, em especial (*Aedes* e *Culex*), a partir da mobilização social no contexto das doenças negligenciadas.

De certa forma, há um reconhecimento de que boa parte das atividades humanas (antrópicas) têm ampliado a degradação ambiental e a reintrodução e a permanência de determinadas doenças negligenciadas e/ou reemergentes relacionadas aos arbovirus, em especial aos *Aedes* e *Culex* e as suas arboviroses, particularmente a Dengue, a Chikungunya, o Rocio, o Mayaro, a Zika, a Filariose.

De acordo com Biddle (1998),

A palavra 'arbovírus' tem sua origem na expressão inglesa 'arthropodborne virus' ('vírus transportados por artrópodes'), que significa vírus que se

propagam dentro de insetos e outros artrópodes e que nos infectam quando somos picados. Existem mais de 520 tipos conhecidos de arbovírus, dos quais cerca de cem provocam sintoma aparente. Mas a encefalite, a febre amarela, a febre da dengue e uma verdadeira coleção de exóticas febres tropicais (...) conferem a estes micróbios uma má reputação merecida. (...). As pessoas geralmente são hospedeiros 'sem saída' para os arbovírus. (...). Os pássaros são hospedeiros muito importantes do que nós para os arbovírus. As grandes exceções são a febre amarela, a dengue, e a febre chikungunya, para as quais servimos como elo vital em seu ciclo de vida (BIDDLE, 1998).

Arbovírus são vírus transmitidos por artrópodes. Esses vírus podem pertencer a família dos *flavivirus*, tendo como principais exemplos a Dengue (DENV), Zika (ZIKV) e febre amarela (YFV), ou podem pertencer a família dos *alfavirus*, como o vírus chikungunya (CHIKV), Zika (ZIKV), Mayaro (MAYV). Esses patógenos são mantidos na natureza por ciclos epidemiológicos que envolvem hospedeiros vertebrados e vetores artrópodes hematófagos (BICHAUD et al., 2014).

Para Brasil (2001) as ovitrampas (Figura 1) são depósitos de plástico preto com capacidade de 500 ml de água e uma palheta Eucatex, fixa com um clipe, onde as fêmeas depositam os ovos. A inspeção é semanal, quando então as palhetas são recolhidas e encaminhadas para laboratório para verificação e substituídas por outras. Constituem método sensível e econômico na detecção precoce da presença e de infestações de vetores, em diferentes períodos sazonais e lugares.



Figura 1. Modelos de ovitrampas instaladas no IFTM.

Na parte rugosa das palhetas (Figura 2a) onde as fêmeas realizam a oviposição, com o auxílio de lupa estereomicroscópica (Figura 1c), possibilita a identificação e quantificação dos ovos - viáveis, eclodidos e danificados (Figuras 2), bem como ter uma ideia de espacialidade e sazonalidade do vetor.

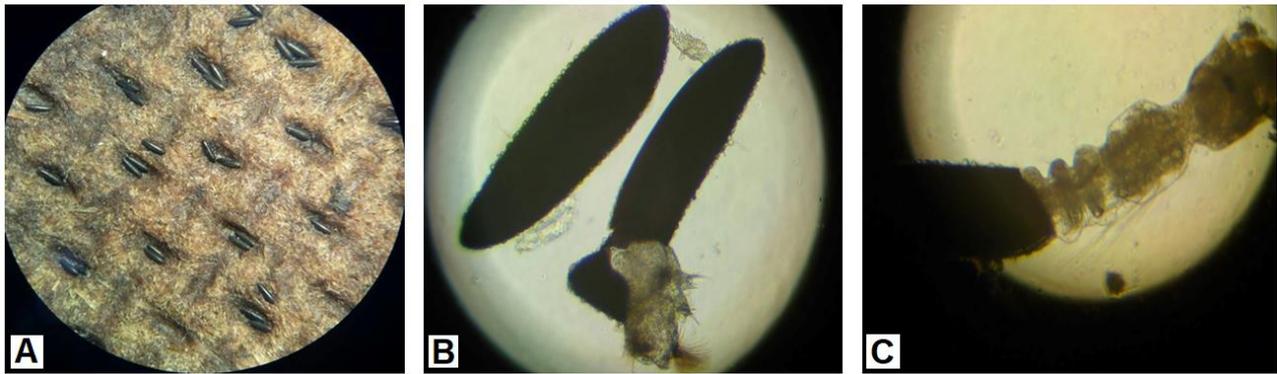


Figura 2. Presença de ovos viáveis e eclodidos nas palhetas, 2018.

Já para doenças negligenciadas BRASIL (2010), diz que

São doenças que não só prevalecem em condições de pobreza, mas também contribuem para a manutenção do quadro de desigualdade, já que representam forte entrave ao desenvolvimento dos países. Como exemplos de doenças negligenciadas, podemos citar: dengue, doença de Chagas, esquistossomose, Hanseníase, leishmaniose, malária, tuberculose, entre outras (BRASIL, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a organização Médicos Sem Fronteiras propuseram recentemente as denominações “doenças negligenciadas”, referindo-se àquelas enfermidades, geralmente transmissíveis, que apresentam maior ocorrência nos países em desenvolvimento, e “mais negligenciadas”, exclusivas dos países em desenvolvimento. Essas denominações superam o determinismo geográfico relacionado ao termo “doenças tropicais”, pois contemplam as dimensões de desenvolvimento social, político e econômico (MOREL, 2006).

Desta forma (não dentro de uma forma e de um formato único) é que as doenças negligenciadas estão associadas a um contexto social do território produzido socialmente ou território usado, como dizia Santos (1979, 1982, 1988, 1996, 2000), que em suas diversas obras chama atenção para o novo funcionamento do território, por meio das horizontalidades, ou seja, lugares vizinhos reunidos por uma continuidade territorial, e verticalidades - formadas por pontos distantes uns dos outros, ligados por todas as formas e processos sociais, dentro do contexto social.

Se, de acordo com Morel (2016), as doenças negligenciadas “(...) superam o determinismo geográfico relacionado ao termo “doenças tropicais”, pois contemplam as dimensões de desenvolvimento social, político e econômico” e as “horizontalidades e verticalidades do território” propostas por (Santos, 1979, 1982, 1988, 1996, 2000), muito importante o contexto no/do território que passa a ter uma (re)produção na saúde das

populações, mas em escalas diferenciadas, em que a mobilização social pode(rá) ter um papel importante como função de poder (re)conhecer as mesmas escalas.

Desta forma é muito importante lembrar que, para mobilizar, há necessidade de uma “boa” comunicação. Esta envolve repertórios culturais, agendas de prioridades, diferentes percepções de mundo, por isso que não se pode ser apenas como um processo de mera transmissão de informações.

No caso especial dos arbovirus e suas arboviroses, não basta apenas informar o que desejamos, pois, dependendo da forma como informamos, há um risco de reforçarmos a velha história de culpabilização das pessoas, pois há uma visão dominante de que as pessoas fazem determinadas “coisas”, porque não sabem que poderiam trazer riscos para a saúde. Há uma ideia de que informar as pessoas e, a partir daí elas modificam seus hábitos. Não é verdade, tanto que os casos de arboviroses sempre tem ocorrido com certa frequência.

Por isso que, conforme Oliveira e Lima (2013),

A comunicação não deve ser vista apenas como transmissão de informações, mas sim como um processo de produção e ressignificado de sentidos sociais, baseado na concepção defendida pelo linguista russo Mikhail Bakhtin, que propõe o conceito de “polifonia”, ou seja, que a comunicação não deveria ser vista apenas como a transmissão de informações e sim considerada como um processo de produção de sentidos sociais, enquanto relações interculturais ambientais (OLIVEIRA; LIMA, 2012).

O combate ao *Aedes aegypti* no Brasil foi institucionalizado de forma sistematizada, a partir do século XIX, quando diversas epidemias de febre amarela urbana ocorriam no país, levando à morte milhares de pessoas. Desde a criação do Serviço Nacional de Febre Amarela (SNFA) em 1946, diversos manuais e guias foram produzidos, com instruções para o controle do vetor (BRASIL, 2001).

Durante várias décadas, o SNFA trabalhou na perspectiva de erradicação do *Aedes aegypti*. A erradicação do mosquito teve êxito por duas vezes, a primeira vez em 1955 e a segunda vez em 1973, porém, houve a dispersão do vetor devido a falhas de manutenção deste serviço, o que levou o governo brasileiro a implantar o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa) em 1996 com a incorporação de novas práticas e conceitos à erradicação do *Aedes aegypti* (BRAGA; VALLE, 2007).

No período de 1996 a 2001 o Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), concebeu o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD), alicerçado em dez componentes: vigilância epidemiológica –

integração e fortalecimento de vigilâncias e diagnóstico laboratorial, atenção básica e assistência, vigilância entomológica e combate ao vetor, ações específicas de saneamento básico no controle da dengue, ações integradas de educação em saúde e mobilização social, comunicação social, legislação, sustentação político/social, acompanhamento e avaliação do plano e pesquisa aplicada (BRASIL, 2001).

Já, por volta dos anos 2000, as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle e Epidemias da Dengue (DNPCD) foram elaboradas no momento em que o quadro epidemiológico da doença no país caracterizava-se pela ampla distribuição do *Aedes aegypti* em todas as regiões, com uma complexa dinâmica de dispersão do seu vírus, circulação simultânea de três sorotipos virais (DENV1, DENV2 e DENV3) e vulnerabilidade para a introdução do sorotipo DENV4 (BRASIL, 2009).

Desta forma as DNCD de 2009 estavam baseadas em quatro componentes: Assistência, Vigilância Epidemiológica, Controle Vetorial e Comunicação e Mobilização. Elas orientam os Estados e municípios na organização de suas atividades de prevenção e controle, em períodos de baixa transmissão e situações epidêmicas, contribuindo, dessa forma, para evitar a ocorrência de óbitos e para reduzir o impacto das epidemias de Dengue (BRASIL, 2009).

O que se percebe é que as vigilâncias no monitoramento de vetores se baseiam muito mais na “Assistência, Vigilância Epidemiológica, Controle Vetorial”, com poucas atividades e/ou ações em “Comunicação e Mobilização Social”, reforçando, desta maneira e na maioria das vezes, o modelo hospitalocêntrico/Flexneriano, representadas pelas “brigadas sanitárias/higienistas”, preconizadas por Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, século XIX.

Sobre este modelo existem vários estudos, aqui aportamos aos de Pagliosa; Ros (2008) e Almeida Filho (2010).

Para Pagliosa; Ros (2008)

Mesmo que consideremos muito importantes suas contribuições para a educação médica, a ênfase no modelo biomédico, centrado na doença e no hospital, conduziu os programas educacionais médicos a uma visão reducionista. Ao adotar o modelo de saúde-doença unicausal, biologicista, a proposta de Flexner reserva pequeno espaço, se algum, para as dimensões social, psicológica e econômica da saúde e para a inclusão do amplo espectro da saúde, que vai muito além da medicina e seus médicos. Mesmo que, na retórica e tangencialmente, ele aborde questões mais amplas em alguns momentos de sua vida e obra, elas jamais constituíram parte importante de suas propostas. As críticas recorrentes ao setor da saúde, que aconteceram com maior intensidade e frequência a partir da década de 1960 em todo o mundo, pelo que se denominou a “crise da medicina”, evidenciaram o

descompromisso com a realidade e as necessidades da população (PAGLIOSA; ROS, 2008).

Ainda para Almeida Filho (2010)

Aparentemente, o construto doutrinário que viria a ser conhecido como modelo biomédico de educação médica foi em princípio delineado por Eugênio Vilaça Mendes, odontólogo, consultor da OPAS, membro atuante do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), foco nacional do movimento da Integração Docente-Assistencial e das propostas de reforma curricular promovidas pela Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM). (...). Num par de textos, complementados posteriormente por um livro de síntese doutrinária intitulado *Uma Agenda para a Saúde* (1996), Mendes explicita os elementos estruturais do modelo biomédico suposto como flexneriano: mecanicismo, biologismo, individualismo, especialização, exclusão de práticas alternativas, tecnificação do cuidado à saúde, ênfase na prática curativa (ALMEIDA FILHO, 2010).

Para este trabalho deseja-se apresentar uma experiência de “Vigilância em Saúde”, utilizando ovitrampas, mas por meio da “Comunicação e Mobilização”, no contexto das doenças negligenciadas, que pode(rá) corresponder à outro modelo dentro da “Educação Popular em Saúde”, tendo como referência o que preconiza o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013),

Ao instituir a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), propõe quatro eixos estratégicos: Participação, controle social e gestão participativa; Formação, comunicação e produção de conhecimento; Cuidado em saúde; Intersectorialidade e diálogos multiculturais (BRASIL, 2013).

O *Aedes aegypti* é o principal vetor responsável pela dengue no Brasil, também é o mais combatido, o que se faz mais propaganda e uso de recursos públicos (URBINATTI; NATAL, 2009).

Mesmo assim, há um paradoxo pelo fracasso do modelo de vigilância, seja pelos investimentos financeiros, de um lado, tanto que

Para isso, o Ministério da Saúde tem garantido orçamento crescente aos estados e municípios. Os recursos para as ações de Vigilância em Saúde, incluindo o combate ao *Aedes aegypti*, cresceram 83% nos últimos anos, passando de R\$ 924,1 milhões em 2010 para R\$ 1,7 bilhão, em 2016. Para 2017, a previsão é que o orçamento de vigilância em saúde para os estados chegue a R\$ 1,96 bilhão. Este recurso é destinado à vigilância das doenças transmissíveis, entre elas dengue, zika e chikungunya. O recurso é repassado mensalmente a estados e municípios. Além disso, desde novembro de 2015 foram repassados cerca de R\$ 465 milhões para pesquisas e desenvolvimento de vacinas e novas tecnologias, além de destinar mais R\$ 395,3 milhões para o eixo de assistência à saúde (BRASIL, 2017).

Seja do outro lado, pelos inúmeros casos de dengue que são apresentados no país (Figura 3), que de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020)

Até a Semana Epidemiológica (SE 7), foram notificados 181.670 casos prováveis (taxa de incidência de 86,45 casos por 100 mil habitantes) de dengue no país. A região Centro-Oeste apresentou 200,64 casos/100 mil habitantes, em seguida as regiões Sul (176,10 casos/100 mil habitantes), Sudeste (88,75 casos/100 mil habitantes), Nordeste (42,42 casos/100 mil habitantes) e Norte (17,40 casos/100 mil habitantes). Neste cenário, destacam-se os estados do Acre, Paraná e Mato Grosso do Sul com incidências acima de 300 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2020).

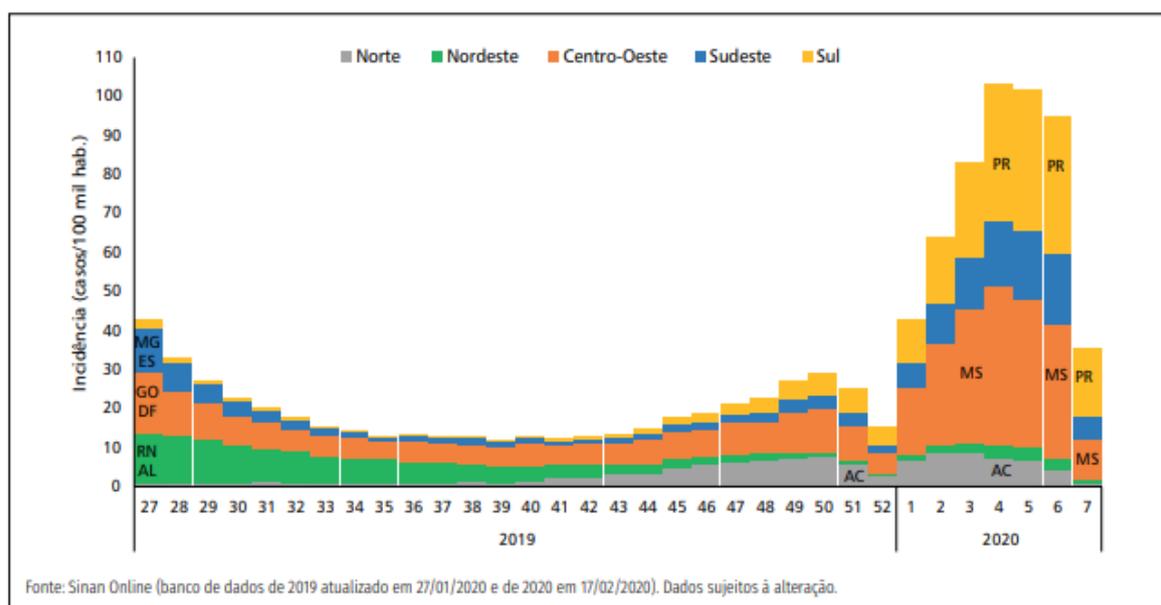


Figura 3. Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 27 a 52/2019 e SE 1 a 7/2020.

Fonte: BRASIL, 2010.

No caso de Minas Gerais e Uberlândia (MG), respectivamente, vivenciamos nestes últimos anos, uma oscilação de casos de dengue, zika e chikungunya, mas em 2019, especialmente com a entrada do vírus Tipo 2, houve uma epidemia de dengue (Tabela 1).

Tabela 1. Casos de dengue, zika e chikungunya, Minas Gerais e Uberlândia – MG (2013/2019)

Ano	Dengue		Zika		Chikungunya	
	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾	MG ⁽¹⁾	UDIA ⁽²⁾
2013	414.748	2.900	(3)	(3)	(3)	(3)
2014	58.489	4.406	(3)	(3)	18	(3)
2015	194.112	16.735	(3)	(3)	33	(3)
2016	517.830	9.328	13.527	26	453	76
2017	26.100	1.733	718	16	16.320	18
2018	29.987	1.715	168	7	11.761	8
2019	483.733	31.404	725	11	2.805	20

Fonte: (MG, 2016; MG, 2017; MG, 2018; MG, 2019); ⁽¹⁾ MG – Minas Gerais; ⁽²⁾ UDIA – Uberlândia – MG; ⁽³⁾ Dados não disponíveis nos órgãos oficiais.

Lembrando que a maioria dos casos ocorre durante o verão, especialmente nos meses de maiores precipitações atmosféricas e temperaturas. Mas, em nossas coletas encontramos ovos e larvas em todos os períodos sazonais, lógico que no inverno há uma queda “natural”.

Por isso, não se pode imputar, apenas, ao clima e nem mesmo aos arbovírus, a causa das doenças negligenciadas, como aparecem nas campanhas de prevenção veiculadas nos meios de comunicação, ou mesmo outros meios de “combate”, como o famoso “Fumacê – UBV”, que apresenta procedimentos efêmeros, com pouca eficiência e eficácia, matando na maioria das vezes apenas os mosquitos alados (adultos). Eliminando de forma indiscriminada diferentes vetores e até com riscos de contaminação e reações alérgicas das pessoas.

Sabemos que existem um conjunto de Determinantes Sociais de Saúde (DSS) que são responsáveis pelos impactos pelos aparecimentos de vetores e que são responsáveis por diferentes doenças (arboviroses).

De acordo com Buss; Pelegrino Filho (2007)

Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. A comissão homônima da Organização Mundial da Saúde (OMS) adota uma definição mais curta, segundo a qual os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham. Nancy Krieger (2001) introduz um elemento de intervenção, ao defini-los como os fatores e mecanismos através dos quais as condições sociais afetam a saúde e que potencialmente podem ser alterados através de ações baseadas em informação. Tarlov (1996) propõe, finalmente, uma definição bastante sintética, ao entendê-los como as características sociais dentro das quais a vida transcorre (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Talvez aqui esteja um diferencial para e pensar a mobilização social em relação aos monitoramentos de vetores e suas doenças, no contexto das doenças negligenciadas.

Por isso, também merece atenção outros vetores, como o *Aedes albopictus* e o *Culex* que de acordo com Urbinatti; Natal (2009),

Tem uma correlação com o Vírus do Nilo Ocidental (VNO) e outras arboviroses, junto com o *Culex*, provocam riscos de encefalite e outras viroses. O *Culex* é *Culicíneos* – do gênero *Culex*, que no Brasil destaca-se a espécie *Culex quinquefasciatus* por transmitir a *Wuchereria bancrofti*, agente da Filariose em cidades do norte e nordeste. Essa espécie, sinantrópica, de elevada antropofilia, devido à sua atividade hematofágica está geralmente associada a coleções aquáticas estagnadas e poluídas por efluentes de esgoto domésticos ou industriais (URBINATTI; NATAL, 2009).

Para o caso do *Culex*, tem sido um vetor que tem demonstrado muito interesse para os diferentes estudos, a tal ponto que um grupo de cientistas do Departamento Médico da Universidade do Texas, em Galveston (UTMB), sequenciou o genoma de um dos mosquitos mais doméstico do ambiente tropical (AMBIENTE BRASIL, 2010)

Nos últimos anos, a distribuição global e a carga de doenças associada aos arbovírus aumentaram. Como exemplo pode-se citar o vírus da chikungunya que atingiu o nordeste da Itália em 2007 e a França em 2010 e 2014, fato inesperado, já que o clima desses países não favorece o desenvolvimento dos seus vetores (FAILLOUX et al., 2017) e a circulação do vírus Mayaro em Cuiabá-MT em 2012 (SERRA, et al., 2016).

Na verdade, todo processo saúde-doença é multicausal. Por isso, reforça-se a importância dos eixos estratégicos da PNEPS-SUS (BRASIL, 2013), mesmo assim temos noticiários de surtos ou epidemias provenientes de arbovírus e na maioria das vezes culpando a população, por meio de medidas higienistas/sanitaristas, preconizadas pelo modelo biomédico hospitalocêntrico/Flexneriano.

Partindo destes pressupostos e reconhecendo outras possibilidades, de acordo com Minayo (2011) durante a Conferência Mundial sobre Ciência (Budapeste, 1999), os cientistas reforçaram que

a) a ciência deve estar a serviço de toda a humanidade; b) a ciência deve contribuir para o conhecimento mais profundo da natureza e da sociedade; c) a ciência deve contribuir para a qualidade de vida e para criar um ambiente saudável para as gerações presentes e futuras (MINAYO, 2011).

Portanto, diante destas proposições pode-se estabelecer uma profunda relação entre o que fazemos (mobilização social) e ao que já foi pensado (e até proposto), que não é novo, e remonta ao pensamento Hipocrático (“pai” da Medicina, 480 anos antes de nossa era), em seu famoso livro “Ares, Águas e Lugares”, que de acordo com Pessoa (1978), “Quem quiser investigar devidamente a medicina, deve proceder da seguinte maneira: observar as estações do ano, os ventos, a qualidade das águas, a posição do Sol.”

Poderíamos aqui, talvez, dizer que naquele momento/contexto “480 anos antes de nossa era” e de análise das condições ambientais “não havia” conhecimentos, suficientes, para explicação dos processos de transmissão de algumas doenças, por isso a ideia da propagação das mesmas era por meio de alguns fluídos (Teoria dos Miasmas), por exemplo, água, ar, sangue, e a forma de “controlá-las” passaria a ser feita a partir da intervenção do homem no espaço, com algumas técnicas de tornar o ambiente mais “limpo,

salubre e/ou asséptico”, para dificultar e/ou impedir a transmissão de doenças (Teoria do higienismo).

Desta forma o aparecimento de doenças, a partir do ambiente poluído ou contaminado, muitas vezes de responsabilidade antrópica, trouxeram preocupações com a (in)salubridade dos ambientes na “produção” das doenças.

O que por hora Foucault (1979) dizia que:

Salubridade não é a mesma coisa que saúde, e sim o estado das coisas, do meio e seus elementos constitutivos, que permitem a melhor saúde possível. Salubridade é a base material e social capaz de assegurar a melhor saúde possível dos indivíduos. E é correlativamente a ela que aparece a noção de higiene pública, técnica de controle e de modificação dos elementos materiais do meio que são suscetíveis de favorecer ou, ao contrário, prejudicar a saúde. Salubridade e insalubridade são o estado das coisas e do meio enquanto afetam a saúde; a higiene pública - no século XIX, a noção essencial da medicina social francesa - é o controle político-científico deste meio” (FOUCAULT, 1979).

Diante destas concepções é que trazemos a importância da mobilização social no monitoramento dos vetores, sempre partindo do princípio de que o território e seus contextos, aqui denominaremos de Determinantes Sociais de Saúde (DSS), corroboram no aparecimento (ou não) dos arbovírus e suas arboviroses.

Na verdade, a presença de alguns arbovírus está associada à algumas condições ambientais. De um lado, a dinâmica natural, em especialidade umidade e temperatura, que não são tão determinantes mais nestes últimos anos. Do outro, a dinâmica social, muito mais os DSS, com os estilos e modos de vidas das pessoas, onde estes arbovírus cada vez mais estão presentes dentro dos nossos ambientes de trabalho, de estudos e de nossas moradias, o que permitiu uma maior aproximação com os mesmos e ao mesmo tempo com surtos, epidemias, doentes, afastamentos (escolas, trabalhos) e até mortes.

As contribuições da mobilização social contidas nesse estudo estão relacionadas a partir da instalação e do monitoramento, semanal, das ovitrampas nas residências dos moradores (que são funcionários) do IFTM, sempre observando, descrevendo, comparando e analisando algumas condições ambientais do momento e depois em laboratório e, na medida do possível, propondo ações.

Importante destacar que este tipo de trabalho sobre monitoramentos dos arbovirus, por meio das ovitrampas, se deram a partir dos estudos e pesquisas de Oliveira (2006; 2012), posteriormente por meio dos Projetos já realizados (e em andamento) em parcerias com diferentes segmentos, entre Escolas do município de Uberlândia/MG, o IFTM, a

Universidade Federal de Uberlândia (Campus Santa Mônica), a Associação de Recicladores e Catadores Autônomos – Arca e a Escola Estadual Nelson Soares de Oliveira, Indianópolis (MG), 60Km de Uberlândia/MG.

Portanto, o objetivo do presente trabalho é de socializar e discutir alguns apontamentos e resultados do processo de mobilização social no monitoramento de vetores no contexto das doenças negligenciadas.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Uberlândia possuía, segundo o IBGE (2019), aproximadamente, 691.305 pessoas, sendo 670.565 na área urbana e 20.740 na área rural. E está na intersecção de 18°30'Sul e de 45°50'Oeste de Greenwich. Para Brito; Lima (2011).

A área do município é de 4.116 Km², sendo que 219 Km² constituem a área urbana e 3.897 Km² área rural. A área urbana é representada pela cidade de Uberlândia e pelas sedes dos distritos. O município está dividido em cinco distritos: o distrito Sede e os distritos de Cruzeiro dos Peixotos, Martinésia, Miraporanga e Tapuirama (BRITO; LIMA, 2011).

Já para Vilela (2011)

O IFTM está localizado no município de Uberlândia, na Fazenda Sobradinho, distante 25 km do centro da cidade e próxima aos distritos de Martinésia e Cruzeiro dos Peixotos. O acesso ao IFTM Campus Uberlândia se dá pelas Rodovias Municipais Neusa Resende e Joaquim Ferreira, totalmente pavimentadas. A sede da escola se encontra nas coordenadas geográficas 18°46'12" de latitude sul e 48°17'17" de longitude oeste (VILELA, 2011).

Por se tratar de um estudo de monitoramentos de vetores há estreitas relações entre as estações do ano, o que torna importante destacar que Uberlândia possui dois periodos sazonais definidos. Para Rosa; Lima; Assunção (1991) predomina o clima tropical semi-úmido, caracterizado por dois períodos sazonais, inverno seco compreendendo os meses de abril a setembro, com uma temperatura média mensal de 18°C e a precipitação média mensal do período é de 12,87 mm. Os meses de dezembro a fevereiro correspondem à cerca de 50% da precipitação média anual que é de 1550 mm e uma temperatura em torno de 25°C.

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em campo, foram monitorado semanalmente 21 ovitrampas, considerando: uso de planilhas (Figura 4) contendo (cabecalho identificando as instituições envolvidas, título dos Projetos, datas correspondentes ao dia da verificação das ovitrampas, retirada e reinstalação das palhetas, número das ovitrampas, nome dos/as responsáveis pela residência, condições de cada ovitrampa (água em 200ml, presença de larvas, pupas, sujeira), condições atmosféricas – temperaturas máximas e mínimas, umidades relativas (%) de termômetros digitais e analógicos), local de instalação (debaixo de tanques das residências, áreas sombrias, troncos de árvores, proximidades de plantas em quintais, maior circulação de pessoas).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PRO REITORIAS (GRADUAÇÃO/EXTENSÃO E CULTURA/PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO)
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE - ESTES
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO

EDITAIS (UFU: PPOGRAD/PROPP/IFTM)
PROJETOS
1) MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E CONTRIBUIÇÕES DE AGENTES AMBIENTAIS, ENQUANTO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE COM ESCOLAS MUNICIPAIS RURAIS, UBERLÂNDIA (MG)
2) MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E CONTRIBUIÇÕES DE AGENTES AMBIENTAIS EM MICROTERRITÓRIOS NO MONITORAMENTO DE VETORES: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE COM ESCOLAS

DATAS:
MONITORAMENTO DE OVITRAMPAS - RESIDÊNCIAS E MORADORES – IFTM

PN	MORADOR/A	CONDIÇÃO
----	-----------	----------

Figura 4. Modelo de Planilha de uso no campo

No laboratório, ESTES/IFTM, com o auxílio de lupas estereomicroscópicas (Figura 1c) foram realizadas as quantificações numa planilha (Figura 5a) dos ovos viáveis, eclodidos e danificados das palhetas. As palhetas com ovos viáveis (Figura 2a) foram colocadas, num copo com água (70ml), em mosquitário (Figura 6) para acompanhamento dos ciclos (larvas, pupas e alados) numa planilha (Figura 5b).

Paralelamente ao monitoramento dos arbovirus realizamos atividades de Educação Popular em Saúde, por meio de desenhos e e/ou escritas, relacionadas ao monitoramento, as doenças (modo de transmissão, quadro clínico e tratamento), o vetor (hábitos e criadouros) e importância dos cuidados com a saúde ambiental.


 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 PRO REITORIAS (GRADUAÇÃO/EXTENSÃO E CULTURA/PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO)
 ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE - ESTES
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO

EDITAIS (UFU: PPOGRAD/PROPP/IFTM)

PROJETOS

1) MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E CONTRIBUIÇÕES DE AGENTES AMBIENTAIS, ENQUANTO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE COM ESCOLAS MUNICIPAIS RURAIS, UBERLÂNDIA (MG)

2) MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E CONTRIBUIÇÕES DE AGENTES AMBIENTAIS EM MICROTERRITÓRIOS NO MONITORAMENTO DE VETORES: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE COM ESCOLAS

DATAS:

MONITORAMENTO DE OVITRAMPAS - RESIDÊNCIAS E MORADORES - IFTM/TM

PN	VIÁVEIS	ECLODIDOS	DANIFICADOS	TOTAL
41				
46				


 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO - PROPP
 CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq
 FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - FAPEMIG
 INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - IFTM
 ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE - ESTES

PROJETOS:

1) "MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA E SUAS REDES LOCAIS, ENQUANTO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE NO MONITORAMENTO DE VETORES EM MICROTERRITÓRIOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS"

TABULAÇÃO MOSQUITÁRIO

DATA DA ANÁLISE:

PN	DATA DAS PALHETAS	CONDIÇÕES					VETORES					
		ANALÓGICO			DIGITAL		ML	LARVAS	OVOS	PUPAS	MOSQUITOS	
		°C (MAX)	°C (MIN)	UR (%)	°C	UR (%)						

Figura 5. Modelos de Planilhas.



Figura 6. Mosquitário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em laboratório as palhetas das ovitrampas detectaram, entre 2013/2018, um total de 38.232 ovos, sendo 28.336 viáveis, 7.017 eclodidos e 2.879 danificados.

Do total de ovos viáveis e eclodidos (35.353), representam 92,4%, são os que merecem mais atenção em função das possibilidades de transformarem em alados (mosquitos adultos). No laboratório, 95% dos ovos viáveis das palhetas eclodiram, sendo, respectivamente, 75% *Aedes aegypti*, 10% *Aedes albopictus* e 15% *Culex*.

Em campo, no mesmo período de estudo, identificamos, aproximadamente, 3.185 larvas em 637 ovitrampas, uma média de 7 larvas por ovitrampa.

Estas larvas representam 45,4% do total dos ovos eclodidos 7.017, que consideramos um valor "significativo", o que nos permite algumas reflexões.

Primeira, a presença de larvas nas coletas acompanha as sazonalidades chuvosas e secas, ou seja, correspondendo a uma “normalidade” de correlações entre as variáveis umidade e temperatura com quantidade de ovos e larvas, mas em todos os meses dos anos encontramos ovos.

Segunda, os ovos estão eclodindo antes de 7 dias, que de acordo com as normas e orientações dos setores de Vigilância Ambiental, em especial dos Centros de Controle de Zoonoses, que recomendam evitar água acumulada de forma inadequada, pois a partir dos 7 dias, os ovos tendem a eclodir e transformar em alados (mosquitos adultos), o que pode ser um sinal de alerta pelos riscos.

Terceira, numa escala ascendente, a quantidade de larvas encontradas em cada ano, da maior para menor quantidade temos: 2017 (174), 2018 (135), 2016 (104), 2013 (87), 2014 (82) e 2015 (55). O que nos mostra que, pelo menos, nos últimos três anos (2016 a 2018), coletamos 256 larvas, com uma correlação muito próxima com os números de casos de dengue em Uberlândia

Importante destacar que estes dados (ovos e larvas) representam uma ideia de quantidade, nos qualificando e permitindo ampliar as percepções e representações ambientais em relação a ocorrência de arbovírus, tornando a mobilização social cada vez mais relevante e necessária diante das pessoas e das práticas educativas.

De tal forma que, em vários momentos, realizamos ações e atividades de Educação Popular em Saúde, por meio de escritas e/ou desenhos (Figuras 7), enquanto percepção e representação ambiental sobre o contexto da mobilização social, levando em consideração o que disse Lavelberg (2008) “Para não estagnar o desenvolvimento desenhista é necessário que se trabalhe, nos diferentes contextos educativos, de acordo com as investigações da arte e da educação contemporânea”.

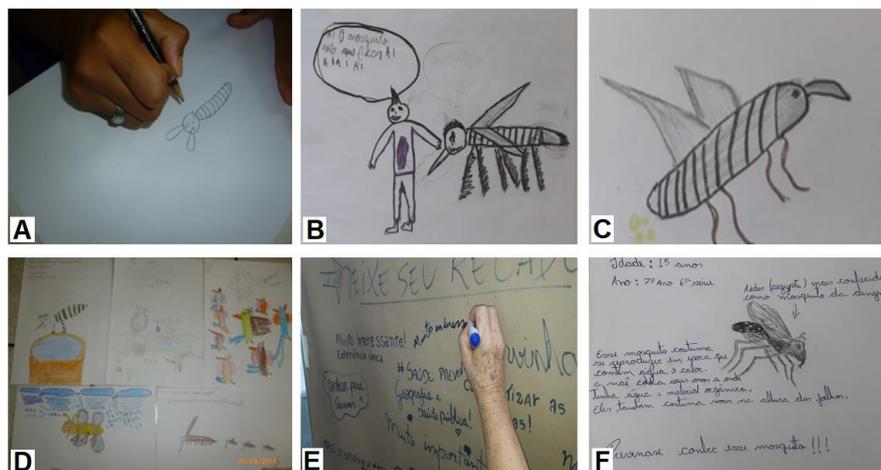


Figura 7. Ilustrações das Atividades de Educação Popular em Saúde.

Ainda de Iavelberg (2008)

As variáveis culturais geram modos de pensar o desenho, as quais transcendem um único sistema explicativo que dê conta da produção. Os estudos antropológicos e interculturais apontam diferenças nos desenhos de crianças de países ou regiões diferentes, seja no modo de usar o papel ou nos símbolos eleitos, denotando influência da cultura visual, educacional e do meio ambiente dos desenhistas (IAVELBERG, 2008).

Respeitar a liberdade de expressão nas escritas e nos desenhos foi um enorme desafio, pois temos uma tendência “natural” em direcionar o que queremos, mas conforme disse Iavelberg (2008),

A epistemologia de Piaget, relida contemporaneamente, pode ser um leme neste contexto de variâncias, por colaborar na elucidação das tendências das estruturas cognitivas humanas, aquilo que nos faz iguais e diferentes ao mesmo tempo, pelas marcas culturais. Assim sendo, no plano subjacente das gêneses singulares do desenho, age uma base cognitiva. Esta dupla existência guiou nossa investigação sobre o desenho cultivado da criança até aqui (IAVELBERG, 2008).

As atividades, por si só, não resolveram (e muitas vezes não resolvem) certas contradições relacionadas aos arbovírus, mas as mesmas apontaram novos rumos, o que comungamos com Fernández (2001a, b), quando aborda “O saber em jogo e a autoria do pensamento”, nos dizendo que “Intervir (vir entre). Interferir (ferir entre), ‘ferir’, herir em castelhano antigo e em português. Mesmo que, às vezes, necessitamos interferir, tenderemos a que nossa intervenção seja da ordem de uma ‘inter-versão’ (incluir outra versão), sem anular as outras possibilidades”

Desta forma destacamos as reflexões apontadas por Martinho; Talamoni (2007), nas investigações sobre as representações sociais sobre meio ambiente de alunos de quartas séries do Ensino Fundamental em duas escolas públicas das zonas rural e urbana de um município do interior paulista, cujas representações foram categorizadas como naturalistas e antropocêntricas associadas às influências da mídia, família e religião, o que pudemos perceber nas escritas e/ou desenhos das pessoas sobre mobilização social em relação ao monitoramento de vetores.

Dentro do que foi feito e é possível fazer, os dados das palhetas, os desenhos e/ou escritas, permitiram a “mobilização social” em relação ao monitoramento dos vetores, mas ainda temos uma longa caminhada, pois, em alguns momentos, ficou muito em evidência uma “certa” dependência e centralidade no que ou o que fazer e o quem tem que fazer.

Em suas múltiplas formas de manifestações de modelos de vigilância e de educação em saúde, pensando em seu caráter educacional, percebemos um valor do senso comum, o que persiste, ainda, desafios, mas também conquistas nas desconstruções e desnaturalização na importância da mobilização social no monitoramento de vetores no contexto das doenças negligenciadas.

Tínhamos (e continuamos tendo) algumas perguntas (muitas delas sem respostas), como as nossas práticas estavam e estão dando conta do que se precisa fazer sobre os cuidados com os “mosquitos e suas doenças”? O que tudo isso tem de relevância e sentido de estudos e pesquisas em relação às doenças negligenciadas? Por isso, conquistas e desafios!

De um lado, visualizamos que na educação formal, na maioria das vezes vertical, tradicional e conservadora, há apenas transmissão de informações, de conteúdos sistematizados ao longo de gerações, cujo principal objetivo reproduzir um modelo de sociedade adestrada em seus estilos e modos de vida, o que denominamos de “Adestramento Ambiental”.

Que de acordo com Brugger (1994), em seu livro “Adestramento ou Educação Ambiental”, nos chama atenção de que “O adestramento consiste em produzir, reproduzir, e legitimar a hegemonia do pensamento tecnocrático, assegurando as necessidades de mercado da sociedade industrial em detrimento de uma formação plena e libertadora”.

Brugger (1994), lembra que,

Sinteticamente, podemos dizer que a educação se distingue do adestramento por ser este último um processo que conduz à reprodução de conceitos ou habilidades técnicas, permanecendo ausente o aspecto de integração do conhecimento, condição *sine qua non* para a formação de uma visão crítica e criativa da realidade. Pode-se-ia fazer também uma analogia entre o adestramento e a *tekhne* e a educação e a *episteme*, onde o treinamento se aproxima bastante de um adrestamento: um tipo de instrução onde as pessoas são levadas a executar determinadas funções e tarefas, identificadas com um determinado padrão utilitarista-unidimensional de pensamento-ação (BRUGGER, 1994).

Diante disso, muitas escolas com seu modelo tradicional (que não é um enorme problema) de educar, abordam a educação como adestramento ambiental, onde prevalece o modelo tecnicista, a educação em saúde tende a ser vista como disciplina ou parte de uma, normalmente na Biologia ou Geografia, sendo estas consideradas “vocacionadas”, em seus conteúdos, para serem o “locus” do novo saber fazer. Neste tipo de prática educacional, são valorizados os conceitos científicos da ecologia e a

natureza é vista como “recursos naturais” renováveis e não-renováveis. Poucas conexões inter, multi e transdisciplinar, apesar dos discursos.

Do outro lado, preconizamos um modelo de educação mais libertadora, de relações mais horizontais, baseada na Educação Popular em Saúde, já mencionada, onde a mobilização social seja para além da informação, por meio de uma comunicação mais formativa. Uma (in)formação e comunicação sejam de formas que tenham sentidos sociais, sejam, na medida do possível, ressignificadas, valorizem as interculturalidades e as diversidades sociais.

4. CONCLUSÃO

No Brasil, ainda que o clima (verão) seja fator determinante da ocorrência dos arbovirus e das arboviroses, não se pode imputar aos mesmos como sendo os únicos responsáveis pelas doenças, como evidenciadas massivamente em campanhas, pois o processo ambiente-saúde-doença é multicausal.

O monitoramento das ovitrampas foi eficiente, pois possibilitou uma maior visualização espacial e temporal (diferentes períodos sazonais) do perfil epidemiológico da presença ou não dos arbovirus pela quantidade de ovos e, permitiram, para além da quantidade, um processo de mobilização social com diferentes ações com resultados significativos, enquanto cuidados com a saúde ambiental.

As estratégias de monitoramento de vetores foram realizadas a partir das atividades: (re)conhecimento das realidades vividas pelos sujeitos; educação e saúde; mobilização social e práticas de vigilância ambiental e epidemiológica.

Os resultados obtidos com o presente estudo apresenta grande relevância em Saúde Coletiva pela possibilidade de implantação em outras comunidades, pelo baixo custo e boa eficiência, enquanto estratégia de Vigilância Ambiental, que dada à efetividade (experiências colaborativas), sugere-se a replicação desta experiência exitosa com as demais escolas de Uberlândia e quiçá do Brasil, enquanto estratégia de Vigilância Entomológica e Ambiental, no contexto das doenças negligenciadas.

5. AGRADECIMENTOS

Universidade Federal de Uberlândia (Escola Técnica de Saúde, Pro Reitorias: Graduação; Extensão e Cultura; Pesquisa e Pós-Graduação), Fundação de Amparo à

Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG - EDITAL FAPEMIG 07/2013 - Projeto de Extensão em Interface Com Pesquisa - PROJETO - CHE - APQ-02914-13) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia (IFTM).

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. de. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, v.26, n.12, p.2234-2249, 2010.

AMBIENTE BRASIL. Cientistas sequenciam o genoma do mosquito doméstico tropical. Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2010/10/01/61059-cientistas-sequenciam-o-genoma-do-mosquito-domestico-tropical.html>>, acesso em 31/12/2010.

BICHAUD, L. et al. Arthropods as a source of new RNA viruses. **Microb Pathog**, v. 77, p. 136-41, Dec 2014.

BIDDLE, W. **Guia de batalha contra os vermes**. Tradução Astrid de Figueiredo. RJ: Record, 1998.

BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 16, n. 2, p. 113-118, 2007.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Instruções para pessoal de combate ao vetor** - manual de normas técnicas. Brasília, 2001.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle da Dengue**. Brasília, 2009.

BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.1, p.200-202, 2010.

BRASIL. **Minas Gerais registra 196 municípios em situação de alerta ou risco para dengue, zika e chikungunya**. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42067-minas-gerais-registra-196-municipios-em-situacao-de-alerta-ou-risco-para-dengue-zika-e-chikungunya>>, acesso em 31/12/2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 7, 2020**. Boletim Epidemiológico, v.52, n.10, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS)**. Brasília, 2013.

BRITO, J. L.; LIMA, E. F. de. **Atlas escolar de Uberlândia**. Uberlândia: EDUFU, 2ª edição, 2011.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **Revista Saúde Coletiva**, v.17, n.1, p.77-93, 2007.

BRUGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis (SC): Letras Contemporâneas, 1994.

FAILLOUX, A. B. et al. Surveillance of Arthropod-Borne Viruses and Their Vectors in the Mediterranean and Black Sea Regions Within the MediLabSecure Network. **Curr Trop Med Rep**, v. 4, n. 1, p. 27-39, 2017.

FERNÁNDEZ, A. **Os idiomas do aprendente**: análise das modalidades ensinantes com família, escolas e meios de comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2001a.

FERNÁNDEZ, A. **O saber em jogo**: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2001b.

FOUCAULT, M. **Micro-física do poder**. SP: Graal, 1ª edição, 1979.

IAVELBERG, R. **O desenho cultivado da criança prática e formação docente**. Porto Alegre: Zouk, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2019**. Brasília, 2019.

MARTINHO, L. R.; TALAMONI, J. L. B. Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental. **Ciência e Educação (Bauru)**, v.13, n.1, p.1-13, 2007.

MG. **Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika 2016**. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/8913-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-virus,2016>>, acesso em 31/12/2016.

MG. **Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika 2017**. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/10119-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-virus-11-12,2017>>, acesso em 31/12/2017.

MG. **Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika 2018**. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/10798-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-virus-17-12,2018>>, acesso em 31/12/2018.

MG. **Boletim Epidemiológico de Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika 2019**. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/11953-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-18-12,2019>, acesso em 31/12/2019.

MINAYO, M.C.S. **Indivíduo e Sociedade: Pesquisadores debatem a dimensão social das questões da Saúde**. 2011. RADIS (Publicação impressa e online da Fundação Oswaldo Cruz, editada pelo Programa - Reunião, Análise e Difusão de Informação sobre Saúde), da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP). Disponível <<http://www.ensp.fiocruz.br/radis/sites/default/files/107/pdf/radis-107.pdf>>, acesso em 12/07/2011.

MOREL, C. Inovação em saúde e doenças negligenciadas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 8, p. 1522-1523, 2006.

KRIEGER N. A Glossary for social epidemiology. **J Epidemiology Community Health**, n.55, p. 693-700, 2001.

OLIVEIRA, J. C. de. **Manejo integrado para controle do Aedes e prevenção contra a dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG)**. (Dissertação). Mestrado em Geografia - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

OLIVEIRA, J. C. de. **Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos Aedes (*aegypti* e *albopictus*) e prevenção do dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG)**. (Tese). Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

OLIVEIRA, J.C.; LIMA, S.; C. Mobilização comunitária e vigilância em saúde no controle dos Aedes e prevenção do Dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). **Boletim Campineiro de Geografia**, v.2. n.1, p.121-136, 2012.

PAGLIOSA, F. L.; ROS, M. A. da. O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.32, n.4, p.492-499, 2008.

PESSÔA, S. B. **Ensaio Médico-Sociais**. SP: Cebes/Hucitec, 1978

ROSA, R.; LIMA, S. C.; ASSUNÇÃO, W. L. Abordagem preliminar das condições climáticas de Uberlândia (MG). **Sociedade & Natureza**, v. 3, n. 5/6, p. 91-108, 1991.

SANTOS, M. **Espaço e Sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1982.

SANTOS, M. **A natureza do espaço – Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 2000.

SERRA, O. P. et al. Infecção natural pelo vírus Mayaro e vírus 1 e 4 da dengue em culicídeos de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, v.111, n.1, p.20-29, 2016.

TARLOV, A. **Social Determinants of Health: the sociobiological translation**. In: BLANE, D.; BRUNNER, E.; WILKINSON, R. (Eds.). Health and Social Organization. London: Routledge. p. 71-93, 1996.

URBINATTI, P. R; NATAL, D. **Artrópodes de importância em saúde pública**. In: GIATTI, L. (org.). Fundamentos de saúde ambiental. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009, p. 257-292.

VILELA, J. A. de L. **A pedagogia de projetos na práxis da educação ambiental, no ensino técnico em agropecuária no IFTM Campus Uberlândia**. (Mestrado). Dissertação em Ciências, INSTITUTO DE AGRONOMIA, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. RJ: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, 2011.

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES DO MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP EM RELAÇÃO À ZONOSSES

Fabiano Cardoso da Silva¹; Amanda de Almeida Canova¹; Luiz Liutti Netto¹, Felipe Rodrigues Chagas¹, Fábio Fernando Ribeiro Manhoso¹

1. Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Marília, Marília, São Paulo, Brasil;

RESUMO

A relação entre homem e animal está presente desde as primeiras civilizações e essa aproximação fez com que aumentasse a preocupação com zoonoses. Para mensurar o nível de instrução que a população apresenta sobre esse tema, inquéritos vêm sendo aplicados e, nesse sentido, buscou-se inferir o conhecimento que os tutores de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Marília possuíam quanto a zoonoses, observando-se que 63% desconhecem o significado da palavra, e 10% possui total noção quanto à transmissão dessas doenças. Algumas variáveis foram correlacionadas, demonstrando apenas que a escolaridade influenciou no conhecimento dos entrevistados.

Palavras chave: Cães, Tutores, Marília e Zoonoses.

ABSTRACT

The relationship between man and animal occurs since the earliest civilizations, and this approach has increased the concern with zoonoses. To evaluate the instruction level that population presents about this subject, investigations have been applied, therefore, infer the knowledge that the tutors of dogs costumers at the Veterinary Hospital of the University of Marília had regarding zoonoses, observing that 63% are unaware of the meaning of the word and 10% are totally aware of the transmission of these diseases. Some variables were correlated, showing only that the schooling influenced the knowledge of the interviewees.

Keywords: Dogs, Tutors, Marília and Zoonoses.

1. INTRODUÇÃO

Com o êxodo rural, houve uma maior concentração do homem em conglomerados urbanos, que trouxe junto a si, a presença de animais, como cães e gatos, que inicialmente possuíam uma função de auxiliar a caça, mas que passaram a ter um papel de companhia

e proteção dos lares, trazendo assim uma maior preocupação em relação à ocorrência de zoonoses (LANGONI et al., 2014).

Dentro do contexto prevenção, as autoridades de saúde pública vêm se intensificando cada vez mais em relação a essas doenças, em decorrência da translocação de pessoas ao redor do mundo, do aumento populacional e da ocupação de áreas indevidas com baixa estrutura sanitária, mas para que as ações se mostrem eficazes é necessário que os indivíduos possuam um conhecimento mínimo em relação a algumas zoonoses e para mensurar esse nível de conhecimento, inquéritos e questionários têm ajudado a criar escores que servem para nortear mapeamentos e na elaboração de planos e ações de medidas preventivas (DIAS et al., 2012; MOREIRA et al., 2013).

Em Portugal, por exemplo, Pereira et al. (2016) submeteram 536 moradores de Lisboa a um inquérito, observando que 56,5% desses já ouviram falar sobre zoonoses, porém apenas 35,2% sabiam de fato o real significado da palavra, sendo as doenças parasitárias as mais conhecidas como febre do carrapato, leishmaniose e ascaridiose.

No Brasil, Lima et al. (2010), realizando um estudo epidemiológico através de questionários junto a 64 pais de alunos de escolas municipais e particulares do em Recife/PE, observaram que 28,21% conheciam o significado do termo zoonoses, sendo a raiva a doença mais pontuada. No Espírito Santo, Suhett et al. (2013), verificaram junto a 344 tutores de cães a questão vacinal de seus animais, tendo que 81% responderam vacinar apenas contra raiva, enquanto para o uso da vacina polivalente esse percentual cai para 44%. As variáveis correlacionadas demonstraram que a escolaridade dos entrevistados influenciou na no histórico vacinal dos animais.

Campanhas de vacinação são ambientes favoráveis à entrevistas e Baptista et al. (2008) realizaram um levantamento com 335 tutores de cães durante uma campanha antirrábica na cidade de Araguaína/TO. A maioria, 86,2% alegou vacinar os animais contra raiva rotineiramente. Além disso, conseguiram identificar que fatores como renda e escolaridade limitavam os cuidados em saúde animal. A educação sanitária é, sem dúvida, o instrumento mais eficaz nos meios de controle, e nesse sentido, os estudantes são importantes termômetros na assimilação das informações, sendo assim, no Rio Grande do Norte foram aplicados questionários junto a 667 alunos de escolas públicas, antes e depois de uma palestra, distribuídos entre 1º e 9º ano do ensino fundamental, e 1º e 3º ano do ensino médio. Os autores conseguiram medir o aumento significativo do nível de conhecimento sobre zoonoses após a realização das palestras que subiram de 20,8% para 88,3%. Alguns fatores como idade, salas de aulas superlotadas e falta de concentração por

parte dos alunos comprometeram os resultados (MOREIRA et al., 2013). Levando-se em consideração que as escolas são ambientes de desenvolvimento intelectual, Dias *et al.* (2012) verificaram junto a 249 alunos de escolas públicas da periferia de São Luís/MA algum conhecimento específico quanto a imunoprofilaxia contra raiva e zoonoses em geral, observando que 47,9% deles adotavam essa medida profilática em seus cães, porém, 89% desconheciam o significado do termo zoonoses. Harvey et al. (2013) observaram em um inquérito realizado no povoado de Ilhéus/BA que 97,7% dos entrevistados tinham ciência que os cães poderiam transmitir doenças ao homem, porém esse conhecimento era limitado sobre o modo de transmissão.

Em se tratando do Estado de São Paulo, Tome et al. (2005) aplicaram um questionário a 85 professoras de Escolas Municipais de Educação Infantil no Município de Araçatuba, verificando que 63,53% desconheciam quesitos quanto a importância da vermifugação dos animais como controle de zoonoses, em que pese 95% identificarem nos cães e gatos, reservatórios de doenças zoonóticas. Um inquérito amostral foi realizado na cidade de Botucatu com 99 moradores, abordando questões sobre vacinação, vermifugação e zoonoses. Pouco mais da metade das pessoas 53,1% vacinavam os animais contra raiva, e 42% desconheciam o que são verminoses. Em relação a zoonoses concluíram que 58% desconheciam doenças com importância em saúde pública como a raiva, leptospirose e leishmaniose (LANGONI et al., 2014).

Atualmente uma das zoonoses mais discutidas na Região Oeste do Estado de São Paulo é a leishmaniose visceral canina (LVC), e trabalhos vêm sendo desenvolvidos no sentido de dar condições de um melhor planejamento no diagnóstico e controle. Em Marília, Manhoso et al. (2016) levantaram dados do Departamento de Zoonoses da Prefeitura Municipal por meio de um inquérito amostral no município, e verificaram que de 113 amostras de sangue coletadas de animais para realização de diagnóstico rápido através do teste DPP Bio-Manguinhos/Fiocruz, 58,41% foram positivas para a doença, identificando a zona norte da cidade a região mais afetada com 69,70% dos animais portadores. Em Bauru, localizada a aproximadamente 110 km de Marília, foi realizado um inquérito sobre a doença junto a 280 moradores, cujo objetivo era observar o nível de conhecimento delas em relação à doença. No estudo, detectaram que 99,3% já tinham ouvido falar e 87,1% que reconheciam os cães como principal reservatório (ANVERSA et al., 2016).

Sendo assim, buscou-se verificar o grau de conhecimento dos tutores de cães atendidos em um hospital veterinário de Marília/SP em relação à zoonoses e suas formas de transmissão.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Foram entrevistados 100 tutores de cães atendidos no Hospital Veterinário da Unimar, localizado na cidade de Marília-SP. A aplicação ocorreu por meio de questionário (Anexo I) durante o atendimento clínico ambulatorial, sendo realizada no período de outubro a dezembro de 2017. Os tutores foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa e participaram de forma espontânea em formato de entrevista.

A pesquisa foi baseada em uma primeira fase na caracterização do tutor, chamando a atenção para idade, sexo, escolaridade e região domiciliar, em seguida buscou-se conhecer o perfil de seus animais verificando o histórico de vacinação e vermifugação, para que depois pudesse ser observado se os entrevistados possuíam conhecimento quanto ao termo zoonoses e suas formas de transmissão.

As informações registradas em questionário foram transferidas em planilha Excel, e submetidas à análise estatística para tabulação dos dados. Inicialmente foi realizada uma análise de frequência percentual com idade, sexo, escolaridade, renda, região domiciliar do tutor, histórico de vacinação e vermífugos aplicados ao animal, bem como o conhecimento sobre o significado do termo zoonoses.

Em seguida algumas variáveis como: escolaridade, idade dos tutores, frequência de animais vacinados, e frequência de animais vermifugados, foram correlacionadas com a frequência percentual de indivíduos que afirmaram ter conhecimentos sobre zoonoses, obtida pela questão que dizia: “Sabe o que significa a palavra zoonoses?”. Essas quatro variáveis foram posteriormente correlacionadas com a frequência das notas atribuída pelo pesquisador observando as respostas fornecidas pelos tutores sobre o que são zoonoses, e como elas são transmitidas. A nota de conhecimento atribuída pelo pesquisador foi zero, cinco e dez. Onde zero representou total falta de conhecimento, enquanto que a nota cinco denotava certa noção de conhecimento e a nota dez representava total dominância sobre o assunto perguntado.

Para as correlações entre as variáveis, foi utilizado o teste de qui-quadrado χ^2 , incluindo respectivos intervalos de confiança de (IC 95%) sendo $p < 0,05$ para variáveis correlacionadas, e $p > 0,05$ para ausência de correlação (SIQUEIRA e TIBÚRCIO, 2011).

O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética e experimentação animal da Universidade de Marília.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

Os tutores entrevistados se caracterizaram principalmente por terem mais de 45 anos de idade (48%) e predominantemente feminino (61%). Em relação ao nível de escolaridade constatou-se que 33% possuía o ensino médio completo, 24% o superior completo, 17% o superior incompleto, 12% fundamental incompleto, 10% fundamental completo, 2% ensino médio incompleto, sendo que 2% nunca estudaram. Quanto à renda, 42% recebiam de um a três salários mínimos, 25% até um salário mínimo, 19% encontravam-se na faixa de três a cinco salários mínimos, e 3% possuíam renda mensal acima de 10 salários. A maioria dos tutores era residente da zona norte da cidade (39%), seguidos de 22% da região central, 17% zona oeste, 14% zona sul e 8% da zona leste (Figura 1).

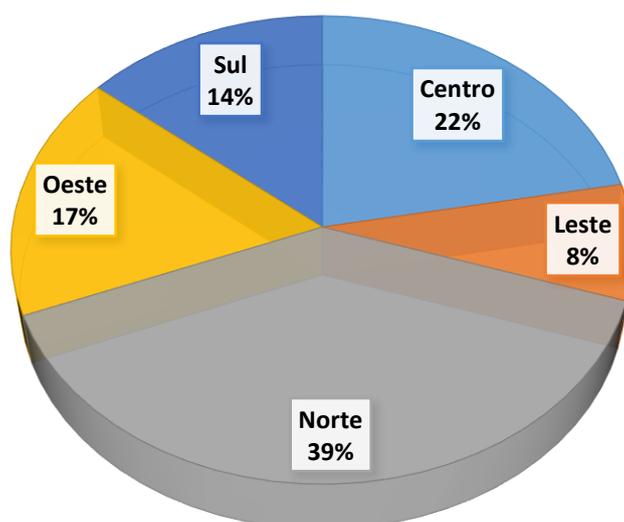


Figura 1. Região domiciliar dos tutores de cães entrevistados no Hospital Veterinário da UNIMAR no município de Marília/SP.

Questionados sobre o histórico de vacinação, 82% alegaram que os animais são vacinados, sendo 74% administraram a vacina antirrábica em campanhas públicas realizadas na cidade, seguida de vacina para leptospirose (50%), leishmaniose (19%) e giardíase (11%). Em relação à administração de vermífugos 11% nunca forneceram anti-helmínticos a seus animais, 20% uma única vez na vida, 33% duas vezes no ano ou mais, enquanto 36% vermífuga anualmente.

Para a pergunta relacionada aos conhecimentos sobre zoonoses 54% alegaram saber o significado da palavra. Além disso, após afirmarem saber, os tutores responderam de forma sucinta a uma questão discursiva descrevendo o que são zoonoses, tendo nesse contexto que 63% obtiveram nota zero não sabendo o significado dessa terminologia, 25% receberam nota cinco apresentando certa noção de conhecimento, e 12% receberam a nota dez com domínio sobre o assunto.

Das dez afecções presentes no questionário havia cinco zoonoses, tendo o tutor à liberdade de assinalar quantas achasse necessário. A leishmaniose apareceu em primeiro lugar nas respostas (88%), seguida de leptospirose (75%), raiva (71%), toxoplasmose (60%) e giardíase (38%). Das doenças que não eram zoonoses, mas que ainda assim foram assinaladas, a cinomose apareceu em primeiro lugar (60%), seguida de parvovirose (58%), tosse dos canis (38%), complexo respiratório felino (19%), e hipersensibilidade alimentar (11%), conforme ilustra a figura 2.

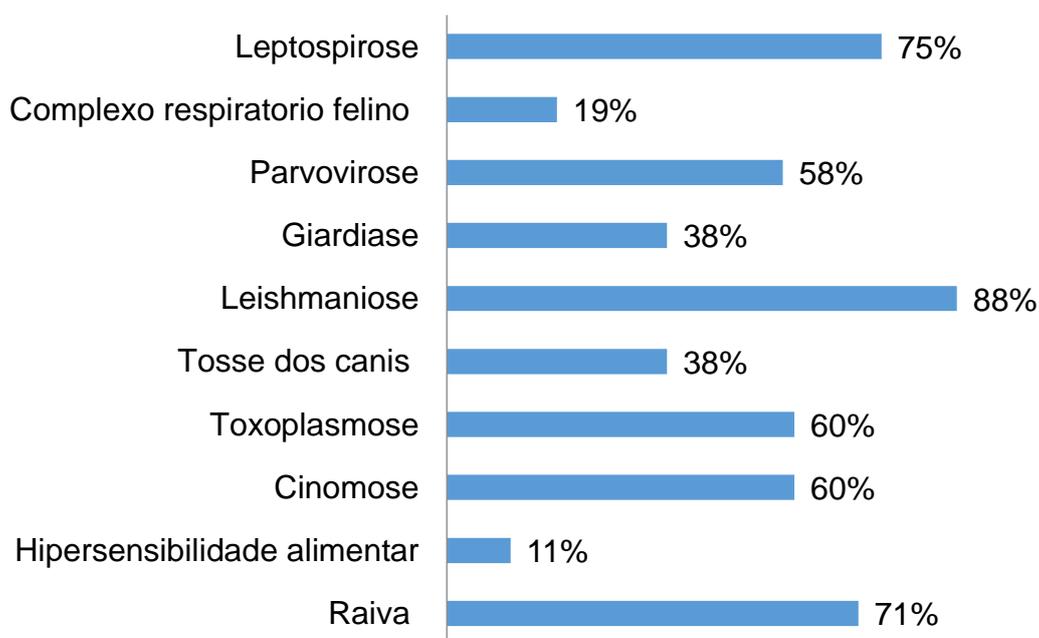


Figura 2. Doenças caracterizadas como zoonoses entre os tutores de cães entrevistados no Hospital Veterinário da UNIMAR, Marília/SP.

A respeito da transmissão de zoonoses, 57% afirmaram conhecer como são transmitidas. Em seguida foram questionados a citar um exemplo de transmissão. Para essa resposta também foi atribuída nota de conhecimento entre zero, cinco e dez pelo pesquisador. Nesse caso, 50% receberam nota zero, 30% receberam nota cinco, e apenas 10% receberam nota dez. Quando questionados sobre ter alguém na família que tem ou teve alguma zoonose, 91% disseram não ter ou não conhecer ninguém doente, e as doenças que foram citadas foram 3% leishmaniose, 3% toxoplasmose e 3% giardíase.

Dentre as variáveis: renda, escolaridade, animais vacinados e vermifugados, que foram correlacionadas com nível de conhecimento sobre zoonoses, apenas a escolaridade apresentou correlação, sendo $\chi^2= 18.12$ e $p= 0.001169$, ou seja, é esperado nesse caso que quanto maior o grau acadêmico de um indivíduo, maior o nível de conhecimento em relação a essas doenças. Essas mesmas variáveis foram correlacionadas posteriormente com as notas oferecidas pelo pesquisador, confirmando novamente que apenas a escolaridade apresentou correlação com o nível de conhecimento sobre zoonoses, demonstrando um $\chi^2= 16.729$ e $p= 0,002181$.

3.2 DISCUSSÃO

Com ênfase, observa-se que a escolaridade e o conhecimento sobre zoonoses estão diretamente relacionados, ou seja, quanto maior o nível acadêmico do tutor, mais ele entende o que representa zoonoses; dados semelhantes expostos por Pereira et al. (2016), que observaram em seu inquérito que 46,3% dos entrevistados e que contemplavam conhecimento sobre zoonoses, eram compostos na sua maioria com nível de graduação, mestrado ou doutorado.

Um aspecto diferenciado, diz respeito à origem do tutor entrevistado quanto à localização da moradia no município, sendo a maioria da zona norte da cidade (39%), podendo ter uma influência gerada por se tratar de área com maior ocorrência de leishmaniose, conforme apresentado por Manhoso et al. (2016), fato esse que pode ter contribuído pelo entendimento, visto os inúmeras ações de controle naquela região.

Na correlação entre a ocorrência de animais vacinados e o nível de conhecimento sobre zoonoses, foi possível observar que 82% dos animais foram vacinados, sendo a vacina antirrábica a mais administrada, corroborando com Suhett et al. (2013), que

verificaram esse percentual em 81%, bem como o observado por Harvey et al. (2013) com o mesmo índice.

Em relação à vermifugação, pode-se perceber que a maioria fornece essas medicações em frequência inapropriada, apenas uma vez ao ano (36%). Ao contrário do observado por Catapan et al. (2015), que ao realizar um levantamento amostral sobre a estimativa populacional e programas de esterilização cirúrgica de cães e gatos junto a 398 domicílios no Município de São José dos Pinhais/PR, verificaram que 52,35% administravam vermífugos regularmente a seus cães, ou seja a cada seis meses, além disso, não houve correlação entre o grau de escolaridade com o uso de vermífugos no referido trabalho; o mesmo observado em Marília, onde não houve essa correlação.

Os tutores entrevistados neste trabalho, em sua maioria, desconhecem o significado da palavra zoonose, haja vista que dos 54% que alegaram saber o significado da palavra, apenas 12% apresentou domínio total sobre o assunto. Porém dentre as doenças ditas como zoonoses, a leishmaniose apareceu em primeiro lugar (88%), enquanto Langoni *et al.* (2014), na cidade de Botucatu encontraram a leptospirose (41,4%) como a afecção mais conhecida dentre a população. É provável que por existirem muitos casos de Leishmaniose canina na cidade de Marília a percepção dessa doença esteja mais enraizada na cabeça das pessoas.

4. CONCLUSÃO

Os resultados apresentados demonstraram que mesmo havendo correlação entre a escolaridade e o nível de conhecimento sobre zoonoses entre os tutores entrevistados, ainda existe muito trabalho a ser realizado no que diz respeito à conscientização quanto a zoonoses. Em Marília, a questão da leishmaniose está bastante difundida, principalmente pela ocorrência da doença na cidade, mas a percepção sobre outras zoonoses também merece destaque e necessitam ser levadas em consideração. Para isso é necessário que ocorra políticas públicas com ênfase em campanhas educativas, visto que a disseminação de informação é o principal instrumento para reduzir a incidência desses casos na população.

5. REFERÊNCIAS

- ANVERSA, L.; MONTANHOLI, R.J.D.; SABINO, D.L. Avaliação do conhecimento da população sobre leishmaniose visceral. **Rev Inst Adolfo Lutz**, v.75. p.1675-1685, 2016.
- BAPTISTA, F.; SOUTO, M.S.M.; MORAIS, N.A.; BARROS, R.S.C.; SCHNEIDER, A.K.M. Análise da associação da escolaridade com renda e com cuidados de saúde e ectoparasitismo em cães na cidade de Araguaína, Tocantins. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 45, p. 82-87, 2008.
- CATAPAN, D.C.; VILANOVA JUNIOR, J.A.; WEBER, S.H.; MANGRICH, R.M.V.; SZEZYPKOVSKI, A.D.; CAPATAN, A.; et al. Estimativa populacional e programa de esterilização cirúrgica de cães e gatos. **Acta Vet Brasília**, v.9, n.3, p.259-273, 2015.
- DIAS, I.C.L.; GUIMARAES, C.A.; MARTINS, D.F.; BRANDÃO, V.M.; SILVA, I.A.; SILVA, M.I.S. Zoonoses e posse responsável: percepção e atitudes entre crianças do ensino fundamental, **Revista Ciência em Extensão**, v.8, n.2, p.66-76, 2012.
- HARVEY, T.V, CAMPOS JÚNIOR, D.A, CARDOSO, T.P Estudo descritivo da população rural canina da Vila Juerana, Distrito de Aritaguá, Município de Ilhéus-BA. **PUBVET**, v.7, n.1, p. 1-108, 2013.
- LANGONI, H.; TRONCARELI, M.Z.; RODRIGUES, E.C.; NUNES, H.R.C.; LUCHEIS, S.B.; VICTORIA, C. Inquérito sobre o conhecimento de zoonoses relacionadas a cães e gatos em Botucatu-SP. **Veterinária e Zootecnia**, v.21, n.2, p 297-305, 2014.
- LIMA, A.M.A.; ALVES, L.C.; FAUSTINO, M.A.G.; LIRA, N.M.S. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável de pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15 n. 1, p.1457-1464, 2010.
- MANHOSO, F.F.R.; RISSO, D. F. A.; MARTINS, R.C.; GARRIDO NETO, L.L.; BRESCIANI, K.D.S. Inquérito Amostral da Leishmaniose canina no município de Marília – SP no período de 2012 a 2013. **Revista MV & Z**, v.14, n.3, p.52, 2016.
- MOREIRA, F.R.C.; MORAIS, N.R.L.; OLIVEIRA, F.L.M.; SOUZA, J.C.; LIMA, M.S.; COSTA, F.P.; MOREIRA, J.P.V.S.; GÓIS, K. Avaliação do conhecimento de algumas zoonoses em alunos de escolas públicas no município de Apodi, Felipe Guerra e Severiano Melo (RN) – Brasil. **HOLOS**, v.2, p.66-77, 2013.
- PEREIRA, A.; MARTINS, A.; BRANCAL, H.; VILHENA, H.; SILVA, P.; PIMENTA, P.; et al. Parasitic zoonoses associated with dogs and cats: a survey of Portuguese pet owners' awareness and deworming practices – Lisboa. **Parasites & Vectors**, v.9, n.245 p.1200-1211, 2016.
- SIQUEIRA, L.A.; TIBÚRCIO, J.D. **Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional**. Belo Horizonte: COOPMED, 2011. p.267-275.
- SUHETT, W.G.; MENDES JUNIOR, A.F.; GUBERMAN, U.C.; APTEKMANN: Percepção e atitude de proprietários quanto a vacinação de cães na Região Sul do Estado do Espírito Santo - **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.50, n.1, p.26-32, 2013.
- TOME, R. O.; SERRANO, A. C. M.; NUNES, C. M.; PERRI, S. H. V.; BRESCIANI, K. D. S. Inquérito epidemiológico sobre conceitos de zoonoses parasitárias para professores de escolas municipais do ensino infantil de Araçatuba/SP. **Revista Ciência em Extensão**, v.2, n.1, p.1 -11, 2005.

PROLIFERAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORTE, MAIS UM PRODUTO DO DESMATAMENTO

Paola Regina Rôlo de Almeida¹, Gustavo Rodrigues Cunha¹, Rafael Vargas Silva¹,
Leonardo Pompeu Leão Velloso¹, Amadhonnis Pereira dos Santos¹, Cláudio Alberto
Gellis de Mattos Dias², Amanda Alves Fecury³

1. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, Amapá, Brasil;
2. Instituto Federal do Amapá (IFAP). Colegiado de Química e Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) do Instituto Federal do Amapá, Macapá, Amapá, Brasil;
3. Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Colegiado de Medicina e Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá, Brasil.

RESUMO

A doença de Chagas é uma infecção humana causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, a qual apresenta curso clínico bifásico com uma fase aguda e evolução para a forma crônica. Nos últimos anos, tem ocorrido aumento dos casos registrados de doença de Chagas aguda na Região Norte, a qual abrange os Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Ademais, há trabalhos que apontam o desmatamento como responsável por alterar o equilíbrio entre os vetores silvestres e humanos, sendo, portanto, um dos motivos para uma maior incidência da doença de Chagas. Este trabalho teve por objetivo observar a relação entre a variância da área desmatada com o número de casos da enfermidade na região supracitada. Para tanto, a pesquisa teve abordagem quantitativa e a coleta de dados foi realizada no banco de dados do Sistema Único de Saúde, bem como no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período de 2014 a 2017. A partir dos resultados, constatou-se que pode haver associação entre os números obtidos acerca da área de desmatamento e notificações da doença. Dessa forma, torna-se plausível a inferência de o desflorestamento ser um relevante fator na epidemiologia da doença de Chagas. Portanto, sugere-se a necessidade de vigilância sobre a referida mudança ambiental, a fim de garantir o desenvolvimento de políticas voltadas para a saúde da população.

Palavras-chave: Desmatamento, Doença de Chagas e Região Norte.

ABSTRACT

The Chagas disease is a human infection caused by the flagellated protozoan *Trypanosoma cruzi* that has a biphasic clinical course, with an acute phase and evolution to a chronic form. In the last years, registered cases of the acute disease have been increasing in the North Region, which covers the states of Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima and Tocantins. Furthermore, there are studies that point to deforestation as responsible for an

equilibrium shift between wild and human vectors, therefore, being one of the causes for a higher incidence of Chagas disease. This study had the objective to observe the relation between the variance of the deforested area with the number of cases of the illness in the aforementioned region. In this end, the research had a Quantitative Approach and the data collection was realized in the public database from the Brazilian Unique Health System, as well as in the public database from Brazilian National Institute for Space Research, in the term from 2014 to 2017. Deriving out of the results, it was found that there could be an association between the number obtained about the deforestation area and of the disease notifications. Thus, the inference that the deforestation is a relevant factor in the disease's epidemiology becomes plausible. Therefore, it is suggested that there is a need of active surveillance over the referred environmental change to guarantee the development of population health policies.

Keywords: Deforestation, Chagas disease, North Region.

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas, também denominada Tripanossomíase Americana, é uma infecção causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, transmitida pelo artrópode *Triatoma infestans*, popularmente chamado de barbeiro (ECHAVARRÍA et al., 2020). Faz-se, ademais, esta moléstia, endêmica no continente americano, sendo que, nas últimas décadas, tem-se elevado o número de casos também para a população europeia devido à migração humana (ECHAVARRÍA et al., 2020).

Quanto à sua fisiopatologia, a Tripanossomíase Americana apresenta curso clínico bifásico, com uma fase aguda, na qual a maioria dos pacientes são assintomáticos; e evolução para a fase crônica, em que cerca de 30% dos pacientes apresentam alterações detectáveis nos órgãos e afeta, sobretudo, os sistemas cardiovascular e digestivo (ECHAVARRÍA et al., 2020). Isso ocorre, pois, ao ser transmitido ao homem, o *T. cruzi* invade a corrente sanguínea e o sistema linfático, os quais dão acesso a outros tecidos do organismo e possibilita que o protozoário os infecte, bem como a fagócitos e cause, conseqüentemente, um processo inflamatório e destruição de células e neurônios, o que culminará em danos que geram disfunções como: arritmias, insuficiência cardíaca, dilatação de vísceras ocas e aperistaltismo (COURA; BORGES-PEREIRA, 2010).

A infecção, de origem silvestre, passou a acometer o homem a partir da invasão deste aos ambientes naturais, sendo que o desmatamento para agricultura e pecuária contribuíram para tornar a doença de chagas endêmica nos últimos 200 a 300 anos (COURA; BORGES-PEREIRA, 2010).

Há, no mundo, aproximadamente 8 milhões de pessoas infectadas pelo parasito e a transmissão, mediada por vetores, estende-se, sobretudo, dos Estados Unidos ao cone sul da América do Sul (TUSTIN; BOWMAN, 2016). No Brasil, a identificação de um número crescente de casos reiterou que a doença é endêmica em toda a região amazônica, onde há grande variedade de vetores e reservatórios silvestres, que podem ser portadores do agente etiológico, participando do ciclo de reprodução do parasito (BARBOSA et al., 2015). Dado isso, os registros entre os anos de 2005 a 2010 mostram que foram registrados mais de 1000 casos da doença no país e, destes, 87% ocorreram nos Estados que constituem a Amazônia Legal Brasileira com maior manifestação nos Estados do Pará, do Amazonas e do Amapá, os quais compreendem, territorialmente, a maior parte da região norte do país (BARBOSA et al., 2015).

A região Amazônica, habitada por mais de 30 milhões de pessoas, pode apresentar relação da atuação antrópica no seu bioma a um maior risco de estabelecimento da Doença de Chagas de uma forma endêmica (AGUILAR et al., 2007). A imigração de pessoas e a diversidade de vetores selvagens do *T. cruzi* faz com que eles passem a invadir casas e causar uma taxa de infecção de seres humanos maior que 60%, uma vez em que ocorre adaptação focal de triatomíneos nativos a estruturas artificiais (AGUILAR et al., 2007).

Os fatores evidenciados acima reforçam maior disseminação da doença devido à implementação da mineração, da pecuária, da agricultura, da exploração de madeira, bem como à ocupação urbana, os quais geram mudanças no ambiente devido a fluxos migratórios e ao desmatamento, consequências do processo de globalização da Amazônia (BRICEÑO-LEÓN, 2007).

Conhecer as variáveis epidemiológicas da doença torna-se relevante, haja vista que, além de fornecer indicadores que auxiliam no planejamento, administração e avaliação das ações de saúde, identifica-se, a partir delas, fatores subjacentes à sua fonte e seus danos à saúde individual e coletiva, bem como métodos para sua prevenção, controle ou erradicação (GOLDBAUM, 1996).

Este estudo objetivou analisar o quantitativo de notificações da doença de Chagas na fase aguda, na região Norte do Brasil, e as taxas anuais de desmatamento nos Estados da Região Norte no período de 2014 a 2017.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e analítico. Foram extraídas informações acerca do número de casos registrados da Doença de Chagas Aguda (CID 10 – B57.1), a cada ano, para o período de 2014 a 2017, por meio de consulta ao banco de dados do SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://datasus.saude.gov.br>), acessado em 05/03/2020.

As etapas de acesso aos dados foram feitas da seguinte maneira: selecionou-se o item “Acesso à Informação”, depois “Informações de Saúde (TABNET)”, “Epidemiológicas e Morbidade”. Abriu-se uma nova página, e nela, foi selecionado “Doenças e Agravos de Notificação – De 2007 em diante (SINAN)”. Na página aberta selecionou-se o item “Doença de Chagas Aguda”. Na mesma página, na “Abrangência Geográfica”, foi selecionado “Brasil por Região, UF e Município”. Abriu-se uma nova janela. Na caixa “Linha” selecionou-se “Ano 1º Sintoma(s)”, na caixa “Coluna” selecionou-se “Não ativa”, e na caixa “Conteúdo” selecionou-se “Casos Confirmados”. Os dados coletados entre os anos 2014 e 2017, selecionados, um a um, a partir da caixa “períodos disponíveis”.

As informações acerca do desmatamento da Amazônia Legal Brasileira nos Estados da Região Norte - Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins – foram extraídas no mesmo período supracitado por meio de consulta ao banco de dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), disponibilizado no endereço eletrônico (<http://www.terrabrasilis.dpi.inpe.br>), acessado em 05/03/2020.

As etapas de coleta de dados ocorreram na seguinte sequência: selecionou-se a caixa “Dashboard de Desmatamento PRODES Taxas anuais e incrementos de desmatamento na Amazônia Legal e Cerrado”. Abriu-se uma nova janela. Na caixa “Taxas de desmatamento – Amazônia Legal – Estados”, clicou-se nas colunas dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017 com o intuito de filtrar esses anos, seguidamente, os dados acerca da área desmatada dos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins foram coletados através da caixa “Taxas de desmatamento acumulado por ano – Amazônia Legal – Estados”.

Os dados foram compilados no programa Excel, componente do pacote Office da Microsoft Corporation.

Por fim, foi relacionado, mediante os dados coletados, o quantitativo de casos confirmados da Doença de Chagas Aguda e a área desmatada nos referidos Estados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quantitativo total de casos de Doença de Chagas Aguda na região Norte registrado no período de 2014 a 2017 foi de 1138 casos. Destes, 905 (79,5 %) foram no Estado do Pará, que deteve o maior índice de registros e 1 (0,01%) foram no Estado de Roraima com menor quantitativo (Figura1).

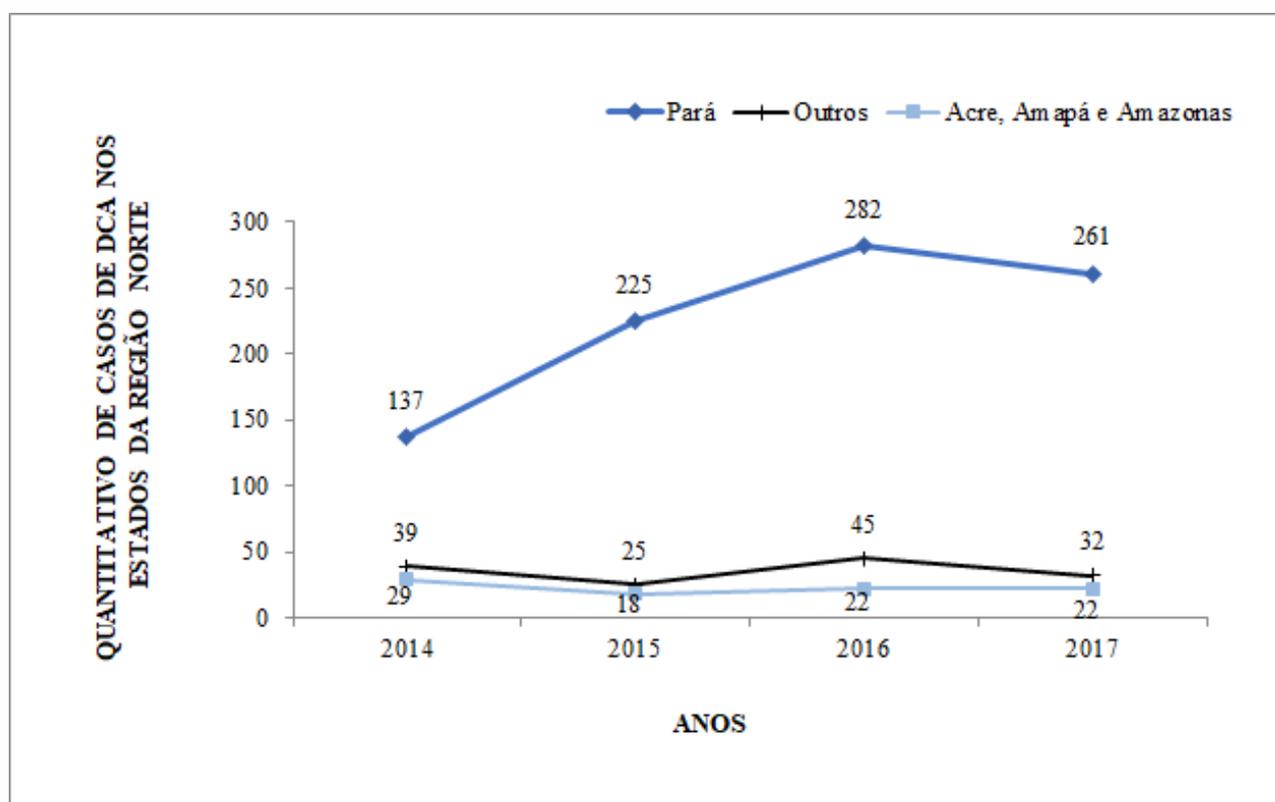


Figura 1. Valores totais do registro de casos de Doença de Chagas aguda na Região Norte do Brasil, nos anos de 2014 a 2017.

Estudos de Sousa Júnior et al. (2017) corroboram com esses achados, onde a densidade populacional pode influenciar no quantitativo de registros visto que o importante fluxo migratório, influenciado pelo processo de industrialização, se correlaciona a fatores de risco sociodemográficos, sendo um deles o adensamento populacional (SOUSA JÚNIOR et al.,2017).

A área desmatada por Estado da Região Norte, por ano avaliado, encontra-se descrita na figura 2. O Estado do Pará teve os maiores índices de desmatamento, enquanto que Tocantins e Amapá tiveram os menores índices.

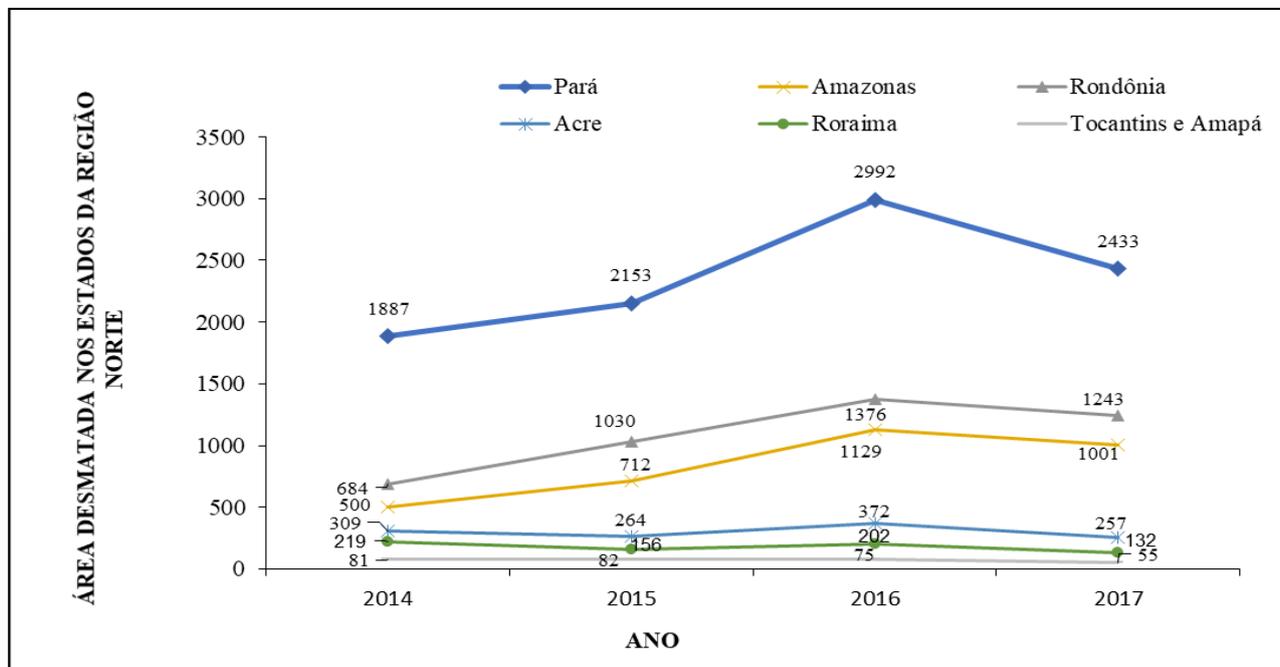


Figura 2. Área desmatada, por Estado da Região Norte, nos anos avaliados.

A área total desmatada pode estar relacionada ao tamanho desses Estados e área inicial de floresta, assim como a presença de atividades de agricultura e pecuária extensivas (FERREIRA; COELHO, 2015). Estudos de Angelsen et al. (1999) também observaram elevadas taxas de desmatamento na região do sudeste da Ásia, e indicaram que as atividades de exploração madeireira, que necessitam de grandes áreas para seu desenvolvimento, são o fator mais relevante do aumento de área desmatada nessa região.

No gráfico 3 é possível observar um aumento gradativo do quantitativo total de casos registrados na Região Norte do Brasil com a área desmatada nos anos de 2014 (205 casos e 3.680km² de área desmatada), 2015 (269 casos e 4.397km² de área desmatada) e 2016 (349 casos e 6.146km² de área desmatada). Em 2017, manteve-se a correspondência entre os fatos, haja vista que o número de casos, bem como a área desmatada caíram para 315 e 5.121km² respectivamente. Nota-se, assim, uma relação entre o registro de casos e o percentual de área desmatada nos períodos avaliados (Figura 3).

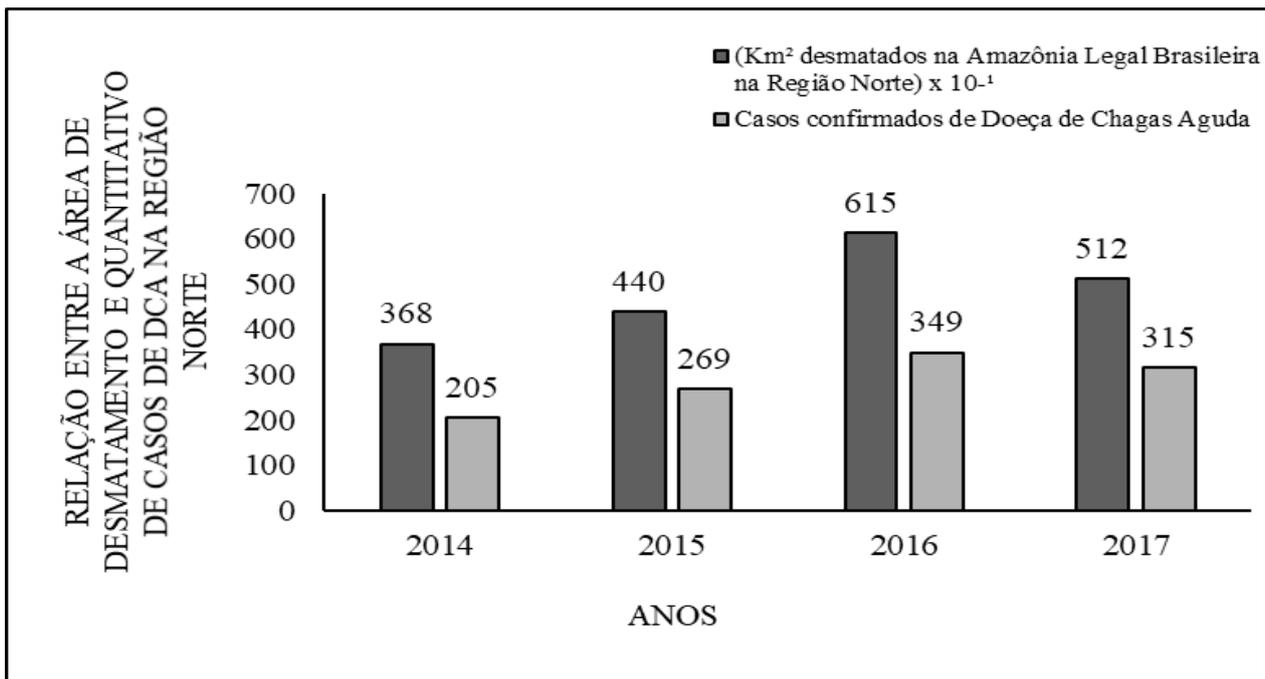


Figura 3. Relação da área desmatada e registro de casos de Doença de Chagas aguda na Região Norte do Brasil, nos anos de 2014 a 2017.

Nesse estudo foi possível observar relação entre a área desmatada e o quantitativo de casos registrados de Doença de Chagas aguda. Estudo como o de Sousa Júnior et al. (2017) também obtiveram resultados de associação semelhante, apresentando dados que corroboram para uma importante relação espacial entre áreas recentemente desmatadas e a localização dos casos confirmados de Doença de Chagas Aguda (SOUSA JÚNIOR et al., 2017). Esse fato pode estar associado à presença do desmatamento nas áreas culminando em “invasão” dos vetores triatomíneos nas residências e peri-residências devido a diminuição de fontes naturais de alimento e abrigo (OSWALDO, 1980).

4. CONCLUSÃO

Infer-se, a partir deste trabalho, que as ações antrópicas, no meio ambiente, têm provável impacto na incidência da Doença de Chagas. Para mais, vê-se possível influência do desmatamento no tocante ao quantitativo da referida moléstia nos Estados da Região Norte do Brasil.

Posto isso, no que diz respeito a propiciar maior efetividade na prevenção da Tripanossomíase Americana, faz-se crucial diminuir o avanço da ocupação humana, bem

como a ampliação de atividades, como: exploração madeireira, mineração, agricultura e pecuária em área de habitat natural dos vetores e hospedeiros silvestres do *Trypanosoma cruzi*.

5. REFERÊNCIAS

AGUILAR, H.M.; ABAD-FRANCH, F.; DIAS, J.C.P.; et al. Chagas disease in the Amazon Region. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, v.102, n. supl.1, p.47-56, 2007.

ANGELSEN, A.; KAIMOWITZ, D. Rethinking the causes of deforestation: Lessons from economic models. **The World Bank Research Observer**, v.14, n.1, p.73-98, 1999.

BARBOSA, M.G.V.; FERREIRA, J.M.B.B.; ARCANJO, A.R.L.; et al. Chagas disease in the state of Amazonas: History, epidemiological evolution, risks of endemicity and future perspectives. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.48, n. supl.1, p.27-33, 2015 .

BRICEÑO-LEÓN, R. Chagas disease and globalization of the Amazon. **Cad Saúde Pública**, v.23, n. supl.1, p.33-40, 2007 .

COURA, J.R.; BORGES-PEREIRA, J. Chagas disease: 100 years after its discovery. A systemic review. **Acta Tropica**, v.115, n.1–2, p.5-13, 2010.

COURA, J.R.; JUNQUEIRA, A.C.V. Risks of endemicity, morbidity and perspectives regarding the control of Chagas disease in the Amazon region. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, v.107, n.2, 145-154, 2012.

DATASUS. **Tecnologia da Informação a Serviço do SUS**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/chagasbr.def>>, acesso em 05/03/2020.

ECHAVARRÍA, N.G.; ECHEVERRÍA, L.E.; STEWART, M.; et al. Chagas Disease: Chronic Chagas Cardiomyopathy. **Curr Probl Cardiol**, v.2019, p.e100507, 2019.

FERREIRA, M.D.P.; COELHO, A.B. Desmatamento Recente nos Estados da Amazônia Legal: uma análise da contribuição dos preços agrícolas e das políticas governamentais. **Rev Econ Sociol Rural**, v.53, n.1, p.91-108, 2015.

FORATTINI, O.P. Biogeografia, origem e distribuição da domiciliação de triatomíneos no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v.14, n.3, p.265-299. 1980,

GOLDBAUM, M. Epidemiologia e serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v.12, n. supl. 2, p.95–98, 1996.

INPE. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates> acesso em 05/03/2020.

SOUSA JÚNIOR, A.S.; et al. Análise espaço-temporal da doença de chagas e seus fatores de risco ambientais e demográficos no município de Barcarena, Pará, Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v.20, n.4, p.742-755, 2017

TUSTIN, A.W.; BOWMAN, N.M. **Chagas disease**. *Pediatr Rev*, v.37, n.4, p.177-178, 2016.

UMA BREVE REVISÃO DA RELEVÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS NO COMBATE AS LEISHMANIOSES NO BRASIL

Mariana da Silva Ribeiro¹, Dilvani Oliveira Santos ²

1. Universidade Federal Fluminense (UFF), Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI), Niterói - Rio de Janeiro, Brasil;

2. Universidade Federal Fluminense (UFF), Programa de Pós-Graduação em Microbiologia e Parasitologia Aplicadas (PPGMPA), Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI), Niterói - Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

As leishmanioses são complexos de doenças infecciosas causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania*, que acomete o organismo humano através da picada do vetor, um inseto flebotomíneo. As formas clínicas da patologia são conhecidas como tegumentar e visceral, que são consequências de um conjunto de fatores como, espécie do parasito e imunidade do paciente. É uma doença que afeta a população mais carente e considerada negligenciada pela Organização Mundial da Saúde, com altos índices de casos notificados, mesmo com as subnotificações. Dentre os países de maior incidência o Brasil apresenta um grande destaque, tendo 90% dos casos de toda América Latina. Diversos trabalhos relatam que aumento de casos podem estar relacionados à falta de conhecimento da população sobre essa patologia, ocasionando um atraso no diagnóstico e aumentando a disseminação da doença através do hospedeiro humano e reservatórios. Diante dos problemas enfrentados como, o aumento das notificações, territórios com presença do vetor e reservatórios, a falta de conhecimento e informação que não atingem a população, esse capítulo tem como objetivo a realização de um levantamento bibliográfico sobre trabalhos publicados na língua portuguesa, em revistas científicas, mostrando a importância das ações educativas implementadas no Brasil, mostrando como o conhecimento e a informações podem ser essenciais para solucionar esses problemas encontrados até os dias atuais.

Palavras-chaves: Leishmania, Leishmanioses e Ações educacionais.

ABSTRACT

Leishmaniasis are complexes of infectious diseases caused by a protozoan of the *Leishmania* genus, which affects humans through the vector bite, phlebotomine. The clinical forms of the pathology are known as cutaneous, muco-cutaneous and visceral, which are the result of a set of factors such as patient immunity and species of the parasite. It is a disease that affects the poorest population and is considered Neglected by the World Health Organization, with high rates of reported cases, even with underreporting. Among the countries with the highest incidence, Brazil stands out, with 90% of cases from all of Latin

America. Several studies report that the increase in cases may be related to the population's lack of understanding, causing a delay in diagnosis and increasing the spread of the disease through the host and reservoirs. In view of the problems faced, such as the increase in notifications, territories with the presence of the vector and reservoirs, the lack of knowledge and information that does not reach the population, the chapter aims to conduct a bibliographic survey on published Works in portuguese language, showing the importance of the educational actions implemented in the Brazil, showing how knowledge and information can be essential to solve these problems encountered until today.

Keywords: Leishmania, Leishmaniasis and Educational Actions.

1. INTRODUÇÃO

Leishmanioses são um complexo de doenças infecciosas com amplo aspecto de sinais e sintomas clínicos causados por muitas espécies de *Leishmania* (LOBO et al., 2013). As manifestações clínicas são decorrentes de um conjunto de fatores que envolvem o sistema imunológico do paciente e espécie do parasito. As doenças variam pelas formas inaparentes de sinais, lesões cutâneas que podem desenvolver espontaneamente múltiplas ulcerações e mucosas, podendo estar correlacionado com o alto risco de recidiva da doença, sendo classificadas como Leishmaniose Tegumentar (LT) e Leishmaniose Visceral (LV) (MARZOCHI, 1991; ASHFORD et al., 1992; QUINNELL, 2009; MENEZES et al., 2016).

Leishmanioses têm como meio de transmissão o vetor flebotomíneo, cuja importância no contexto da saúde pública no Brasil, aumentou significativamente nos últimos anos. Isso se deve principalmente à expansão dos processos urbanos e à modificação dos habitats das espécies envolvidas no ciclo de transmissão (CERBINO NETO et al., 2009; DE TOLEDO et al., 2017).

Com uma grande distribuição mundial, chegou a atingir 90% (OMS 2013) dos casos em apenas seis países: Índia, Bangladesh, Sudão, Sudão do Sul, Brasil e Etiópia. Estima-se cerca de 200 a 400 mil casos novos a cada ano no mundo, onde 10% deles evoluíram para óbito, afetando particularmente populações vivendo em situação de pobreza e vulnerabilidade social (ALVAR et al., 2012; DE TOLEDO et al., 2017).

No Brasil, em 2015, foram registrados cerca de 20 mil novos casos de LT anualmente, com uma taxa de incidência de 18,35 de casos por 100 mil habitantes (INFORME 2017), enquanto para a forma visceral da doença, entre 2001 e 2010, foram registrados 33.473 novos casos, com uma taxa média de letalidade de 6,5% (MENEZES et al., 2016).

A partir do ano de 2015 houve uma mudança no panorama, apresentando uma queda nos índices no mesmo ano e persistindo até atualmente, no ano de 2018. Incidência de Leishmanioses no Brasil caiu para 13 casos a cada 100 mil habitantes, onde aproximadamente 95% dos casos são de LT e 5% LV (INFORME 2018). Atualmente, no país, esse controle tem sido feito por um diagnóstico precoce da patologia (em algumas regiões esse procedimento não acontece, onde um paciente precisa passar por cerca de 4 a 6 consultas médicas para ser diagnosticado). Redução na população de vetores e eutanásia de cães com diagnóstico sorológico e parasitológico positivo também foram reportados (CARMO et al., 2016).

Caracterizada como uma doença de caráter rural, as leishmanioses vêm modificando seus padrões de transmissão e adquirindo um caráter urbano, com um início dessa expansão para território urbano em meados dos anos 1980, com a urbanização das cidades e invasão populacional em zonas antes rurais (MENEZES et al., 2016; DE TOLEDO et al., 2017). Durante os anos de 2010- 2014 foram registrados 17 mil novos casos da doença e 1.100 óbitos, com uma incidência de 1 a cada 4 municípios com pelo menos um caso registrado, de 21 unidades estados (CERBINO NETO et al., 2009). No panorama atual obtemos 70% dos casos ocorrendo em cerca de 200 municípios sendo ¼ deles com mais de 100 mil habitantes, incluindo os municípios de Aracaju (Sergipe), Araguaína (Tocantins), Bauru (São Paulo), Belo Horizonte (Minas Gerais), Campo Grande (Mato Grosso do Sul), Fortaleza (Ceará), Montes Claros (Minas Gerais), São Luís (Maranhão) e Teresina (Piauí) (WERNECK et al., 2016).

Com o avanço do desenvolvimento e da urbanização, os padrões epidemiológicos de transmissão vêm mudando ao longo dos anos. Esses fatores coexistem devido a: diferentes espécies de vetores, diferentes reservatórios e diferentes habitats, diferentes agentes etiológicos, além de ações humanas que acabam modificando o território e, facilitando assim, a transmissão. Diante de todo esse contexto, o planejamento de ações para controle da doença se torna ainda mais difícil, desafiando os planos das políticas públicas do país. Por essa razão, para que haja um controle da doença é preciso não somente combater o vetor, como tratar os casos já existentes, eliminar os parasitas nos reservatórios domésticos e estratégias ambientais de conscientização da população, não somente sobre a doença, como sobre reservatórios e vetores e todos envolvidos no ciclo evolutivo (BORGES et al., 2008; MENEZES et al., 2016).

Estudos demonstram que a conscientização da população juntamente com as ações de controle a combater a doença contribuem para melhor participação da sociedade nas

ações profiláticas (PINTO, 1998; ALEMU et al., 2003). Deste modo, acredita-se, que ações preventivas e participação da população podem diminuir o crescimento da doença e contribuir para ações efetivas e duradouras (BORGES et al., 2009; MENEZES et al., 2016).

Há uma grande escassez sobre pesquisas voltadas para práticas educativas sobre a doença na população brasileira e, conseqüentemente, pouco conhecimento dos mesmos em relação à doença. Diversos trabalhos demonstram a falta de conhecimento da sociedade em relação à LV, onde na maioria das vezes, não sabem seu ciclo, formas e transmissão e tratamento da patologia. Como podemos ver a baixo no quadro 1, ilustrando os artigos encontrados na base de dados Scielo de 2010 há 2020 (10 anos de pesquisas), sobre educação e ações de conscientização sobre a doença. Infelizmente, não surpreende o fato de em 10 anos de pesquisa, pouco artigos foram encontrados e, pouco foi relatado, mesmo com a maioria dos artigos afirmando que o fato do conhecimento da doença pode ajudar não só no combate, mas também no diagnóstico precoce.

2. MATERIAIS E MÉTODO

A revisão bibliográfica foi realizada a partir de um levantamento na literatura através da base de pesquisa científica Scientific Electronic Library On-line (SciELO). A primeira etapa consistiu na busca dos artigos, utilizando os termos para pesquisa: *Leishmania* e Leishmaniose. A revisão foi realizada no ano de 2019.

Foram encontrados 107 artigos no período de 2010-2019, sendo 60 artigos relacionados a humanos e 37 relacionados a cães. Todos os artigos encontrados tiveram seus resumos avaliados na fase de seleção. Selecionamos apenas os trabalhos que apresentavam resultados de pesquisas em leishmanioses em seres humanos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Os artigos utilizados na presente pesquisa estão descritos no quadro 1.

Tabela 1. Artigos com contexto de ações educativas no combate às Leishmanioses.

AUTORES	ANO	AÇÕES	RESULTADOS
DE SOUZA et al.,	2012	Descrever as características epidemiológicas dos casos de Leishmaniose visceral (LV) notificados no município de Bauru, estado de São Paulo, Brasil, no período de 2004 a 2012.	No período estudado, foram notificados 381 casos de LV, distribuídos em 100 (28,6%) bairros da cidade; 61,7% dos casos pertenciam ao sexo masculino; 43,8% eram crianças com idade ≤10 anos; 98,4% eram moradores da zona urbana; a taxa de coinfeção LV/HIV encontrada foi de 9,2%; e 8,1% dos casos evoluíram para óbito.
LOBO et al.,	2013	Aplicação de questionários fechados, para analisar os conhecimentos dos estudantes sobre a Leishmaniose Visceral (LV).	Maior percentual de acertos quanto às respostas sobre a transmissão da doença e quanto aos sintomas da LV no homem e no cão após as campanhas.
DE FRANÇA et al.,	2013	Investigação a percepção de práticas educativas realizadas por professores de Ciências e Biologia do ensino básico quanto ao tema leishmaniose.	Demonstraram que os professores atribuem pouca importância às leishmanioses, abordam o conteúdo junto aos alunos superficialmente por considerarem-se despreparados
CARDIM et al.,	2013	Analisar a expansão da ocorrência de leishmaniose visceral americana em humanos e identificar localidades prioritárias para o desenvolvimento de ações de vigilância e controle.	A expansão da leishmaniose visceral americana em humanos apresentou um eixo principal de disseminação no sentido noroeste para sudeste acompanhando a rodovia Marechal Rondon e o gasoduto Bolívia-Brasil, e um eixo secundário, na direção norte-sul, acompanhando a malha rodoviária.
SANTOS et al.,	2014	Identificação de imagens, ideias, concepções, atitudes e condições relacionadas às práticas de prevenção e cuidado da LTA na comunidade Xakriabá. Foram realizadas entrevistas com lideranças indígenas, profissionais de saúde, gestores do campo da saúde e educação.	Evidenciou-se que a prevenção e o controle da LTA na Aldeia Indígena Xakriabá não é um problema simples de ser solucionado. Assim, ações educativas constituem importantes ferramentas para a compreensão da doença, bem como formulação e implementação de estratégias de prevenção.
DE ALMEIDA SILVA et al.,	2015		Analisar a prevalência da LTA registrada no Escritório Regional de Saúde de Sinop que abrange 17 municípios.
FURTADO et al.,	2015	Analisar a distribuição espaço-temporal dos casos de leishmaniose visceral (LV) no estado do Maranhão, no período de 2000 a 2009 e elaborar mapas temáticos para demonstrar a evolução da distribuição geográfica da doença no estado.	De 2000 a 2009, foram notificados 5.389 casos de leishmaniose visceral, distribuídos em todas as 18 Unidades Regionais de Saúde do estado, sendo necessária a adoção de medidas mais eficazes de prevenção e controle da doença no estado.
MORAIS et al.,	2015	Avaliar as atividades de controle da leishmaniose visceral (LV) em Belo Horizonte-MG, Brasil.	Entre 2007 e 2011, verificou-se adequação da estratégia de controle do reservatório com aumento da cobertura de áreas prioritizadas e da população canina examinada. observou-se redução na incidência de casos humanos não houve ampliação da cobertura de áreas prioritizadas para o controle do vetor.
CARMO et al.,	2016	Aplicação de entrevistas com moradores e grupo focal agentes de saúde, de município endêmico para Leishmaniose Visceral (LV) desafios e perspectivas do controle e prevenção da doença.	Observou se lacunas e fragilidade nas informações sobre a doença e culpabilização do indivíduo pela não adesão a medidas, sobretudo, de manejo ambiental.
MENEZES et al.,	2016	Investigação do conhecimento da população sobre as leishmanioses e a ocorrência de fatores de risco peridomiciliares associados à população.	Conclui - se que há baixo nível de conhecimento sobre as leishmanioses por parte da população.

BARBOSA et al.,	2016	Avaliação a estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral (LV) em Ribeirão das Neves, Minas Gerais, Brasil, de 2010 a 2012.	Implantação mostrou-se parcialmente adequada (84%); na estrutura, o fator de recursos humanos obteve a pior avaliação (64%), e no processo, a reorganização da assistência (80%) e da vigilância (77%); no período 2010-2012, houve aumento de 20% nas notificações de casos de LV e redução de 20% no intervalo entre notificação e início do tratamento.
LUZ et al.,	2016	Avaliação dos autores a insuficiências e dificuldades encontradas para a execução de medidas de controle da doença em seis grandes centros urbanos do país.	Atuação de outra forma e com abordagens que privilegiem formatos que sejam dialógicos e participativos e que envolvam população e profissionais de saúde e quem mais for necessário é fundamental para que haja engajamento da população.
ROMERO et al.,	2016	Contribuição relevante em dois sentidos relacionados com a descrição das grandes dificuldades enfrentadas na execução das ações do programa e possível interpretação de que estas dificuldades constituiriam parte da cadeia de causalidade que tem como efeito a falta de efetividade do programa de controle.	Valorização harmoniosa da prática da saúde pública baseada em evidências científicas que leve em consideração a participação das comunidades afetadas em um processo construtivo de horizontalizarão de relações, que permita progredir na construção de um sistema de saúde cada vez mais participativo, plural e efetivo.
WERNECK et al.,	2016	Relatar a expansão geográfica de Leishmaniose Visceral no território brasileiro.	Ressalta que é necessário um compromisso social de todos para evitar que a LV se estabeleça definitivamente como mais uma mazela sanitária do cotidiano urbano brasileiro.
DE TOLEDO et al.,	2017	Analisar os determinantes para a ocorrência da Leishmaniose visceral humana associada às condições de vulnerabilidade.	Observou um padrão de disseminação centrífuga da Leishmaniose visceral humana no município, onde os surtos da doença atingiram progressivamente áreas centrais e periurbanas.
SOARES et al.,	2017	Propor uma nova unidade operacional na escala de localidade capaz de subsidiar a construção de um sistema de informação para controlar a transmissão da leishmaniose tegumentar nessa escala, em uma região de alta endemicidade da Mata Atlântica.	Permitiu a identificação e caracterização adequada do local de residência e a falta de sincronicidade na produção de casos em unidades territoriais envolvidas no processo endêmico-epidêmico.
TEMPONI et al.,	2018	Explicar a associação dos fatores socioambientais e dos grandes usos da terra com a ocorrência de casos de leishmaniose tegumentar americana nos circuitos espaciais de produção, no Estado de Minas Gerais.	Houve uma forte associação da variável de casos de leishmaniose tegumentar americana por densidade demográfica com as variáveis de pastagem plantada, pastagem natural, lavoura temporária, floresta natural e floresta plantada.
RODRIGUES et al.,	2018	Analisar os dados relacionados à transmissão da leishmaniose visceral (LV), no município de Fortaleza, e discutir a respeito da distribuição do vetor, reservatório doméstico e casos humanos ocorridos no período de 2009 a 2013.	Os achados criam perspectivas para a identificação de outros fatores que podem influenciar a incidência de casos humanos e caninos, como a participação de outros possíveis reservatórios e vetores na cadeia de transmissão da leishmaniose visceral no município de Fortaleza.
OPAS/OMS,	2018	Atualização das incidências de Leishmanioses nos países da América Latina.	Permite avaliar a real situação que se encontra os países, as notificações das leishmanioses, os aumentos e reduções nas notificações e as áreas de riscos.
JEIHOONI et al.,	2019	O estudo com 240 donas de casa matriculadas em centros de saúde.	Questionários de avaliação de conhecimentos foram passados antes e depois de 3 meses do término do curso onde mostrou um aumento significativo no conhecimento, atitudes e fatores de reforço no combate a leishmaniose.

Menezes et al. (2016), em sua pesquisa demonstraram que o índice de acometimento pela doença pode influenciar o conhecimento da população sobre a doença. A pesquisa foi feita no município de Formigas interior do estado de Minas Gerias, onde obtiveram casos registrados nos anos de 2011 e 2012. O estudo foi realizado com perguntas através de formulários preenchidos com conhecimentos sobre leishmanioses, para a população (n = 427 indivíduos). O formulário foi feito com 4 perguntas que norteavam o ciclo evolutivo da doença. Todas as perguntas apresentavam alternativas para as respostas. O resultado final foi calculado por meio da significância de testes estatísticos de acordo com as porcentagens das respostas.

A conclusão do estudo foi um pouco assustadora, parte da população não tinha conhecimento da forma de transmissão da doença (80% da população). As demais perguntas não obtiveram maiores porcentagens de respostas corretas, confirmando que a população é desprovida de qualquer conhecimento básico sobre essa doença.

A pesquisa finalizou enfatizando que “o saber “ da população não está incluído em ações preventivas e combate ao controle da Leishmanioses. Isso fica visível quando nos deparamos com a porcentagem de conhecimento da patologia em uma área com índices de casos confirmados da doença. Mesmo com casos de leishmaniose, o município de Formigas obteve 7,5% de acertos da população sobre os questionamentos da doença, afirmando mais uma vez que a informação precisa chegar junto com o conhecimento, para melhor entendimento da população, passar a informação em panfletos não é a mesma coisa que explicar a importância da prevenção no combate à doença.

Diversos estudos demonstram que a ajuda da população, especialmente em ambientes escolares, pode ajudar diretamente nos casos notificados (DE FRANÇA et al., 2013; LOBO et al., 2013; CARMO et al., 2016), mas, na maioria das vezes, essas informações são passadas em parte, dificultando o entendimento da população, que não consegue juntar todas as informações, formar suas próprias conclusões (MENEZES et al., 2016).

Durante todo levantamento bibliográfico nos deparamos com várias questões em comum, como: os altos registros de casos de Leishmanioses Tegumentar e Visceral no Brasil (INFORME, 2017); A urbanização como um fator predominante é responsável por esses aumentos de casos e de uma nova caracterização para patologia, que antes era de caráter rural; e, por ultimo, a falta de uma educação preventiva da população (LOBO et al., 2013).

O fato do Brasil ter 70% dos casos da América Latina e ter aproximadamente 90% dos casos de Leishmanioses no mundo e, ser um país endêmico com altos casos de indivíduos infectados, está relacionado a inúmeros fatores já citados ao longo do texto como por exemplo, o fato de ser um país com uma grande área territorial (SAUER et al., 2012) e, tendo muitos outros países ao seu redor, aumentando sua área de fronteira, locais fronteiriços, os quais, o Informe Epidemiológico de 2017 destaca como locais com maior aumento de registro da doença.

O Segundo aspecto em comum com os trabalhos lidos e citados é sobre a urbanização das cidades e a invasão territorial. Segundo o IBGE a população de 2010 no Brasil era de 190.732.694, em dez anos teve um aumento de 12,35% da população (IBGE, 2010). Com aumento da população há um aumento de território habitável. Desenvolvimento tecnológico e globalização contribuem muito para esse crescimento que só tende a aumentar.

O fato do Brasil ter um território extenso, sendo uma grande área dele de fronteira (contato com outras culturas e outros aspectos específicos dos países fronteiriços) e, com aumento da população, concorrem para o aumento dos índices de maior ocorrência das Leishmanioses. Contudo, em 2015, houve uma diminuição no número de casos, mostrando que o avanço do conhecimento sobre a doença contribuiu para a redução da sua incidência (CARDIM et al., 2013; INFORME, 2017). O último aspecto levantado e, comum na literatura citada, é a importância das ações na educação preventiva da doença. Vários estudos demonstram que com a população informada e educada sobre informações tais como: Ciclo epidemiológico, vetores, hospedeiros e protozoários, ajudam no combate mais efetivo no controle das leishmanioses (CARMO et al., 2016; LUZ et al., 2016; MENEZES et al., 2016).

Diversos estudos, não somente, sobre Leishmanioses, mas sobre outras doenças tropicais negligenciadas, foram unânimes na comprovação de que uma população bem informada pode alterar significadamente os dados registrados sobre a ocorrência de várias patologias. Há regiões com grande incidência e com grandes números de casos, onde os indivíduos desconhecem o mecanismo como a doença é transmitida. Artigos científicos também relatam sobre a importância de um diagnóstico preciso e rápido para um bom andamento do tratamento e melhor eficácia dos fármacos (GONÇALVES et al., 2015; LUZ et al., 2016; CARMO et al., 2016). Podemos usar a Dengue como exemplo, uma doença que apresenta uma grande cobertura de ações preventivas e educacionais (Lembrando que o ciclo epidemiológico de ambas doenças – Leishmanioses e Dengue são bem diferentes,

tendo apenas em comum no quesito combate ao vetor da doença) com combate efetivo, mesmo com o número de casos altos (RIBEIRO et al., 2016).

Não basta passar a informação, mas precisamos ensinar e dar conhecimento para a população. A diferença entre dar informação e passar o conhecimento está no fato do indivíduo saber explicar para outro indivíduo tudo que foi passado. O que não acontece, na maioria dos casos, tornando a informação incompreensível e, conseqüentemente, acarretando em problemas maiores com informações inadequadas e/ou erradas. A informação passada incompleta gera esse tipo de informação falsa ou errada, onde, na maioria das vezes, as informações sobre os aspectos que se referem as leishmanioses são passadas por etapas, distorcendo assim, de fato, o contexto geral da doença.

A desinformação sobre as leishmanioses tem níveis tão altos que vai de um cidadão sem estudo ao profissional de saúde, em algumas regiões do Brasil. Isso reflete em vários pontos no combate ao controle da doença. Há casos relatados de pacientes que tiveram que passar por diferentes locais de postos de saúde para terem um diagnóstico seguro sobre as Leishmanioses. Schall e Rabello (2005), relatam que o grande problema desse fato é devido ao desconhecimento da doença pelos próprios profissionais da saúde, o que é preocupante e lamentável, pois o Brasil é um dos países com maior ocorrência de doenças negligenciadas do mundo. Tendo assim um agravamento e avanço da doença com a demora no diagnóstico e, conseqüentemente, atraso no tratamento adequado, além de aumentar o risco de contaminação de outros vetores, alimentando o ciclo epidemiológico ativo da doença.

É preciso uma educação preventiva de base, nas escolas com informações básicas sobre ciclo da doença, vetores e hospedeiros. Alguns estudos relatam que essas informações passadas no ensino básico podem servir como uma ótima ação profilática, multiplicando as informações na sociedade (UCHÔA et al., 2004; MAGALHÃES et al., 2009).

A interação entre a educação e a saúde é algo que deveria caminhar lado-a-lado, sendo de grande importância compreender que saúde no âmbito escolar representa um direito do cidadão, qualidade de vida a todos os envolvidos, como mencionado por De Castro (2015), em seu artigo:

“Uma escola promotora de saúde caracteriza-se como uma escola que busca um estilo de vida, aprendizagem e trabalho que favoreça o desenvolvimento da saúde [...]”

O grande objetivo da educação em saúde no ambiente escolar é intervir na manutenção, qualidade e condições de saúde dos ambientes onde vivem. Lembrando que a escola passa ser um elo que leva para dentro de casa as informações adquiridas na escola, ajudando a disseminação da informação, ou seja, os alunos são verdadeiros multiplicadores da transmissão de conhecimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do acima exposto, é notório considerar que um maior conhecimento da população com ações preventivas e educativas poderá no futuro ter relação direta com a diminuição de casos notificados por ano não somente de Leishmanioses, mas de outras doenças tropicais negligenciadas. As ações preventivas, não somente, em ambientes endêmicos da doença, como em outros ambientes, podem ajudar no diagnóstico precoce, na redução do quadro de evolução da doença e eliminação de um suposto hospedeiro para o agente etiológico em questão.

Diante de todas as considerações e evidências apresentadas sobre a complexidade das leishmanioses, observamos o quanto a doença precisa de atenção tanto por autoridades governamentais, como educadores e profissionais de saúde, bem como da população. Ações tais como práticas educativas, informações completas e com linguagem mais clara e na língua local, pode ajudar no combate as doenças tropicais negligenciadas no Brasil e no mundo.

5. REFERÊNCIAS

- ALVAR, J.; et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. **PLOS one**, v. 7, n. 5, p.65-71, 2012.
- ASHFORD, R. W.; et al. Estimation of population at risk of infection and number of cases of leishmaniasis. **Parasitology Today**, v. 8, n. 3, p. 104-105, 1992.
- BARBOSA, M.N.; GUIMARÃES, E.A.A.; LUZ, Z.M.P. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 563-574, 2016.

- BORGES, B. K. A.; et al. Presença de animais associada ao risco de transmissão da leishmaniose visceral em humanos em Belo Horizonte, Minas Gerais Animal presence and the risk for transmission of visceral leishmaniasis in Belo Horizonte, Brazil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n. 5, p. 1035-1043, 2009.
- CARDIM, M.F.M.; et al. Introdução e expansão da Leishmaniose visceral americana em humanos no estado de São Paulo, 1999-2011. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 691-700, 2013.
- CARMO, R.F.; LUZ, Z.M.P.; BEVILACQUA, P.D. Percepções da população e de profissionais de saúde sobre a leishmaniose visceral. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p.621-628, 2016..
- CERBINO NETO, J.; WERNECK, G.L.; COSTA, C.H.N. Factors associated with the incidence of urban visceral leishmaniasis: an ecological study in Teresina, Piauí State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 7, p. 1543-1551, 2009.
- DE CASTRO GRACIANO, A.M.; et al. Promoção da Saúde na Escola: história e perspectivas. **Journal of Health & Biological Sciences**, v.3, n. 1, p. 34-38, 2015.
- DE FRANÇA, V.H.; MARGONARI, C.; TORRES SCHALL, V. Percepção de professores do ensino básico em relação as suas práticas educativas sobre leishmanioses: um estudo em área endêmica de Minas Gerais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, n.3, p.35-51, 2013.
- DE TOLEDO, C.R.S.; et al. Vulnerability to the transmission of human visceral leishmaniasis in a Brazilian urban area. **Revista de Saúde Pública**, v.51, p.e49, 2017.
- DE SOUZA, V.A.F.; et al. Space-time cluster analysis of American visceral leishmaniasis in Bauru, São Paulo State, Brazil Análise de aglomerados espaço-temporais da leishmaniose visceral americana em Bauru, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v.28, n.10, p.1949-1964, 2012
- DOENÇAS ENDÊMICAS. Coordenação Geral. Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose, Brasil 2007-2015.
- FRANÇA, L.S.; et al. O que está errado? Percepção dos agentes comunitários de saúde e endemias sobre o combate ao aedes aegypti. **Enfermería Actual**, v.38, p.1-14, 2020.
- FURTADO, A.S.; et al. Análise espaço-temporal da leishmaniose visceral no estado do Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, p.3935-3942, 2015.
- GONÇALVES, R.P.; et al. Contribuições recentes sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população brasileira acerca da dengue. **Saúde e Sociedade**, v.24, n.2, p.578-593, 2015.
- GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.7, p.338-349, 2004.
- JEIHOONI, A.K.; et al. O efeito do programa de educação no modelo PRECEDE-PROCEED sobre comportamentos preventivos contra a leishmaniose cutânea entre donas de casa iranianas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n.7, p.e158818, 2019.
- LOBO, K.S.; et al. Conhecimentos de estudantes sobre Leishmaniose Visceral em escolas públicas de Caxias, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, p.2295-2300, 2013.

LUZ, Z.M. Participação da população na prevenção da leishmaniose visceral: como superar as lacunas?. **Cadernos de saúde pública**, v. 32, n. 6, p.eCO020616, 2016.

LUZ, Z.M.P.; SCHALL, V.; RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. **Cadernos de saúde pública**, v. 21, n. 2, p. 608-621, 2005.

MAGALHÃES, D.F.; et al. Dissemination of information on visceral leishmaniasis from schoolchildren to their families: a sustainable model for controlling the disease. **Cadernos de saúde pública**, v. 25, n. 7, p. 1642-1646, 2009.

MARZOCHI, M.C.A.; MARSDEN, P.P. Ecologia e controle de vetores - Leishmanioses. **Encontro Nacional sobre Saúde e Meio Ambiente (Fiocruz)**, p.31-36, 1991.

MENEZES, J.A.; et al. Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.19, p. 362-374, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília, 2006.

MORAIS, M.H.F.; et al. Avaliação das atividades de controle da leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p.485-496, 2015.

QUINNELL, R. J.; COURTENAY, O. Transmission, reservoir hosts and control of zoonotic visceral leishmaniasis. **Parasitology**, v.136, n.14, p.1915-1934, 2009.

RIBEIRO, V.T.; DE OMENA MESSIAS, C.M.B. A educação em saúde no ambiente escolar: um convite à reflexão. **Impulso**, v. 26, n. 6, p.39-52, 2016.

SAUER, S.; LEITE, S.P. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 3, p. 503-524, 2012.

SANTOS, J.L.C.; et al. Leishmaniose tegumentar americana entre os indígenas Xakriabá: imagens, ideias, concepções e estratégias de prevenção e controle. **Saúde e Sociedade**, v. 23, p. 1033-1048, 2014.

SOARES, V.B.; et al. Epidemiological surveillance of tegumentary leishmaniasis: local territorial analysis. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p.e51, 2017.

TEMPONI, A.O.D.; et al. Ocorrência de casos de leishmaniose tegumentar americana: uma análise multivariada dos circuitos espaciais de produção, Minas Gerais, Brasil, 2007 a 2011. **Cadernos de Saúde Pública**, v.34, p.e165716, 2018.

ROMERO, G.A.S. O controle de leishmaniose visceral no Brasil: transformar é preciso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p.eCO010616, 2016.

UCHÔA, C.M.A.; et al. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. **Cadernos de Saúde pública**, v.20, n.4, p.935-941, 2004.

A VULNERABILIDADE DA PESSOA IDOSA A INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO BRASIL

Joíce Fabrício de Souza¹, Edla Helena Salles de Brito², Débora Fernandes de Albuquerque Gomes³, Camila Lima Ribeiro⁴, Maira Pereira Sampaio Macêdo⁵, Arthur Apolinário Feitosa⁶, Nayara Luiza Pereira Rodrigues⁷, Maria Eugênia Alves de Almeida Coelho⁸, Petrucya Frazão Lira⁹, Ana Paula Agostinho Alencar¹⁰, Maria Jeanne de Alencar Tavares¹¹, Thaís Gomes Torres¹², Clotildes de Carvalho Eloi Ramalho¹³, Andréa Maria Casado Marques¹⁴, Vanderlânia Macêdo Coelho Marques¹⁵

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil;
2. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, Ceará, Brasil;
3. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Instituto Centro de Ensino Tecnológico do Ceará (CENTEC). Horizonte, Ceará, Brasil;
4. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Ceará. Eusébio, Ceará, Brasil;
5. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Barbalha, Ceará, Brasil;
6. Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha-Ceará. Barbalha, Ceará, Brasil;
7. Secretaria Municipal de Saúde de Barbalha, Ceará. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
8. Universidade Regional do Cariri. Crato, Ceará, Brasil;
9. Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN). Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
10. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) Membro do Grupo de Pesquisa em Diabetes Mellitus (GPEDIAM/URCA) e Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Crato, Ceará, Brasil;
11. Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte (ESTÁCIO/FMJ). Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO). Instituto Médico de Gestão Integrada/ Hospital Maternidade São Lucas (IMEGI/ HMSL). Juazeiro do Norte Ceará, Brasil;
12. Secretaria Municipal de Saúde de Ipubí- Pernambuco. Ipubí, Pernambuco, Brasil;
13. Secretaria Municipal de Saúde de Bodocó, Pernambuco. Barbalha, Ceará, Brasil;
14. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Santana do Cariri, Ceará, Brasil;
15. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

O processo do envelhecimento produz alterações importantes nos aspectos físicos e emocionais das pessoas. Contudo, alguns sentimentos e sensações afetivas não se modificam obrigatoriamente com a idade. Dentre esses se destaca a sexualidade, a qual pode ser vivida nessa fase da vida. Esse estudo visou identificar por meio de um levantamento da literatura brasileira a relação entre idosos e vulnerabilidade as doenças sexualmente transmissíveis. Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura. Buscou-se

publicações no Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, contidos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A pesquisa Realizada no período de dezembro de 2019 a fevereiro de 2020. Utilizando como Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Saúde do idoso; Sexualidade; Vulnerabilidade; Infecções Sexualmente Transmissíveis, Doenças Sexualmente transmissíveis. Na língua portuguesa e pesquisas desenvolvidas no Brasil, com ano de publicação de 2015 à 2019. Como critério de exclusão optou-se por não utilizar textos incompletos e artigos que não estivessem disponíveis na íntegra. Obteve-se 27 após as combinações com os descritores e operadores booleanos (AND, OR, AND NOT). Após aplicação dos filtros, 5 artigos compuseram a amostra final. Constatou-se que fatores biopsicossociais estão estreitamente relacionados ao índice de aumento de contaminação por IST em idosos no cenário nacional, principalmente do sexo masculino, barreiras de reconhecimento da sexualidade, herança ancestral, múltiplos parceiros, baixa escolarização, não adesão de preservativos de barreiras, conhecimentos frágeis sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis aumenta a vulnerabilidade entre idoso. Percebeu-se que as Infecções Sexualmente Transmissíveis em idosos no Brasil representa atualmente um estado de alerta, tendo em vista a sua incidência e prevalência, principalmente em idosos do sexo masculino, na faixa etária entre 60 e 70 anos, sendo necessário investir em políticas voltadas a população idoso quanto a sexologia e sexualidade, assim como o fomento de formação e capacitação de profissionais de saúde especialistas na temática.

Palavras-chave: Saúde do idoso, Vulnerabilidade e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

ABSTRACT

The aging process produces important changes in people's physical and emotional aspects. However, some affected feelings and sensations do not necessarily change with age. Among these types of sexuality, it can be experienced at this stage of life. This study allows identifying through a survey of Brazilian literature the relationship between the elderly and vulnerability as sexually transmitted diseases. It is an Integrative Literature Review. We searched for publications in the Nursing Database (BDENF), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, contained in the Virtual Health Library (VHL). A survey carried out from December 2019 to February 2020. Using as Health Sciences Descriptors (DECS): Health of the elderly; Sexuality; Vulnerability; Sexually Transmitted Infections, Sexually Transmitted Diseases. In Portuguese and research conducted in Brazil, with publication from 2015 to 2019. As an exclusion criterion, choose not to use incomplete texts and articles that are not available in full. 27 is obtained after combinations with Boolean descriptors and operators (AND, OR, AND NOT). After applying the filters, 5 articles made up a final sample. It was found that biopsychosocial factors are closely related to the rate of increased STI contamination in the elderly in the national scenario, mainly males, barriers to the recognition of sexuality, ancestral heritage, multiple partners, low schooling, non-adherence to condom condoms, weak knowledge about Sexually Transmitted Infections increases vulnerability among the elderly. It was noticed that Sexually Transmitted Infections in the elderly in Brazil currently represents a state of alert, in view of its incidence and prevalence, mainly in male elderly, in the age group between 60 and 70 years, being necessary to invest in policies aimed at the elderly population regarding sexology and sexuality, as well as the promotion of training and qualification of health professionals specialized in the theme.

Keywords: Elderly health, Vulnerability and Sexually Transmitted Infections.

1. INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento produz alterações importantes nos aspectos físicos e emocionais das pessoas. Contudo, alguns sentimentos e sensações afetivas não se modificam obrigatoriamente com a idade. Dentre esses se destaca a sexualidade, a qual pode ser vivida nessa fase da vida. Esta pode ser entendida numa perspectiva ampla, não se limitando ao ato sexual ou ao coito. A qual pode ser vista como uma manifestação presente em todas as fases da vida de um ser humano, independente da sua idade cronológica (OLIVEIRA; NEVES; SILVA, 2018).

A população idosa vem ganhando notoriedade no mundo contemporâneo, pelo fato das crescentes taxas de envelhecimento mundial, efeito esse decorrentes da diminuição da taxa de fecundidade e do aumento da expectativa de vida. De acordo com dados apresentados Censo Demográfico de 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, até o ano de 2025, O Brasil será o sexto país do mundo com o maior índice de pessoas idosas. Essa realidade tem determinado uma modificação no perfil demográfico, resultando em elevados índices de doenças crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) (GOUVEIA; RODRIGUES, 2019).

Aliado a um aumento na expectativa de vida, a pessoas idosas passam a ser reconhecida como protagonista em diferentes papéis na sociedade. Dentre esses se destacam na atuação por mais tempo no cenário trabalhista, inclusão social em atividades para terceira idade. Essa população tem apresentado uma sexualidade cada vez mais ativa. Contudo, é relevante perceber e discutir a falta de informação que pode levar a contraírem as IST, comprometendo a saúde e conseqüentemente expectativa de vida. Sensibilizar a pessoa idosa através do diálogo e orientação para uma prática sexual segura é fundamental para uma maior longevidade e qualidade de vida, haja vista, que essas pessoas precisam ser informadas acerca do fator degradante que as IST, podem causar em especial a Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida (AIDS) (LIMA; MOREIRA; SILVA, 2018).

O Universo da pessoa idosa ainda é carregado de mitos e tabus quando o assunto refere-se a práticas sexuais, essa ideia contribui para a disseminação de uma forma retrógrada de pensamento, onde muitos veem o idoso como um ser assexuado, por sua reduzida condição física causada pelos fatores do envelhecimento, dentre eles: a redução da idade cronológica, associada a diminuição da libido, bem como a própria condição de saúde influenciam negativamente para um amplo exercício da sexualidade. Em

contrapartida essa visão do sexo ativo varia de acordo com o gênero, onde para a visão masculina o sexo, deverá se manter mesmo que as práticas sejam adaptadas ou redimensionadas, porém na maioria das vezes sem a utilização de métodos preventivos aumentando os índices de IST (CABRAL et al., 2019).

Diante do crescimento dessa faixa etária, várias são as discussões acerca da saúde do idoso. As IST ainda são pouco abordadas para esse público por forte pensamento cultural arraigados na sociedade em geral, e sobretudo na forma de pensar dos profissionais os quais acreditavam que os idosos eram imunes as IST. Porém, estudos comprovam que o número de idosos infectados vem aumentando ano após ano. É importante salientar que com o avanço da indústria farmacêutica os idosos possuem acesso a medicações que possibilitam que a sua vida sexual seja retomada como na sua juventude, dessa forma estão vivenciando experiências sexuais com muito mais frequência, o que torna um problema de saúde pública pelo elevado índice da prática de sexo sem proteção (SANTOS; RIBEIRO, 2018).

Por diversas razões os idosos em sua maioria, optam pelo não uso dos preservativos masculinos e/ou femininos, dentre essas se destacam: a falta de orientação por parte dos profissionais de saúde, as diversas formas de preconceito para com a sexualidade na terceira idade, a não adesão por sentir desconforto no momento da relação, a falta de cobrança do parceiro ao uso do preservativo, a falta de instrução relacionada ao manuseio do preservativo, muitas vezes restringindo seu uso a finalidades contraceptivas e a situações em que identificam a vulnerabilidade de algum risco à saúde (THEIS; GOUVEIA, 2019).

No tocante a premissa HIV/AIDS, essa discussão encontra-se ainda atribuída e mais focada como um problema típico de jovens, onde esses são percebidos como mais vulneráveis e suscetíveis, o que diverge dos estudos que apontam o crescente número de idosos infectados pelo vírus HIV, Sífilis, bem como outras IST esta vulnerabilidade também se estende às mulheres em relacionamento heterossexual e estável; o sexo homossexual entre homens ainda é mencionado como umas das formas centrais de contágio, corroborando o discurso marginalizado das primeiras décadas da epidemia do vírus, afastando os idosos da adesão às práticas preventivas (SOUSA et al, 2019).

O processo de envelhecimento ocasiona mudanças expressivas e através dele o ser humano adquire experiências positivas ou negativas nas mais diversas vivências, com as quais poderá ter uma nova percepção sobre o seu modo de viver. Em alguns lugares a sociedade tem a ideia de envelhecer em um processo de total dependência,

enfraquecimento, tristeza e principalmente como seres assexuados, tornando esses fatores substanciais para uma ausência na expressão de suas vontades, sobretudo no desejo de adquirir conhecimentos sobre as formas de proteção de uma prática do sexo seguro, capaz de reduzir as morbidades, comorbidades ou até mesmo a morte atribuídas as IST (SANTOS et al, 2017).

2. MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através da sumarização dos resultados obtidos por meio de pesquisas que englobam a temática, constituindo-se de maneira sistemática, ampla e ordenada. Provê de informações mais abrangentes de acordo com a problemática estabelecendo assim um corpo de conhecimento (ERCOLE et al., 2014).

Concebendo-se de uma construção de revisão bibliográfica. Estes estudos percorrem seis etapas distintas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Na primeira etapa: identificou-se a questão norteadora do tema selecionando as hipóteses.

Na segunda etapa: estabeleceram-se as Palavras-Chave de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Saúde do Idoso, Infecções Sexualmente Transmissíveis, Vulnerabilidade, Doenças Sexualmente Transmissíveis, associado aos operadores booleanos AND e OR. No quadro 1 temos os descritores e a quantidade de artigos encontrados em cada base de dados.

Quadro 1. Quantitativo de artigos em cada base de dados de acordo com as Palavras-Chave, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

Descritores	LILACS	BDEnf
Saúde do Idoso AND Infecções Sexualmente Transmissíveis	11	5
Saúde do idoso AND vulnerabilidade AND Doenças Sexualmente Transmissíveis OR Infecções Sexualmente Transmissíveis	10	2
TOTAL	21	7

Na terceira etapa: como critérios de inclusão foram utilizados artigos de periódicos disponível na íntegra e publicados em português (Brasil), que abordassem a temática a nível nacional nos anos de publicação referente ao período de 2015 a 2019. Como critérios de exclusão optou-se por artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, que não discutiam ou fugiam da temática, com ano de publicação anterior a 2015, assim como literatura cinzenta, teses, monografias foram excluídos.

Durante a quarta etapa: a pesquisa subsidiou-se através do levantamento bibliográfico eletrônico na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de Dados em Enfermagem (BDENF) contidos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Realizada no período de dezembro de 2019 a fevereiro de 2020.

Na quinta etapa: categorização dos estudos através de tabela contendo os artigos por título, ano, país, autores, periódico, tipo de estudo e base de dados.

A sexta etapa fora composta da análise dos dados extraídos e interpretação dos resultados.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão na seleção dos artigos nas bases de dados no decorrer da busca, foram encontrados os seguintes resultados demonstrados no quadro 2.

Quadro 2. Quantitativo de artigos encontrados nas bases de dados após inclusão dos critérios elegíveis, Fortaleza-Ceará, Brasil 2020

Bases de dados	Quantidade de artigos
LILACS	4
BDEnf	1
TOTAL	5

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento das publicações, foram utilizados descritores controlados extraídos do DeCS e os quais perfizeram um total de 27 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos período do estudo, temática, idioma, leitura completa dos artigos, por título e resumo, perfizeram um total de 5 artigos compondo a amostra final (Quadro 3).

Quadro 3. Caracterização dos artigos encontrados de acordo com o título, ano e país, autores, periódico, método e base de dados, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

N	Título	Ano e País	Autores	Periódico	Tipo de estudo	Base de dados
1	Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis.	2019 Brasil	FERREIRA et al.,	Arquivos de Ciências da Saúde da UNOPAR	Estudo analítico observacional transversal, exploratório	LILACS
2	Sexualidade e comportamento de idosos vulneráveis a Doenças Sexualmente Transmissíveis.	2015 Brasil	BURIGO et al.,	CuidArte Enfermagem	Estudo transversal, retrospectivo e de prevalência.	LILACS
3	Idosos, infecções sexualmente transmissíveis e aids: conhecimentos e percepção de risco	2016 Brasil	BRITO et al.,	Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde.	Estudo descritivo de natureza quantitativa	BDENF
4	Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis	2017 Brasil	ANDRADE., et al	Acta Paulista de Enfermagem	estudo transversal e analítico	LILACS
5	Amor, atitudes sexuais e índice de risco às DST em idosos.	2017 Brasil	SAMUEL; FRANÇA; HERNANDEZ, 2017.	Estudos e Pesquisas em Psicologia	Fatorial Exploratória	LILACS

No estudo realizado por Ferreira et al. (2019) de caráter analítico observacional transversal, exploratório, teve como objetivo de pesquisa investigar situações de vulnerabilidade relacionadas à Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) em idosos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DSTs/ (CTA) de um município de médio porte do estado da Bahia, Brasil, no período de 2006 a 2012.

Esse estudo constatou alta prevalência de IST, com predomínio da hepatite C, entre os idosos usuários do sexo masculino do CTA, no período estudado. Os resultados evidenciaram práticas sexuais inseguras e vulnerabilidade dos idosos às IST, estando associada à idade menor ou igual a 70 anos.

De acordo com o exposto foi identificado alta prevalência de IST no grupo estudado, no caso idosos, principalmente no campo das hepatites, se destacando a hepatite C, isso pode estar relacionado a falta e/ou incipiência de conhecimento acerca das práticas sexuais seguras, confiabilidade no parceiro, múltiplos parceiros e não adesão a métodos de barreiras, sendo esses fatores preponderantes para a incidência e prevalência nesse público, interferindo no seu bem-estar e no bem viver.

Corroborando com o estudo de Ferreira et al. (2019), o estudo de Brito et al. (2016), objetivou investigar o conhecimento e verificar a percepção de risco de idosos quanto à contaminação por IST e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). O estudo apontou que muitos idosos não reconheceram a utilização do preservativo como forma de prevenção de IST, alguns demonstraram resistência no seu uso, assim como conhecimento errôneo acerca da forma de transmissão do HIV e de outras IST, um percentual de 30,9% não souberam informar a forma de tratamento da AIDS.

Ainda destrinchando o estudo de Brito et al. (2019) foi possível observar algumas concepções errôneas quanto ao modo de transmissão do HIV, tais como: dividir talheres e louça, utilizar o mesmo banheiro e roupas de cama/banho bem como abraçar e beijar na boca de uma pessoa infectada. Essas percepções podem estar relacionadas a herança cultural em virtude da barreira moral, falta de reconhecimento da sexualidade, baixa escolarização. Além disso a sua pesquisa constatou que a prevalência de IST foi em indivíduos do sexo masculino, com idade entre 60 a 70 anos, casados, católicos, com nível de ensino fundamental incompleto.

Constatou-se que fatores biopsicossociais estão estreitamente relacionados ao índice de aumento de contaminação por IST em idosos no cenário nacional, principalmente do sexo masculino e as barreiras de reconhecimento da sexualidade, essas frutos da herança ancestral na qual não se podia falar sobre sexo entre pais e filhos têm total influência de como a pessoa idosa se ver, como um ser “imune” a IST, contudo existe um paradoxo, no qual o idoso torna-se mais vulnerável, principalmente pela resistência em querer entender e falar sobre o assunto, tornando o conhecimento cada vez mais frágil por mais que exista fontes de informações disponíveis a todo momento.

Os idosos, em sua maioria, ainda permanecem com a prática sexual desprotegida, haja vista que esse fator contribui para um aumento da incidência de HIV e outras IST, representando um problema de saúde nacional, tendo em vista o crescente número de idosos contaminados por essas infecções, conseqüentemente a vulnerabilidade está mais aflorada nesse público que requer um olhar mais crítico acerca da prática sexual saudável na terceira idade (BURIGO et al., 2015).

Diante da problemática, nota-se a importância de trabalhar políticas e ações voltadas para promoção da educação e saúde sexual da pessoa idosa, que seja livre de todo e qualquer julgamento, que as amarras e os tabus sejam quebrados, assim como o preconceito que ainda é tão recorrente nesse no campo da sexualidade desse grupo populacional. É imprescindível o preparo e a formação de profissionais de saúde capazes de atender e trabalhar de forma crítica e holística para esse público.

O aumento na longevidade, o desenvolvimento tecnológico e a melhora no estilo de vida, têm influência positiva no que diz respeito a expressividade da sexualidade entre idosos, contudo, apesar dessas facilidades, as práticas sexuais inseguras tornam esse público ainda mais vulnerável para contrair HIV e outras IST. Diante disso faz-se necessário o fomento de intervenções voltadas a alertar sobre as conseqüências negativas de comportamento de risco em idosos, visto que essas intervenções de promoção da saúde sexual têm impacto nessa população, tornando o grupo menos vulnerável a adquirir IST e viver bem na melhor idade (ANDRADE et al, 2017).

Percebe-se a importância de alertar de forma segura a população idosa acerca dos malefícios que as práticas sexuais de risco podem causar ao indivíduo, uma vez que interfere em toda a sua unidade biopsicossocial, o que por sua vez desestabiliza a qualidade de vida e do bem viver em harmonia com o meio e consigo mesmo, por isso que a formação constante dos profissionais de saúde é tão importante nesse processo educativo para contribuir ainda mais com a senescência dos idosos brasileiros.

Em um estudo desenvolvido por Silva, França e Hernandez (2017), o qual investigou as possíveis relações entre as percepções do amor e das atitudes sexuais e o risco de contágio das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) na velhice, seguindo a Escala de Triangulação do Amor proposta por Sternberg, a Brief Sexual Attitudes Scale (BSAS) em conjunto com um questionário sociodemográfico, onde também objetivava avaliar o grau de risco às DST nas relações sexuais dos idosos.

Embasado nesse estudo foi apontado que quanto maior o nível global de Amor, maior o risco às DST para as mulheres, que adotam uma orientação do sexo mais relacional

e centrada na pessoa; os homens adotaram orientação mais recreacional e centrada no corpo; quanto maior a idade, menor o nível de Permissividade e menor será o risco às DST (SILVA; FRANÇA; HERNANDEZ, 2017).

Compreende-se nesse sentido que as mulheres por sua vez são mais emocionais, o que pode influenciar em um apego mais intenso, tendo em vista o lado emocional mais aflorado, conseqüentemente a confiança no parceiro será maior, aumentando a vulnerabilidade e tornando um alvo fácil para as IST. Aos homens com idade mais avançada, existe uma relação com o nível de permissividade, todavia, a incidência de IST será reduzido, isso se justifica pelo fato da prática sexual não ser tão ativa, contudo outros estudos que subsidiaram essa pesquisa em suma enfatizaram o elevado índice de IST em idoso entre 60 e 70 anos.

Entretanto por mais que exista relação com o fator idade reduzir a incidência de IST, outras pesquisas indicam que existe relação entre idade e incidência e prevalência em idosos, mas isso não aniquila a sua importância entre as duas vertentes, contudo, devem ser trabalhadas de forma mais intensificada e direcionada as especificidades dos idosos, afim de gerar conhecimento acerca da temática, sua importância e emancipação entre esse público, contribuindo para a senescência e longevidade, além da quebra de tabus de que o idoso não dispõe de uma vida sexual ativa.

Aos achados de Ferreira et al. (2019) diante do cenário atual acerca de práticas sexuais inseguras pela população idosa, enfatiza a necessidade de ações em saúde direcionadas para esse público, levando em consideração suas especificidades e o envelhecimento saudável, respeitando esse ciclo da vida tão importante que requer políticas de saúde capazes de balizar o índice de IST em idosos brasileiros, afim de gerar qualidade de vida e longevidade, além de estar relacionado com o custo- benefício, haja vista que quando se investe em práticas educativas em saúde, o Sistema de Saúde Público também ganha, visto que não irá onerar tanto com medicações e insumos que seriam gastos essa população infectada.

4. CONCLUSÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis em idosos no Brasil representa atualmente um estado de alerta, tendo em vista a sua incidência e prevalência, principalmente em idosos do sexo masculino, na faixa etária entre 60 e 70 anos e em

indivíduos de baixa escolarização os casos são mais prevalentes nesse grupo, assim como fatores relacionados a herança cultural e social que reflete nas atitudes, tendo em vista que a não discussão de assuntos relacionados a sexologia e sexualidade não eram discutidos entre pais em décadas passadas e esse aumento exponencial de IST em idosos pode ser fruto dessas questões não trabalhadas na adolescência.

Percebeu-se que os profissionais de saúde não dispõem de uma formação rica sobre sexologia e sexualidade, assim como também a própria herança cultural desses profissionais pode interferir em atendimento satisfatório também, haja vista que os tabus podem agir como uma espécie de barreira entre o profissional e o paciente, sendo necessário o fomento e a capacitação constante desses profissionais.

O trabalho apresentou limitações como publicações em número reduzido acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis em pessoas da terceira idade, percepções dos idosos acerca da temática e métodos de prevenção, porém os artigos selecionados, contribuíram para a execução desse estudo. Sugere-se mais pesquisas referentes a temática, principalmente estudos brasileiros, estudos epidemiológicos por região do país seria uma excelente estratégia, assim como formulações de políticas públicas voltadas para assistir esse público de forma integral equânime.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.; et al. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 1, p. 8-15, 2017.

BRITO, N.M.I.; et al. Idosos, infecções sexualmente transmissíveis e Aids: conhecimentos e percepção de risco. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 3, p.140-145, 2016.

BURIGO, G.F.; et al. Sexualidade e comportamento de idosos vulneráveis a doenças sexualmente transmissíveis. **CuidArte Enferm**, v.9, n.2, p.148-153, 2015.

CABRAL, N.E.S.; et al. Compreensão de Sexualidade por Homens Idosos de Área Rural. **Rev Baiana Enferm**, v.33, p.e28165, 2019.

GOUVEIA, D.C.; RODRIGUES, L.M.S. Enfermagem e o envelhecer saudável. **Revista Pró-UniversUS**, v.10, n.1, p.97-101, 2019.

FERREIRA, C.O.; et al. Vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis em idosos usuários de um centro de testagem e aconselhamento. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 23, n. 3, p.171-180, 2019.

LIMA, L.B.G.; MOREIRA, M.A.S.P.; SILVA, T.N. Revisão sistemática sobre o olhar do idoso acerca das ist e do hiv/aids. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, p.239-244, 2018.

OLIVEIRA, E.L.; NEVES, A.L.M.; SILVA, I.R. Sentidos de sexualidade entre mulheres idosas: relações de gênero, ideologias mecanicistas e subversão. **Psicol Soc**, v.30, p.e166019, 2018.

SANTOS, M.E.P.; RIBEIRO, L.E. Perfil epidemiológico dos idosos com infecções sexualmente transmissíveis em uma cidade no Sul de Minas Gerais. **Anais Eletrônicos de Iniciação Científica**, 2018.

SANTOS, N.F.V.; et al. Ações de educação em saúde sobre sexualidade com idosos. **Saúde em Redes**, v. 3, n. 2, p. 162-171, 2017.

SILVA, L.A.; FRANÇA, L.H.F.P.; HERNANDEZ, J.A.E. Amor, atitudes sexuais e índice de risco às DST em idosos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 17, n. 1, p. 323-342, 2017.

SOUSA, L.R.M.; et al. Representações sociais do HIV/Aids por idosos e a interface com a prevenção. **Rev Bras Enferm**, v.72, n.5, p.1129-1136, 2019.

THEIS, L.C.; GOUVÊA, D.L. Percepção dos Idosos em Relação a Vida Sexual e as Infecções Sexualmente Transmissíveis na Terceira Idade. **Rev Bras Ciênc Saúde**, v.23, n.2, p. 197-204, 2019.

SEI OU NÃO SEI, EIS A QUESTÃO: PERCEPÇÕES DE ADOLESCENTES/JOVENS ACERCA DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Joíce Fabricio de Souza¹, Arthur Apolinário Feitosa², Nayara Luiza Pereira Rodrigues³ Maria Eugênia Alves de Almeida Coelho⁴, Petrucya Frazão Lira⁵ Maria Estelivania da Silva Bezerra⁶, Ana Paula Agostinho Alencar⁷, Iany Tâmillia Pereira Batista⁸, Maria Jacinta dos Santos⁹, Suiane Maria Mendes do Nascimento¹⁰, Ana Silmara Cosmo da Silva¹¹, Valéria Maria da Silva Lima¹², Paula Suene Pereira dos Santos¹³, Eliane Barbosa Penha¹⁴, Vanderlânia Macêdo Coêlho Marques¹⁵

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil;
2. Secretaria Municipal de Saúde de Missão Velha-Ceará. Barbalha, Ceará, Brasil;
3. Secretaria Municipal de Barbalha, Ceará. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
4. Universidade Regional do Cariri. Crato, Ceará Brasil;
5. Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN). Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
6. Universidade Estadual do Ceará (UECE). Maranguape, Ceará, Brasil;
7. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) Membro do Grupo de Pesquisa em Diabetes Mellitus (GPEDIAM/URCA) e Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Crato, Ceará, Brasil;
8. Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Fortaleza, Ceará, Brasil;
9. Secretaria Municipal de Saúde de Jati, Ceará. Jati, Ceará, Brasil;
10. Instituto Multidisciplinar Brasileiro de Educação em Saúde (IMBES). Faculdade de Medicina Estácio de Sá do Juazeiro do Norte (ESTÁCIO/FMJ). Barbalha, Ceará, Brasil;
11. Centro de Ensino e Pesquisas em Emergências Médicas (CEPEM), Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
12. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO). Membro da Liga Acadêmica de Enfermagem em Saúde da Mulher e da Criança e do Projeto de Extensão Enfermagem da Alegria. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
13. Universidade Regional do Cariri (URCA). Membro do Grupo de Pesquisa de Pesquisa em Gênero, Sexualidade, Diversidade Sexual e Inclusão (GPESGDI). Crato, Ceará, Brasil.
14. International Institute of Intensive Care (UNYCARE). Instituto Médico de Gestão Integrada/ Hospital Maternidade São Lucas (IMEGI/ HMSL). Juazeiro do Norte Ceará, Brasil;
15. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Grupo de Pesquisa em Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN/URCA). Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

A maior incidência de Infecções Sexualmente Transmissíveis está associada a faixa etária da adolescência, em decorrência da sexualidade mais evidenciada nesse período, prática do sexo mais intenso e sem uso de métodos de barreira, número aumentado de parceiros, leva ao significativo aumento das Infecções Sexualmente Transmissíveis acompanhada de

outros agravos como câncer de colo de útero. Esse estudo teve como objetivo investigar por meio da literatura brasileira pertinente as percepções de adolescentes acerca da Infecções Sexualmente Transmissíveis. Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura. Buscou-se publicações no Banco de Dados de Enfermagem, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, contidos na Biblioteca Virtual em Saúde. A pesquisa Realizada no período de fevereiro a março de 2020. Utilizando como Descritores em Ciências da Saúde: Conhecimento, Doenças Sexualmente Transmissíveis, Saúde do Adolescente e Comportamento de risco, na língua portuguesa e pesquisas desenvolvidas no Brasil, com ano de publicação de 2015 a 2020. Como critério de exclusão optou-se por não utilizar textos incompletos e artigos que não estivessem disponíveis na íntegra. Obteve-se 70 após as combinações com os descritores e operador booleano (AND). Após aplicação dos filtros, 6 artigos compuseram a amostra final. Foram identificadas duas categorias, a saber : Categoria 1- A universidade e a vulnerabilidade a Infecções Sexualmente Transmissíveis e Categoria 2- A escola e a Vulnerabilidade a Infecções Sexualmente Transmissíveis, evidenciando desconhecimento acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis, por parte dos adolescentes e jovens participantes dos estudos no que tange as formas de contágio, sinais e sintomas e tratamento, que torna essa população cada vez mais vulnerável a adquirir algum tipo de Infecção Sexualmente Transmissível na vida. Sendo necessário ser mais enfatizado no âmbito escolar e acadêmico, a fim de contribuir para o empoderamento dos jovens e sua formação enquanto cidadãos.

Palavras-chave: Conhecimento, Doenças Sexualmente Transmissíveis e Saúde do Adolescente.

ABSTRACT

The highest incidence of Sexually Transmitted Infections is associated with the age group of adolescence, due to the sexuality most evident in this period, the practice of more intense sex and without the use of barrier methods, an increased number of partners, leads to a significant increase in Sexually Transmitted Infections accompanied by other conditions such as cervical cancer. This study aimed to investigate through the pertinent Brazilian literature the perceptions of adolescents about Sexually Transmitted Infections. It is an Integrative Literature Review. We searched for publications in the Database of Nursing, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, contained in the Virtual Health Library. The research carried out from February to March 2020. Using as Descriptors in Health Sciences: Knowledge, Sexually Transmitted Diseases, Adolescent Health and Risk Behavior, in Portuguese and research conducted in Brazil, with publication year from 2015 to 2020. As an exclusion criterion, we chose not to use incomplete texts and articles that were not available in full. 70 was obtained after the combinations with the descriptors and Boolean operator (AND). After applying the filters, 6 articles made up the final sample. Two categories were identified, namely: Category 1- The university and the vulnerability to Sexually Transmitted Infections and Category 2- The school and the Vulnerability to Sexually Transmitted Infections, showing ignorance about the Sexually Transmitted Infections by the adolescents and young people participating in the studies concerning the forms of contagion, signs and symptoms and treatment, which makes this population increasingly vulnerable to acquiring some type of Sexually Transmitted Infection in life. Being necessary to be more emphasized in the school and academic scope, in order to contribute to the empowerment of young people and their formation as citizens.

Keywords: Knowledge, Sexually Transmitted Diseases and Adolescent Health.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência é um período caracterizado por mudanças biopsicossociais, nas quais os pares ganham importância e a sexualidade encontra-se mais exacerbada. Esse público vivencia descobertas, sobretudo a vivência sexual, marcadas por práticas inseguras devido à falta de informações, e outros fatores como: ausência de comunicação com familiares, existência de tabus, julgamentos, ou por medo de assumir uma relação sexual diante dos familiares, levando a ocorrência das transmissões das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) (GENZ et al., 2017).

A maior incidência de IST está associada a faixa etária da adolescência, em decorrência da sexualidade mais evidenciada nesse período, prática do sexo mais intenso e sem uso de métodos de barreira, número aumentado de parceiros, leva ao significativo aumento das IST acompanhada de outros agravos como câncer de colo de útero (COSTA; NUNES, 2017).

As IST, caracterizadas por um conjunto de doenças que podem influenciar de modo adverso na saúde sexual e reprodutiva da adolescente, pois comprometem o processo natural de crescimento e desenvolvimento físico e emocional, podendo implicar em outras consequências, como, por exemplo, a evasão escolar de muitos jovens que por motivos de agravos à saúde e constrangimento ausentam-se das escolas e universidades (ALMEIDA et al., 2017).

Os riscos provenientes das IST têm sido um fenômeno global, apresentando-se na atualidade como um dos mais importantes problemas de saúde pública. Na adolescência, a não adesão às medidas de prevenção, associada ao início precoce da vida sexual, tornam esta população mais suscetível a essas infecções, bem como, a ausência do preservativo, principal método de prevenção e de fácil acesso, disponibilizado de forma gratuita ainda é banalizado por muitos jovens, o que contribui para elevação do número de adolescentes contaminados (CARVALHO; PINTO; SANTOS, 2018).

Os adolescentes reconhecem que a participação da escola é importante por meio da educação em saúde, enfatizando que as palestras são fundamentais para as orientações, assim como é muito importante o papel da família, na compreensão das alterações biológicas durante essa fase, contribui significativamente para a proteção contra as IST. No entanto, algumas problemáticas como: o sexo sem uso do preservativo, o desconhecimento dos riscos, a desinformação e a falta de programas de prevenção na maioria das escolas

brasileiras são fatores que favorecem o aumento do número de adolescentes que são acometidos por IST (ALMEIDA et al., 2017).

A importância do aprendizado desde a infância, sobre o sexo, o conhecer o corpo, as formas de proteção e as doenças que podem ser evitadas por meio de proteção que podem contribuir para a redução do número de IST. Quanto mais conhecimentos adquiridos, maior será as ações preventivas em relação à saúde sexual. As ações de autocuidado estão conectadas com os saberes de como se cuidar, esses saberes podem ser ofertados pela família através de conversa, escuta e respeito. O conhecimento sobre os riscos pode impedir situações de vulnerabilidade e aumentar as chances das potencialidades (PETRY et al., 2019).

Um outro tipo de público também atingido pelas IST, são os acadêmicos de cursos de graduação. A entrada para a universidade possibilita aos adolescentes, jovens e adultos, a formação profissional, ao mesmo tempo em que permite a transição para um mundo ainda desconhecido e repleto de novas experiências, inclusive, experiências sexuais. O uso de preservativos entre universitários passa também pela disponibilidade desse método ofertado de forma gratuita, como uma medida para reduzir o número de casos. Contudo, com o passar dos anos, alguns jovens tornam-se empoderados para a tomada de decisão sobre a própria saúde sexual e reprodutiva, educação sexual contínua e abrangente, prezando por relações sexuais sem proteção, além de ação contra o mito da invulnerabilidade ao HIV e outras DST entre universitários de diferentes faixas etárias (MOREIRA; DUMITH; PALUDO, 2018).

Apesar da população jovem ser considerada vulnerável a inúmeros problemas de saúde grande parte desses jovens se encontram nas universidades, também estão vulneráveis a transmissão das IST, No entanto, ainda não há no cenário brasileiro uma política voltada para o contexto dessa população. Haja vista que programas instituídos como é o caso do Programa Saúde na Escola (PSE), ficou restrito a educação básica e não se estendeu às Universidades, o que contribui para um elevado índice de jovens universitários acometidos com IST (FONTE et al., 2018).

Considerando a importância de conhecer os fatores que levam os jovens a desenvolverem as IST, para a realização de um melhor planejamento em educação em saúde, reconhecendo que os adolescentes necessitam de orientações que os esclarecem sobre os riscos associados a essas doenças, que poderão levar a uma vida limitante, improdutivo que irá repercutir ao longo dos anos. Partindo dessa conjuntura objetivou-se

com esse estudo investigar por meio da literatura brasileira pertinente as percepções de adolescentes acerca da Infecções Sexualmente Transmissíveis.

2. MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através da sumarização dos resultados obtidos por meio de pesquisas que englobam a temática, constituindo-se de maneira sistemática, ampla e ordenada. Provê de informações mais abrangentes de acordo com a problemática estabelecendo assim um corpo de conhecimento (ERCOLE et al., 2014).

Concebendo-se de uma construção de revisão bibliográfica. Este estudo percorre seis etapas distintas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Na primeira etapa: identificou-se a questão norteadora do tema selecionando as hipóteses.

Na segunda etapa: estabeleceram-se as Palavras-Chave de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) Conhecimento; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Saúde do Adolescente. Comportamento de risco. No quadro 1 temos os descritores e a quantidade de artigos encontrados em cada base de dados.

Na terceira etapa: como critérios de inclusão foram utilizados artigos de periódicos disponível na íntegra e publicados em português (Brasil), que abordassem a temática a nível nacional nos anos de publicação referente ao período de 2015 a 2019. Como critérios de exclusão optou-se por artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, que não discutiam ou fugiam da temática, com ano de publicação anterior a 2015, assim como literatura cinzenta, teses, monografias foram excluídos.

Quadro 1. Quantitativo de artigos em cada base de dados de acordo com as Palavras-Chave, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

Descritores	LILACS	SCIELO	BVS
Conhecimento AND Doenças Sexualmente Transmissíveis AND Saúde do Adolescente	15	23	8
Doenças Sexualmente Transmissíveis AND Saúde do Adolescente AND Comportamento de risco	8	3	13
Total:	23	26	21

Durante a quarta etapa: a pesquisa subsidiou-se através do levantamento bibliográfico eletrônico na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de Dados em Enfermagem (BDENF) contidos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Realizada no período de dezembro de 2019 a fevereiro de 2020.

Na quinta etapa: categorização dos estudos através de tabela contendo os artigos por título, ano, país, autores, periódico, tipo de estudo e base de dados.

A sexta etapa fora composta da análise dos dados extraídos e interpretação dos resultados.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, inclusão de filtros na seleção dos artigos nas bases de dados no decorrer da busca, foram encontrados os seguintes resultados demonstrados no quadro 2.

Quadro II: Quantitativo de artigos encontrados nas bases de dados após inclusão dos critérios elegíveis, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

Bases de dados	Quantidade de artigos
LILACS	5
BVS	1
SCIELO	0
TOTAL	6

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento das publicações, foram utilizados descritores controlados extraídos do DeCS perfizeram um total de 70 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos período do estudo, contudo não foram encontrados artigos dentro da temática proposta no ano de 2020, idioma, tipo de estudo, leitura completa dos artigos, resumo, perfizeram um total de 6 artigos compondo a amostra final (Quadro 3).

Quadro 3. Caracterização dos artigos encontrados de acordo com o título, ano e país, autores, periódico, método e base de dados, Fortaleza-Ceará, Brasil, 2020.

N	Título	Ano e País	Autores	Periódico	Objetivo	Tipo de estudo	Base de dados
1	O conhecimento e o ensino sobre doenças sexualmente transmissíveis entre universitários.	2016 Brasil	CASTRO et al.,	Ciência & Saúde Coletiva	Quantificar e gerar auto percepção do (des)conhecimento sobre as DST, além de avaliar o interesse em uma disciplina sobre o tema	Pesquisa de corte transversal do tipo inquérito CAP (conhecimento, atitude e prática)	BVS
2	Jovens universitários da área da saúde são vulneráveis ao HIV.	2018 Brasil	PEREIRA et al.,	Tempus, Actas de Saúde Coletiva	Analisar a vulnerabilidade ao HIV de jovens estudantes universitários.	Pesquisa observacional descritiva do tipo levantamento.	LILACS
3	Conhecimento em saúde sexual e reprodutiva: estudo transversal com adolescentes	2017 Brasil	OLIVEIRA et al.,	Revista Eletrônica de Enfermagem	Investigar e comparar o conhecimento sobre saúde sexual e reprodutiva, e fontes de informação, entre adolescentes de escolas públicas de Goiânia-Goiás.	Estudo analítico de corte transversal	LILACS
4	Conhecimento de adolescentes do ensino médio sobre DST/ AIDS no sul do Brasil	2015 Brasil	SILVA; JACOB; HIRDES,	Alteheia	Investigar o conhecimento sobre DST/AIDS em adolescentes de Ensino Médio de Escolas Públicas Estaduais de Charqueadas/RS	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa	LILACS

5	Prevalência de sinais e sintomas e conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis	2015 Brasil	CARVALHO et al.,	Acta Paulista de Enfermagem	Estimar a prevalência de sinais e sintomas de doenças sexualmente transmissíveis e verificar o conhecimento para essas infecções em adolescentes e jovens de um assentamento urbano.	Estudo de corte transversal	LILACS
6	Adolescentes no espaço escolar e o conhecimento a respeito da saúde sexual e reprodutiva	2018 Brasil	FERRIERA et al.,	Cogitare Enfermagem	Analisar o conhecimento de adolescentes sobre saúde sexual e reprodutiva no espaço escolar.	Estudo descritivo, exploratório, de natureza qualitativa	LILACS

A análise dos artigos que compuseram a amostra do estudo resultou em duas categorias, a saber categoria 1: A universidade e a vulnerabilidade a Infecções Sexualmente Transmissíveis e categoria 2: A escola e a Vulnerabilidade a Infecções Sexualmente Transmissíveis.

3.1 A UNIVERSIDADE E A VULNERABILIDADE A INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Em um estudo desenvolvido por Castro et al. (2016), realizado na Universidade de Campinas (UNICAMP) por meio de uma ferramenta de pesquisa online denominada EnqueteFacil®, com 1.448 estudantes calouros e veteranos de diversas áreas do conhecimento recém-egressos do ensino médio, entre 16 a 29 anos, objetivava quantificar e gerar autopercepção do (des) conhecimento sobre as DST. Com essa pesquisa, pode-se constatar que os alunos da UNICAMP conheciam pouco sobre as DST e seus agentes etiológicos, entretanto, reconheciam a camisinha como um método de barreira que evita IST e sabiam utilizar de forma correta vale ressaltar que o conhecimento diminui a exposição a comportamentos de risco.

Como demonstrado acima percebe-se a importância de trabalhar sexualidade e IST no âmbito escolar e acadêmico, visto que esses alunos eram oriundos do ensino médio e tinham ingressados no ensino superior a pouco tempo. Nota-se que os estudantes, tinham

uma tenra idade, entre adolescentes e adultos jovens, faixa etária predominante em universitários.

Assim como Castro et al. (2016), Pereira et al. (2018), realizou um estudo observacional descritivo também com universitários, contudo, em uma pequena amostra em comparação com o estudo do primeiro autor, amostra essa de 243 estudantes de cursos da saúde tais como: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Enfermagem, Saúde Coletiva, Fonoaudiologia e Farmácia matriculados em disciplinas do ciclo biológico básico, representando alunos em início e final de seus respectivos cursos entre 15 e 24 anos. O estudo constatou que os jovens participantes do estudo são vulneráveis ao HIV, sendo que quanto maior a idade do indivíduo maior a vulnerabilidade, salientou também que a ausência de informações até pode ser responsável por essa variável, porém eles têm acesso ao conhecimento, entretanto não utilizam na prática.

Através do exposto, pode perceber a correlação entre adolescentes e jovens participantes do estudo e a vulnerabilidade a IST, que embora sejam estudantes de cursos da saúde, que detêm de conhecimento, mesmo que seja empírico estão vulneráveis a adquirir HIV e outras IST, isso torna-se preocupante porque esse público será constituído por futuros profissionais de saúde cada um em sua área de atuação e irão lidar com os mais distintos públicos, inclusive fazer educação para a saúde e devem estar preparados para atender essa clientela.

Percebe-se a importância das universidades readequarem seus currículos, investir em capacitações e disciplinas no campo da sexologia e sexualidade para com seus alunos, afim de fomentar a inserção desses nessas áreas, tendo em vista um elevado percentual de pessoas na sociedade que convivem com IST e a própria formação dos estudantes enquanto universitários e ser social. A universidade deve formar cidadãos não só para modificar o meio em que vivem, mas também, modificar-se constantemente e a capacitação de forma contínua é considerada uma excelente estratégia de educação para saúde, em saúde e de saúde.

Perfazendo um total de 56,7 % representando mais da metade dos envolvidos na pesquisa demonstrou interesse em cursar uma disciplina sobre a temática abordada. Esse percentual de fato, satisfatório corroborou para a compreensão do reconhecimento dos estudantes em se prepararem mais e a universidade sendo parceira nessa construção e aprimoramento do conhecimento, coparticipante no processo de emancipação dos cidadãos que irão cuidar de outros cidadãos embora todos os universitários independentes

da área devem conhecer as IST, sinais e sintomas e sua forma de prevenção (CASTRO et al., 2016).

3.2 A ESCOLA E A VULNERABILIDADE A INFECÇÃO SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Em um estudo analítico de corte transversal com recorte temporal de 2012 e 2013 desenvolvido por Oliveira et al. (2017) com uma população de 2449 adolescentes escolares com idade entre 12 a 18 anos de sete Instituições Públicas de Ensino Básico (IPEB) realizado em um município do estado de Goiás, evidenciou que adolescentes do sexo feminino detém mais de conhecimentos acerca das IST e têm menos comportamento de risco em comparação aos do sexo masculino.

A utilização de métodos contraceptivos de barreiras, no caso a camisinha e hormonais demonstrou conhecimento por parte de ambos os sexos, entretanto apesar dessas informações serem compartilhadas entre os adolescentes, eles não estão isentos de contrair alguma IST, na verdade estão mais vulneráveis, principalmente pelo fato das políticas de saúde voltadas para esse perfil de jovens não serem reformuladas e ainda estão enraizadas ao perfil do adolescentes das primeiras políticas de prevenção de IST, sendo de extrema importância políticas públicas capazes de contribuir com o meu bem viver dessa população (OLIVEIRA et al., 2017).

Além da reformulação das políticas públicas, é necessário investir também em capacitações de profissionais de saúde e professores, tendo em vista que esses profissionais necessitam se aperfeiçoar no campo da saúde sexual e reprodutiva, além de quebrar seus próprios tabus quanto a temática, favorecendo dessa forma para uma excelente formação de estudantes entendedores das questões sociais e de si mesmo.

Foi realizado um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, caracterizando o conhecimento dos alunos de Ensino Médio sobre DST/AIDS. A amostra foi constituída por 10 alunos de primeiro e segundo anos, com idade entre 15 e 16 anos, de duas escolas Públicas Estaduais do Rio Grande do Sul. O estudo possibilitou identificar que grande parte dos adolescentes envolvidos no estudo possuem conhecimento conceitual sobre DST/AIDS, entretanto desconhecem outras formas de contágio. Ressalta-se que os participantes não relataram outras formas de contágio, assim como dúvidas quanto a forma de tratamentos (SILVA; JACOB; HIRDES, 2016)

Assim como demonstra os resultados acima, percebe-se que os adolescentes e jovens têm conhecimentos sobre as IST, mas não o suficiente para utilizar de forma assertiva, uma vez que possuem dúvidas quanto a forma de tratamento e contágio de outras infecções, o que torna ainda mais vulnerável essa população, carecendo de disciplinas voltadas para esse campo e profissionais qualificados para repassar essas informações e o conhecimento de forma democrática e participativa.

A incidência e prevalência de sinais e sintomas de DST foi alta na população de estudo. Observou-se os fatores de vulnerabilidade individual tais como: sexo feminino, consumo de álcool antes ou durante a relação sexual e uso de piercing e/ou tatuagem associados à presença de sinais e sintomas de DST. Identificou-se conhecimento inadequado ou insatisfatório sobre sinais e sintomas de DST em grande parte dos 105 adolescentes e jovens com idade entre 12 a 24 anos que participaram da pesquisa Carvalho et al. (2015).

Diante do exposto pode-se constatar que a inadequação do conhecimento dos adolescentes e jovens sobre os sinais e sintomas, formas de contágio e tratamento é uma constante e se encontra em todos os estudos anteriores, na pesquisa de Oliveira et al. (2017) por exemplo afirmava que os participantes do sexo feminino tinham mais conhecimentos, em contrapartida no estudo anterior de Carvalho (2015), mostra o contrário que a vulnerabilidade está associada ao sexo feminino dentre outras apresentadas, entretanto o conhecimento no modo geral em ambos em sexo é defasado e merece ser revisto, essa população ser capacitada e assim evitar comportamentos de risco e formação enquanto ser social.

De acordo com os achados do estudo de Ferreira et al. (2018) executado com 46 estudantes de três escolas da rede estadual de Amapá, Brasil na faixa etária de 13 a 18 anos mostrou diversidade nos conhecimentos dos adolescentes a respeito da sexualidade, muitos equivocados, respostas vagas. Através dos depoimentos verificou-se que existe uma relação direta entre o ato sexual e o risco da gravidez indesejada, o contágio por doenças sexualmente transmissíveis entre homens e mulheres ou relações homossexuais e a ideia de orientação sexual.

No estudo apresentado acima, pode-se identificar que existe a necessidade de uma abordagem acerca dos direitos sexuais e reprodutivos de forma crítica e reflexiva no âmbito escolar, haja vista equivocação nas respostas, aliando assim a poucos conhecimentos na própria sexualidade, o que enfraquece a formação enquanto ser humano, tornando ainda mais vulnerável e predispostos a adquirir IST e gravidez indesejada.

Almeida et al. (2017) ao analisarem os achados, observaram que os 22 estudantes na faixa etária de 16 e 19 anos que participaram do seu estudo demonstram conhecimento acerca da sexualidade, caracterizando-a em diversas maneiras relacionando ao comportamento sexual e forma de sentir prazer, como também enfatizaram a importância da atuação da escola por meio de palestras para orientação e a própria família. Contudo revelou-se a necessidade de implementação de ações educativas no âmbito escolar, com a finalidade de prevenção de IST e gravidez indesejada.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se perceber que os adolescentes e jovens que participaram dos estudos demonstraram desconhecimento acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis, no que tange as formas de contágio, sinais e sintomas e tratamento, que torna essa população cada vez mais vulnerável a adquirir algum tipo de IST na vida.

Embora existam dois grupos distintos no estudo, os universitários e os estudantes de ensino médio, percebe-se que por mais que os jovens tenham certo grau de formação, em algum momento terá contato com IST e a ignorância e até a negligência quanto ao assunto influencia totalmente para o aumento da vulnerabilidade, sendo necessário ser mais enfatizado no âmbito escolar e acadêmico, afim de contribuir para o empoderamento dos jovens e sua formação enquanto cidadãos. E as instituições de ensino devem corroborar para essa formação de forma ampla e responsável.

5. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.A.A.S.; et al. Conhecimento de adolescentes relacionados às doenças sexualmente transmissíveis e gravidez. **Rev Bras Enferm**, v.70, n.5, p.1033-1039, 2017.
- CARVALHO, G.R.; PINTO, R.G.S.; SANTOS, M.S. Conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis por estudantes adolescentes de escolas públicas. **Adolescência & Saúde**, v.15, n.1, p.7-17, 2018.

- CARVALHO, P.M.R.S.; et al. Prevalência de sinais e sintomas e conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 1, p. 95-100, 2015.
- CASTRO, E.L.; et al. O conhecimento e o ensino sobre doenças sexualmente transmissíveis entre universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1975-1984, 2016.
- COSTA, I.D.; NUNES, N.N.S. Compreensão dos adolescentes sobre a prevenção e transmissão das infecções sexualmente transmissíveis em escolas do município de presidente Médici, Rondônia, Brasil. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v.8, n.1, p.12-23, 2017.
- FERREIRA, E.A.; et al. Adolescentes no espaço escolar e o conhecimento a respeito da saúde sexual e reprodutiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 2, p.e55851, 2018.
- FONTE, V.R.F.; et al. Jovens universitários e o conhecimento acerca das infecções sexualmente transmissíveis. **Esc. Anna Nery**, n.22, n.2, p.e20170318, 2018.
- GENZ, N.; et al. Doenças sexualmente transmissíveis: conhecimento e comportamento sexual de adolescentes. **Texto contexto - Enferm**, v.26, n.2, p.e5100015, 2017.
- MOREIRA, L.R.; DUMITH, S.C.; PALUDO, S.S. Uso de preservativos na última relação sexual entre universitários: quantos usam e quem são? **Ciênc Saúde Coletiva**, v.23, n.4, p.1255-1266, 2018.
- OLIVEIRA, P.C.; et al. Conhecimento em saúde sexual e reprodutiva: estudo transversal com adolescentes. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, p.a17, 2017.
- PEREIRA, E.C.L.; et al. Jovens universitários da área da saúde são vulneráveis ao HIV. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v.11, n.2, p.41-52, 2018.
- PETRY, St.; et al. Saberes de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Rev Bras Enferm**, v.72, n.5, p.1145-1152, 2019.
- SILVA, A.T.; JACOB, M.H.V.M.; HIRDES, A. Conhecimento de adolescentes do ensino médio sobre DST/AIDS no sul do Brasil. **Aletheia**, n. 46, p. 34-49, 2015.

ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL À SÍFILIS GESTACIONAL: UMA AVALIAÇÃO NAS ESTRATÉGIAS SAÚDE DA FAMÍLIA EM BELÉM-PA

Thuany Vulcão Raniéri Brito¹, Bruno de Oliveira Santos¹, Ubiratan de Almeida Barbosa Junior¹, Juan Monteiro da Silva¹, Cristal Ribeiro Mesquita², Ivalney Raniéri Brito Júnior¹, Danilo Souza Delgado¹

1. Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil;
2. Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua, Pará, Brasil.

RESUMO

A sífilis gestacional é um problema de saúde pública que pode levar a desfechos perinatais adversos, tendo uma das maiores taxas de transmissão durante o ciclo grávido-puerperal. É uma doença bacteriana infecciosa sistêmica, de evolução crônica e muitas vezes assintomática, tendo transmissão sexual e vertical e formas adquirida e congênita. A pesquisa objetivou avaliar a assistência pré-natal com ênfase na sífilis gestacional em cinco Estratégias Saúde da Família (ESF's) localizadas no Distrito Administrativo da Sacramenta (DASAC) em Belém-PA. É um estudo transversal e descritivo, tomando como referência o Caderno de Atenção Básica - Atenção ao Pré-natal de Baixo Risco e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com médicos e enfermeiros das ESF's. Nos resultados, segundo 100% dos participantes, o enfermeiro é o responsável pela primeira consulta do pré-natal, na qual 85,7% dos enfermeiros e 100% dos médicos solicitam exames. Todos os médicos alegaram prescrever tratamento de sífilis gestacional, contrastando com 28,4% dos enfermeiros, mesmo que apenas 63,4% das ESF's apliquem a penicilina. Com a pesquisa, foram demonstrados pontos vulneráveis na assistência pré-natal, especialmente quanto à sífilis gestacional. Assim, é possível usar este estudo para direcionar políticas de prevenção e controle da sífilis na gestação, melhorando a qualidade do cuidado às gestantes e prevenindo complicações. O estudo obedeceu à Declaração de Helsinque, ao Código de Nuremberg e às normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Palavras-chave: Sífilis, Gravidez e Cuidado Pré-Natal.

ABSTRACT

Syphilis in gestation is a public health problem that can cause adverse perinatal outcomes, having one of the highest rates of transmission during the pregnancy-puerperal cycle. It is a

systemic infectious bacterial disease, with chronic and often asymptomatic evolution, having sexual and vertical transmission and acquired and congenital forms. The research objected the evaluation of prenatal care with emphasis on gestational syphilis in five Family Health Strategies (ESF's) located in the Administrative District of Sacramento (DASAC) in Belém-PA. It is a cross-sectional, descriptive study, taking as reference the "Caderno de Atenção Básica – Atenção ao Pré-natal de Baixo Risco e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais". The data was collected by interviews with doctors and nurses from the ESF's. In the results, to 100% of the participants, the nurse is the responsible for the first prenatal consultation, in which 85,7% of nurses and 100% of doctors prescript exams. All the doctors claimed prescription of treatment to gestational syphilis, contrasting with 28,4% of nurses, even though only 63,4% of ESF's apply penicillin. With the research, some vulnerable aspects of prenatal care were demonstrated, especially about gestational syphilis. Therefore, it is possible to use this study to guide policies that prevent and control the disease, improving the care quality for pregnant women and preventing complications. The study was developed according to the Declaration of Helsinki, the Nuremberg Code and the norms of the Resolution nº 466/12, of the National Health Council.

Keywords: Syphilis, Pregnancy and Prenatal Care.

1. INTRODUÇÃO

A sífilis na gestação é um problema de saúde pública com altos índices de morbimortalidade intrauterina, levando cerca de 50% dos casos a desfechos perinatais adversos. Isso se relaciona ao fato de que a sífilis é a doença com as maiores taxas de transmissão durante o ciclo grávido-puerperal, além de ser transmissível em qualquer período gestacional e em qualquer estágio da doença (MAGALHÃES et al., 2011; BRASIL, 2015b; COSTA et al., 2017).

Trata-se de uma doença infecciosa sistêmica causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*, de evolução crônica e muitas vezes assintomática, que tem como principais formas de transmissão às vias sexual e vertical. Apresenta-se nas formas adquirida e congênita, ambas de notificação compulsória. A forma adquirida da sífilis subdivide-se em precoce e tardia, dependendo do tempo de infecção e do grau de infectividade. A sífilis congênita apresenta-se de forma variável, desde assintomática, em 70% dos casos, até formas mais graves (BRASIL, 2016; LAFETÁ et al., 2016; SÃO PAULO, 2016).

No mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que ocorram 1 milhão de casos de sífilis por ano entre as gestantes, sendo atualmente considerada uma infecção reemergente, chamando a atenção para a necessidade de rastreamento para todas as gestantes durante o pré-natal e tratamento em tempo hábil,

com o objetivo de conter a infecção congênita (BRASIL, 2015a; MATTEI et al., 2012; TRIDAPALLI et al., 2012).

A meta da OMS dentro da iniciativa global de eliminação da transmissão materno-fetal de sífilis é atingir valores menores que 50 casos de sífilis congênita a cada 10.000 nascidos vivos. Segundo a última estimativa, esta taxa encontra-se na faixa de 473 casos por 100.000 nascidos vivos, com mais de meio milhão de casos totais e 355.000 desfechos gestacionais adversos, representados principalmente por morte fetal precoce e natimortalidade (KORENROMP et al., 2019)

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (MS), em 2018 foram notificados 62.599 casos de sífilis em gestantes e 26.219 casos de sífilis congênita, com 241 óbitos por sífilis congênita. Entre 2010 e 2018, a taxa de incidência de sífilis congênita aumentou 3,8 vezes, passando de 2,4 para 9,0 casos por 1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019). Diante desse quadro, o Pacto pela Saúde do Ministério da Saúde (2006) inclui metas de redução da transmissão vertical da sífilis e estabeleceu, à época, a prioridade de eliminação da sífilis congênita como problema de saúde pública até 2015.

Mesmo com essa projeção, em várias regiões do Brasil identificam-se estudos que verificam as dificuldades no controle dessa infecção. Nos últimos 10 anos, a taxa de mortalidade infantil por sífilis foi de 1,9 a cada 100.000 nascidos vivos para 8,2/100.000 nascidos vivos, com aumento de 8,5% de 2017 para 2018. Além disso, a região Norte e a região Nordeste, em 2018, apresentaram taxas de mortalidade infantil por sífilis congênita superiores à média nacional (BRASIL, 2019).

Considerando o Estado do Pará, em 2018 a taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita foi de 9,4 por 100.000 nascidos vivos, ultrapassando consideravelmente a média nacional (8,2) e a média da região Norte (8,6). Dos 5.675 casos notificados de sífilis gestacional, em 2018, na região Norte, 2.039 foram no Estado do Pará, o qual registrou uma taxa de incidência de sífilis congênita de 5,7 por 1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019).

Em estudo feito por Pereira et al. (2015), o qual avaliava recém-nascidos de risco com infecção congênita atendidos na Unidade de Referência Materno-Infantil e Adolescente (URE-MIA), em Belém-PA, constataram-se 147 casos de sífilis congênita entre esses pacientes no período de 2008 a 2013, sendo 39 apenas em 2013. Dentre todas as infecções congênitas analisadas nesta pesquisa, a sífilis congênita foi a enfermidade com o maior número de casos em todos os anos de estudo.

Tais indicadores sugerem a baixa qualidade do pré-natal no país e o desinteresse por parte dos profissionais de saúde quanto ao diagnóstico e ao tratamento da doença. A

sífilis, nas formas congênita e adquirida, é de notificação compulsória, sendo que sua inobservância confere infração à legislação de saúde. Ainda assim, a subnotificação é frequente (ARAÚJO et al., 2012; LAFETÁ et al., 2016).

Além disso, outro grande problema é a detecção tardia da doença, o que acontece na maioria dos casos. Em 2018, dentre as notificações de sífilis gestacional no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), 39,0% ocorreram no primeiro trimestre de gestação, 25,2% no segundo trimestre e 29,6% no terceiro. Na região Norte, o percentual de diagnósticos feitos no terceiro trimestre representa 33,4% dos casos, ficando atrás apenas do Nordeste (39,9%) (BRASIL, 2019).

Deve-se lembrar de que a sífilis congênita é considerada, em termos epidemiológicos, indicador da qualidade da assistência pré-natal de uma população, garantindo que todas as gestantes tenham acesso adequado ao pré-natal. O tratamento adequado da gestante infectada é o melhor método de prevenção da sífilis congênita (SARACENI; MIRANDA, 2012; ARAÚJO et al., 2013; LAFETÁ et al., 2016; SÃO PAULO, 2016).

Em vista disso, o serviço de saúde que possui condições de impactar de forma mais positiva no controle da sífilis congênita, a Estratégia Saúde da Família, apresenta, como demonstrado por diversos estudos, dificuldades na abordagem, aconselhamento, diagnóstico e tratamento da gestante e seu parceiro. A falta de diagnóstico da doença na gestação é um importante fator limitante no controle da sífilis congênita e se expressa através da notificação de sífilis congênita nas maternidades de todo o país, cujas mães foram assistidas em serviços de saúde (DUARTE, 2012; SARACENI; MIRANDA, 2012; RAMOS et al., 2014).

A Atenção Primária, por ser ordenadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS), deve ser a porta de entrada preferencial da gestante. É o ponto de atenção estratégico para melhor acolher suas necessidades, proporcionando um acompanhamento longitudinal e continuado, tão importante durante a gravidez. As ações de saúde devem ser orientadas pela integralidade e articulação com outros níveis de atenção (LENTSCK et al., 2010).

Apesar disso e do aumento da assistência pré-natal, a alta incidência da sífilis gestacional e a taxa de transmissão vertical indicam a baixa qualidade da atenção, que está relacionada: ao manejo inadequado dos casos; a perda de oportunidade para o diagnóstico e tratamento; tempo prolongado para entrega do resultado do VDRL; a ausência de aconselhamento; a baixa captação do parceiro para tratamento concomitante; e,

provavelmente pelo desconhecimento da magnitude desse agravo e dos danos à saúde da mulher e do bebê pela população e profissionais de saúde (LIMA et al., 2013; MAGALHÃES et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2014).

Segundo Brasil (2006), a medida de controle mais efetiva da sífilis consiste na assistência pré-natal adequada a toda gestante, incluindo captação precoce, mínimo de 6 consultas, realização do VDRL no primeiro trimestre de gestação, tratamento e seguimento adequados, documentação dos resultados e notificação dos casos. Com base nisso, o presente estudo justifica-se pela importância da avaliação da assistência pré-natal como uma forma de oferecer subsídios para o planejamento de ações de combate à sífilis gestacional.

Dessa forma, considerando o impacto da sífilis gestacional na assistência em saúde pública e a necessidade de seu controle, este estudo objetiva a avaliação da assistência pré-natal com ênfase na sífilis gestacional em cinco Estratégias Saúde da Família localizadas no Distrito Administrativo da Sacramenta (DASAC) no município de Belém-PA.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo cumpriu com as exigências éticas, obedecendo à Declaração de Helsinque, ao Código de Nuremberg e às normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelecem diretrizes e normas regulamentadoras quanto aos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos. O estudo solicitou autorização junto às cinco Estratégias Saúde da Família (ESF's) localizadas no Distrito Administrativo da Sacramenta (DASAC).

Deste modo, a pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética, assinatura dos aceites do orientador e de cada ESF envolvida e assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos entrevistados.

2.2 TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal e descritivo, realizado entre agosto e novembro de 2018, para avaliação da atenção pré-natal com ênfase na sífilis gestacional tomando como padrão os documentos Caderno de Atenção Básica - Atenção ao Pré-natal de Baixo Risco e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais.

2.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população total proposta pelo estudo era composta por 25 profissionais (10 médicos e 15 enfermeiros) das equipes de saúde das Estratégias Saúde da Família (ESF's): Canal do Pirajá, Canal São Joaquim, Canal da Visconde, Malvinas e Sacramento; localizadas no Distrito Administrativo da Sacramento (DASAC).

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos os 22 profissionais de saúde (14 enfermeiros e 8 médicos) que atuavam nas referidas ESF's no período de estudo. No caso das unidades que não possuíam médico no momento da coleta de dados da pesquisa, foi entrevistado apenas o enfermeiro e vice-versa.

2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos 3 profissionais de nível superior das ESF's que estavam de licença no momento da pesquisa ou que não puderam ser entrevistados por incompatibilidade de horário com a dos pesquisadores. Nenhum dos participantes contactados se recusou a participar do estudo.

2.6 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado em cinco Estratégias Saúde da Família (ESF's) localizadas no Distrito Administrativo da Sacramento (DASAC), no município de Belém-PA, Brasil. Todas essas unidades apresentam serviços no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF),

como o Serviço de Atenção ao Pré-natal, Parto e Nascimento, conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

Todas as ESF's do estudo são classificadas como nível de atenção ambulatorial e realizam atividades de Atenção Básica. As ESF's Canal do Pirajá, Canal da Visconde e Malvinas, além da Atenção Básica, também realizam atividades de média complexidade.

2.7 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado com questões predominantemente fechadas e pré-codificadas.

Para a construção do questionário foram utilizados instrumentos de pesquisas nacionais validados, o Caderno de Atenção Básica - Atenção ao Pré-natal de Baixo Risco (BRASIL, 2012), o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais (BRASIL, 2015c), e as Portarias MS/GM nº 3242/2011 e nº 1459/2011. A partir desses documentos, os autores da pesquisa realizaram sucessivas reuniões para construção, leitura e discussão do questionário.

O instrumento de coleta de dados foi dividido em sete seções para melhor organizar e facilitar a condução das perguntas pelas entrevistadoras de campo (Tabela 1). As perguntas que abordaram o atendimento pré-natal na ESF incluíram aspectos desde a captação para o início do pré-natal e avaliação do estado vacinal até os exames solicitados na primeira consulta e a repetição de exames.

Tabela 1. Seções do instrumento, conteúdo, técnicas de coleta e respondentes na pesquisa.

Seções do instrumento	Conteúdo	Técnica de coleta	Respondente
I	Identificação do questionário	Entrevista	Enfermeiro e médico
II	Formação e atuação do profissional	Entrevista	Enfermeiro e médico
III	Atendimento pré-natal na Estratégia Saúde da Família	Entrevista	Enfermeiro e médico
IV	Testagem, aconselhamento e tratamento gestante com sífilis	Entrevista	Enfermeiro e médico
V	Abordagem do parceiro de gestante com sífilis	Entrevista	Enfermeiro e médico
VI	Dificuldades na abordagem e manejo da sífilis	Entrevista	Enfermeiro e médico
VII	Acesso a treinamento e material sobre sífilis	Entrevista	Enfermeiro e médico

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2018.

2.8 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Para iniciar o trabalho de campo foram realizadas reuniões nas cinco ESF's já mencionadas com o objetivo de apresentar a pesquisa e sua metodologia.

As entrevistas com os enfermeiros e médicos das unidades foram agendadas por meio de contato telefônico, seja pelo telefone da ESF em que atuam ou pelo celular pessoal do profissional, quando disponibilizado pela equipe. Os pesquisadores foram os responsáveis por fazer os contatos e a coleta de dados com os profissionais e agendar as entrevistas de acordo com a disponibilidade de cada um. Quando possível, as entrevistas de médico e enfermeiro foram realizadas em horários próximos. Nos casos em que não foi possível o contato por via telefônica, o agendamento da entrevista foi feito por meio de visita à unidade.

2.9 PROCESSAMENTO, ARMAZENAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os questionários foram conferidos regularmente quanto à consistência de seu preenchimento e, quando necessário, foram realizadas novas visitas às ESF's a fim de complementar as informações. Para a digitação dos dados foi empregado o *software* Microsoft Excel 2016. Após análise dos dados, estes foram expressos em tabelas no Microsoft Word 2016.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou os aspectos da assistência pré-natal envolvidos na adequação da atenção à sífilis, por meio de entrevistas com enfermeiros e médicos, e identificou pontos de fragilidade desta assistência, principalmente referente à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento da mulher com sífilis gestacional e seu(s) parceiro(s).

Os resultados corroboram com os encontrados na literatura científica com relação às características dos profissionais. Estudos conduzidos em municípios das regiões Nordeste e Sul do país demonstraram que a maioria dos médicos e enfermeiros atua entre 1 a 5 anos na Estratégia Saúde da Família, assim como foi encontrado na presente pesquisa, a qual obteve que 36,3% dos entrevistados possuíam esse tempo de atuação na

ESF. Esse intervalo de tempo pode ser explicado pelo fato de que muitos profissionais são contratados de forma temporária, dificultando a prestação da assistência à gestante, pois assim eles não têm longa permanência nas ESF's e a criação do vínculo torna-se prejudicada (COSTA et al., 2013) (Tabela 2).

Tabela 2. Características dos profissionais de saúde de cinco Estratégias Saúde da Família no Distrito Administrativo da Sacramenta em Belém-PA, 2018.

Variáveis	Enfermeiro (n = 14) Porcentagem (%) em relação ao total de enfermeiros	Médico (n = 8) Porcentagem (%) em relação ao total de médicos	TOTAL (n = 22) Porcentagem (%) em relação ao total de entrevistas
ESF*			
Canal do Pirajá	14,3	75,0	36,3
Canal da Visconde	14,3	25,0	18,2
Canal São Joaquim	14,3	-	9,1
Malvinas	14,3	-	9,1
Sacramenta	42,8	-	27,3
SEXO			
Masculino	-	25,0	9,1
Feminino	100,0	75,0	90,9
IDADE (anos)			
24 – 39	85,7	50,0	72,7
40 – 49	14,3	25,0	18,2
≥ 50	-	25,0	9,1
PÓS-GRADUAÇÃO			
Sim	71,4	100,0	81,8
Não	28,6	-	18,2
TIPO DA PÓS-GRADUAÇÃO			
Especialização em Obstetrícia	20,0	-	11,1
Residência em Obstetrícia	-	-	-
Especialização em Saúde da Família/ Saúde Pública	20,0	-	11,1
Residência em Saúde da Família/ Saúde Pública	20,0	75,0	44,4
Outra	60,0	50,0	55,5
TEMPO DE GRADUAÇÃO (anos)			
≤ 5 anos	71,4	25,0	54,5
Entre 6 e 10 anos	-	-	-
> 10 anos	28,6	75,0	45,5
TEMPO DE ATUAÇÃO NA ESF (anos)			
< 1 ano	28,5	-	18,3
Entre 1 e 5 anos	42,9	25,0	36,3
Entre 6 e 10 anos	14,3	-	9,1
> 10 anos	14,3	75,0	36,3

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2018. *ESF: Estratégia Saúde da Família

O enfermeiro exerce papel fundamental no atendimento à gestante de baixo risco na ESF, pois é o responsável pela maior parte das seis consultas preconizadas pelo MS. Nesse estudo 100% dos entrevistados referiram o enfermeiro como o responsável pela primeira consulta de pré-natal (Tabela 3), semelhante ao encontrado no centro oeste do país (SOUZA; BERNARDO; SANTANA, 2013).

Nas unidades visitadas, o ACS era o responsável pela marcação da primeira consulta e pela busca ativa de faltosas por meio da visita domiciliar. Essa é uma importante ferramenta para garantir atenção integral na ESF, investigando as demandas da população e aproximando o serviço de saúde dos usuários (BRASIL, 2013).

As ações educativas integram o processo de trabalho na Atenção Básica e devem ser realizadas por todos os membros da equipe de saúde. Os grupos de gestante são importantes estratégias para promoção da saúde, reduzem as intercorrências durante a gravidez, elevam as chances de maior sucesso na amamentação, além de amenizarem as inseguranças relacionadas à gestação e ao puerpério (BRASIL, 2013; GUERREIRO et al., 2014). Contudo, foi observado que pouco menos da metade das ESF's (45,5%) possuía grupos constituídos e em funcionamento, semelhante ao encontrado em estudo realizado por Pio e Oliveira (2014).

A imunização da gestante é uma das atividades programáticas da assistência pré-natal. O estado vacinal deve ser avaliado tanto na primeira consulta quanto nas subsequentes. Entre as vacinas de rotina no pré-natal, a antitetânica, a contra influenza e a contra hepatite B foram as recomendadas com maior frequência pelos entrevistados. Isso pode estar relacionado ao fato de que a primeira é mais antiga no calendário vacinal da gestante e compõe um dos itens para avaliação da adequação do pré-natal, proposto pelo Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) (BRASIL, 2013). Consta na literatura que a probabilidade de adesão da gestante às vacinas é maior quando são recomendadas por um profissional de saúde e por isso a importância do conhecimento das vacinas indicadas pelo MS (KFOURI; RICHTMANN, 2013).

O MS recomenda a realização de exames complementares na rotina de pré-natal, devendo ser solicitados no primeiro, segundo e terceiro trimestre gestacional, como parte do programa GESTAR. Dentre os profissionais entrevistados neste estudo, todos referiram se amparar no exames preconizados no GESTAR (Tabela 4). Essa semelhança pode se dever ao fato de que o estudo foi realizado apenas com profissionais de saúde e que a realidade prática pode diferir do que foi respondido na entrevista (DOMINGUES et al., 2015; FERNANDES et al., 2014).

Tabela 3. Atendimento, captação, atividades coletivas e imunização das gestantes na assistência pré-natal em cinco em cinco Estratégias Saúde da Família do Distrito Administrativo da Sacramenta em Belém-PA, 2018.

Variáveis	Enfermeiro (n = 14) Porcentagem (%) em relação ao total de enfermeiros	Médico (n = 8) Porcentagem (%) em relação ao total de médicos	TOTAL (n = 22) Porcentagem (%) em relação ao total de entrevistas
Responsável pela primeira consulta			
Enfermeiro	100,0	100,0	100,0
Médico	-	-	-
Captação para o início do pré-natal			
Visita domiciliar de enfermeiro e/ou médico	14,3	50,0	27,3
Demanda espontânea da gestante	42,8	50,0	45,4
Marcação da consulta pelo ACS*	57,1	75,0	63,6
Busca ativa de faltosas			
Sim	100,0	75,0	90,9
Não	-	25,0	9,1
Grupo de gestante			
Sim	42,8	50,0	45,5
Não	57,2	50,0	54,5
Regularidade das reuniões			
Semanal/ Quinzenal	33,3	-	20,0
Mensal	33,3	100,0	60,0
De três em três meses	33,3	-	20,0
Avaliação do Estado Vacinal			
Sim	100,0	100,0	100,0
Não	-	-	-
Vacinas recomendadas			
Hepatite B	71,4	100,0	81,8
dT adulto	71,4	100,0	81,8
dTpa	57,1	75,0	63,6
Influenza	71,4	100,0	81,8
Outra	14,3	-	9,1
Não soube informar	14,3	-	9,1

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2018. *ACS: Agente Comunitário de Saúde.

Tabela 4. Solicitação de exames na assistência pré-natal em cinco Estratégias Saúde da Família do Distrito Administrativo da Sacramenta em Belém-PA, 2018.

Variáveis	Enfermeiro (n = 14) Porcentagem (%) em relação ao total de enfermeiros	Médico (n = 8) Porcentagem (%) em relação ao total de médicos	TOTAL (n = 22) Porcentagem (%) em relação ao total de entrevistas
Solicitação de exames na 1ª consulta			
Sim	85,7	100,0	90,9
Não	14,3	-	9,1
Exames solicitados na 1ª consulta			
Primeiro Gestar	100,0	100,0	100,0
Repetição de exames			
Sim	57,1	100,0	72,7
Não	42,9	-	27,3
Exames repetidos			
Segundo Gestar	25,0	100,0	62,5
Terceiro Gestar	25,0	100,0	62,5
Outros	75,0	-	37,5
Período de repetição dos exames			
Mensal	25,0	-	12,5
Trimestral	75,0	75,0	75,0
Não soube informar	-	25,0	12,5
Solicitação rotineira de VDRL			
1º trimestre	42,8	-	27,3
1º e 3º trimestres	-	25,0	9,1
1º, 2º e 3º trimestres	57,2	75,0	63,6
Disponibilidade de teste rápido para sífilis na unidade			
Sim	28,6	-	18,2
Não	71,4	100,0	81,8
Tempo de retorno dos resultados dos exames (dias)			
1-15	71,4	50,0	63,6
16-20	-	25,0	9,1
> 20	14,3	-	9,1
Não sabe informar	14,3	25,0	18,2

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2018.

Uma avaliação do pré-natal no Rio de Janeiro identificou discordâncias acerca da solicitação do exame para sífilis. Enquanto 100% dos pré-natalistas afirmavam solicitá-los na primeira consulta, o cartão de pré-natal e o relato das gestantes atendidas por esses profissionais apontavam percentuais inferiores. Diferença ainda maior no que tange a solicitação do segundo VDRL, em que 95% dos profissionais afirmavam solicitar, 59% das mulheres confirmavam a solicitação e apenas 35% possuíam o registro no cartão (DOMINGUES et al., 2015).

Um entrave para o diagnóstico da sífilis em gestante e outros agravos no período pré-natal é a demora no retorno dos resultados dos exames, também referido por outros estudos. Conhecer os resultados dos exames em tempo hábil é fundamental para a aplicação dos protocolos disponíveis e para a prevenção de complicações perinatais. O teste rápido de sífilis (TRS) constitui importante ferramenta para agilizar o rastreamento da infecção, entretanto apenas duas das ESF's (18,2%) dispunha desse insumo. Esse déficit pode estar ligado a problemas na compra e distribuição dos kits de TRS na época da coleta de dados (MARTINELLI et al., 2014; MACÊDO, 2015).

Quanto à experiência dos entrevistados no manejo de casos de sífilis na gestação, ocorreu uma discrepância entre o percentual de profissionais que recebeu exame de sífilis positivo e o percentual de prescrição de tratamento, já que 100% dos enfermeiros e 75% dos médicos receberam resultado positivo, mas 28,6% dos enfermeiros e 100% dos médicos prescreveram tratamento. Assim, apesar dos enfermeiros receberem mais exames positivos, eles encaminhavam as gestantes com sífilis para o médico, a fim de que este prescrevesse o tratamento. Esse comportamento também foi observado em outros estudos, onde os motivos para o encaminhamento eram: o entendimento da prescrição como um procedimento de exclusividade médica, restrições do Conselho Regional de Enfermagem, a inexistência de um protocolo municipal e a insegurança do profissional (ROCHA, 2014; MACÊDO, 2015).

Quanto ao tratamento com a aplicação de penicilina G benzatina, droga de escolha para o tratamento da sífilis gestacional, relatou-se que ele era feito em pouco mais da metade das ESF's visitadas (63,6%). Apesar da recomendação de sua administração em todas as unidades de Atenção Primária a Saúde, o procedimento não era realizado, sendo o principal motivo alegado o fato de não constar a medicação nas ESF's (ARAÚJO et al., 2014).

Segundo Araújo et al. (2014), se a ESF não administra a medicação, as gestantes muitas vezes são encaminhadas para fazer o tratamento em serviços de maior

complexidade, como hospitais e prontos-socorros. Isso representa uma grande limitação para o controle e acompanhamento do tratamento pela equipe que presta a assistência pré-natal, aumentando a chance de abandono e os riscos de transmissão vertical da doença.

Além disso, esses serviços de maior complexidade nem sempre estão preparados para o tratamento da sífilis, não havendo um fluxo específico para essa população. Em geral eles estão superlotados, com longas filas de espera e nem sempre aceitam as prescrições da Atenção Básica. A dificuldade de acesso também é outra questão que merece ser discutida, visto que, em geral, as ESF's estão próximas aos domicílios da população assistida, o que nem sempre acontece com serviços mais complexos, demandando despesas com transporte e dificultando a adesão ao tratamento (ROCHA, 2014).

Todos os entrevistados recomendavam o uso do preservativo, sendo que 54,6% o faziam para todas as gestantes, 36,3% para gestantes com sífilis durante e após o tratamento e 9,1% recomendavam dependendo do estado civil da gestante. Preconiza-se o uso de preservativo a todas as gestantes, sobretudo àquelas com sífilis gestacional durante e após o tratamento, prevenindo a reinfecção. Apesar disso, tem sido demonstrada baixa adesão do seu uso, sendo as dificuldades mais comuns: a percepção de que não é necessário o uso em relacionamento estável, devido à relação de confiança; o mito de redução da sensibilidade; e a dificuldade de negociação entre a mulher e seu parceiro (ANDRADE et al., 2015).

A notificação da sífilis em gestante foi referida por 100% dos entrevistados. Diferente do encontrado no Rio de Janeiro, em que somente 59,8% dos pré-natalistas preenchiam a ficha de notificação (DOMINGUES et al., 2013a).

Com isso, a notificação dos casos de sífilis gestacional no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) ainda se encontra aquém do esperado. Estudos têm demonstrado que somente 23,9% a 66,7% dos casos são notificados. Além da baixa cobertura do sistema, o preenchimento incompleto da ficha de notificação compromete a qualidade dos dados, dificultando a análise da situação epidemiológica local, tão relevante para o planejamento de ações para enfrentamento do agravo (DOMINGUES et al., 2013b; RAMOS; FIGUEIREDO; SUCCI, 2014).

O tratamento dos parceiros sexuais de gestantes com sífilis é tão importante quanto o da mulher, pois uma reinfecção pode perpetuar a doença e culminar na infecção do feto. As principais formas de abordagem do parceiro foram a convocação para ir à unidade e o envio de solicitação de exame pela gestante. Isso também foi demonstrado em outro

estudo, o qual encontrou que pouco mais de 50% dos parceiros tinha realizado tratamento e, desses, menos de 30% receberam tratamento classificado como adequado para sífilis (MACÊDO, 2015).

Alguns aspectos envolvidos na dificuldade do tratamento dos parceiros são: a cultura machista de que homem não adocece e de que a procura dos serviços de saúde é “coisa de mulher”; o não reconhecimento da ESF como um local de cuidado à saúde do homem; o horário de funcionamento das unidades, geralmente o mesmo em que os homens estão trabalhando; a demora para o atendimento; e o fato de não se considerarem doentes, já que a sífilis não causa dor e os sintomas desaparecem rapidamente (ROCHA, 2014).

O controle da sífilis congênita requer um maior comprometimento e capacitação dos profissionais que atuam na Atenção Primária, uma vez que é nesse nível de assistência que se dá o primeiro contato da gestante com o serviço e, por vezes, constitui a única oportunidade da testagem para sífilis. O conhecimento específico sobre a sífilis na gestação pode qualificar a assistência prestada às mulheres, o acesso aos manuais técnicos sobre prevenção da sífilis congênita e a participação em treinamentos pode estar associados ao tratamento adequado das gestantes (MACÊDO, 2015).

O processo de educação permanente constitui importante estratégia para organizar o trabalho em equipe, atualizar as condutas da prática clínica e qualificar o atendimento aos usuários. Todavia, devem ser evitados modelos de educação verticalizados e priorizar atividades contextualizadas à realidade do trabalho, propiciando a problematização e reflexão crítica (PAULINO et al., 2012).

O acesso e a consulta a protocolos, como o Caderno de Atenção Básica de Pré-natal de Baixo Risco e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais, parecem estar sendo bem realizados, pois foram relatados por 90,9% dos entrevistados. Esses materiais, além das informações e direcionamentos para as consultas de pré-natal, trazem também conteúdo relacionado ao diagnóstico e tratamento da sífilis (BRASIL, 2013).

4. CONCLUSÃO

Este estudo permitiu avaliar a assistência pré-natal com ênfase em sífilis gestacional em cinco Estratégias Saúde da Família localizadas no Distrito Administrativo da Sacramenta no município de Belém-PA. Os resultados encontrados apontam as

fragilidades e potencialidades do pré-natal para a prevenção, diagnóstico, manejo e acompanhamento da sífilis gestacional nas ESF's em questão. Contudo, verificou-se que as dificuldades atingem não somente os aspectos relativos à doença, mas também a assistência como um todo.

Foi possível identificar pontos de vulnerabilidade no pré-natal das unidades, como o fato de a maioria dos profissionais ter período de atuação na Estratégia Saúde da Família entre 1 a 5 anos, o que dificultaria a criação de vínculo com as pacientes e poderia ser insuficiente para a familiaridade com os protocolos de atendimento aos usuários, especialmente às gestantes. Ainda assim, não foi encontrado problema no acesso e na consulta a esses protocolos.

Além disso, percebeu-se que a solicitação de exames ainda não se encontra totalmente incluída na rotina das unidades, pois nenhum exame específico preconizado foi referido por 100% dos entrevistados e verificou-se que todos seguiam o que estava previsto no programa GESTAR. O mesmo aconteceu com os exames para rastreamento e diagnóstico da sífilis, com o agravante de que apenas 18,2% das ESF's visitadas dispunham do teste rápido.

O tempo de retorno dos resultados dos exames igual ou superior a 15 dias é fator limitante para a agilidade na condução de complicações durante a gravidez, como a sífilis, pois reduz o tempo disponível para o tratamento, o que pode ser decisivo para adequação do tratamento da mulher e seu(s) parceiro(s), prevenindo a transmissão vertical da doença. Logo, deve ser criado um fluxo específico para o monitoramento do VDRL de gestantes e parceiros sexuais, a fim de reduzir o tempo de espera pelo resultado.

Deve-se também considerar como vulnerabilidade a abordagem dos parceiros por intermédio da gestante, devido à reconhecida resistência dos homens a comparecer aos serviços de saúde. Ainda assim, esse foi um dos principais meios de convocação dos parceiros à unidade.

A participação em treinamentos e o acesso ao manual sobre prevenção da sífilis congênita pode contribuir para a melhor assistência e condução dos casos, contudo, ainda havia profissionais sem acesso a esses dispositivos ou com acesso, mas sem leitura. A realização de capacitações periódicas adequadas à realidade dos serviços é importante para que os profissionais reconheçam a magnitude do agravo, para a adesão aos protocolos e a valorização dos profissionais de saúde como parte ativa no processo de combate a cadeia epidemiológica da sífilis.

Com base nisso, espera-se que o presente estudo contribua para a melhoria da qualidade da assistência pré-natal com ênfase na sífilis gestacional, na medida em que pode ser usado para direcionar políticas de prevenção e controle da sífilis na gestação.

Além disso, espera-se que sirva de estímulo para a realização de mais avaliações dessa assistência na forma de estudos que incluam a observação de consultas de pré-natal, a análise dos registros nos cartões e/ou prontuários de gestantes atendidas na ESF e entrevistas com as pacientes assistidas, a fim de verificar se as respostas fornecidas pelos enfermeiros e médicos são de fato implementadas e, assim, ter uma dimensão da real qualidade do pré-natal. Com isso, é possível ampliar a qualidade do cuidado às gestantes e prevenir complicações.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, S.S.C.; et al. Conhecimento, atitude e prática de mulheres de um aglomerado subnormal sobre preservativos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.49, n.3, p.364-372, 2015.

ARAÚJO, C. L.; et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n.3, p. 479-486, 2012.

ARAÚJO, M. A. L.; et al. Prevalence and factors associated with syphilis in parturient women in Northeast, Brazil. **BMC Public Health**, v.13, p. 206, 2013.

ARAÚJO, M. A. L.; et al. O. Prevenção da sífilis congênita em Fortaleza, Ceará: uma avaliação de estrutura e processo. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v.22, n.3, p.300-306, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: MS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de Sífilis – Ano V, n. 1, Número Especial**. Brasília: MS, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico – Sífilis Ano IV n. 1**. Brasília: MS, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: MS, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: MS, 2015c..

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Brasília: MS, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso** (Coleção DST – Aids, Série Manuais 24). Brasília: MS, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica: Atenção ao Pré-natal de Baixo Risco**. Brasília, 2013.

COSTA, C. C.; et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.47, n.1, p.152-159, 2013.

COSTA, C.V.; SANTOS, I.A.B.; SILVA, J.M.; BARCELOS, T.F.; GUERRA, H.S. Sífilis congênita: repercussões e desafios. **Arq Catarin Med**, v. 46, n. 3, p. 194-202, 2017.

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.37, n.3, p.140-147, 2015.

DOMINGUES, R. M. S. et al. Manejo da sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas da rede SUS do município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.5, p.1341-1351, 2013a.

DOMINGUES, R. M. et al. Congenital syphilis: a sentinel event in antenatal care quality. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, n. 1, p.147-156, 2013b.

DUARTE, G. Sífilis e gravidez e a história continua!. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.34, n.2, p.49-51, 2012.

FERNANDES, H. D. et al. Prevalência de HIV e sífilis em parturientes atendidas em uma maternidade de referência na cidade de Marabá – Pará. **Revista Paraense de Medicina**, v.28, n.3, p.55-62, 2014.

GUERREIRO, E. M. et al. Educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal: sentidos atribuídos por puérperas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.67, n.1, p.13-21, 2014.

KFOURI, R. A.; RICHTMANN, R. Vacinação contra o vírus influenza em gestantes: cobertura da vacinação e fatores associados. **Einstein**, v.11, n.1, p.53-57, 2013.

KORENROMP, E.L.; ROWLEY, J.; ALONSO, M.; MELLO, M.B.; WIJESOORIYA, N.S. et al. Correction: Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes – Estimates for 2016 and progress since 2012. **PLoS ONE**, v. 14, n. 2, e0211720, 2019.

LAFETÁ, K. R. G. et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 63-74, 2016.

LENTSCK, M. H; KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. Avaliação do Programa de Saúde da Família: uma revisão. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.3, p.3455-3466, 2010.

MACÊDO, V. C. **Sífilis gestacional: fatores de risco sociodemográficos, comportamentais e assistenciais** [Tese]. Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Pernambuco; Recife, 2015.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, v.29, n.6, p.1109-1120, 2013.

MAGALHÃES, D.M.S.; KAWAGUCHI, I.A.L.; DIAS, A.; CALDERON, I.M.P. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. **Com Ciências Saúde**, v. 22, n.Sup. 1, p.43-54, 2011.

MARTINELLI, K. G. et al. Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.36, n.2, p.56-64, 2014.

MATTEI, P. L. et al. Syphilis: a reemerging infection. **American Family Physician**, v.86, n.5, p.433-440, 2012.

OLIVEIRA, L.R. et al. Evaluation of preventative and control measures for congenital syphilis in State of Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.47, n.3, p.334-340, 2014.

PAULINO, V. C. P. et al. Ações de educação permanente no contexto da Estratégia Saúde da Família. **Revista Enfermagem UERJ**, v.20, n.3, p.312-316, 2012.

PEREIRA, D. A. P. et al. Infecção congênita em pacientes matriculados em programa de referência materno infantil. **Revista Paraense de Medicina**, v. 29, n. 1, p.31-38, 2015.

PIO, D. A. M.; OLIVEIRA, M. M. Educação em saúde para atenção à gestante: paralelo de experiências entre Brasil e Portugal. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.1, p.313-324, 2014.

RAMOS, V. M.; FIGUEIREDO, E. N.; SUCCI, R. C. M. Entraves no controle da transmissão vertical da sífilis e do HIV no sistema de atenção à saúde do município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.17, n.4, p.887-898, 2014.

ROCHA, A. F. B. **Aspectos que dificultam o tratamento do parceiro sexual de gestantes com sífilis em Fortaleza, Ceará** [Dissertação]. Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza; Fortaleza, 2014.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Controle de Doenças. Programa Estadual de DST/Aids. Centro de Referência e Treinamento DST/Aids. **Guia de bolso para**

o manejo as sífilis em gestantes e sífilis congênita. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2016.

SARACENI, V; MIRANDA, A. E. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. **Caderno de Saúde Pública**, v.28, n.3, p.490-496, 2012.

SOUZA, B. C.; BERNARDO, A. R. C.; SANTANA, L. C. Papel do Enfermeiro no pré-natal realizado no Programa de Saúde da Família – PSF. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v.2, n.1, p.83-94, 2013.

TRIDAPALLI, E.; et al. Italian neonatal task force of congenital syphilis for the Italian society of neonatology- Collaborative group. Congenital syphilis in Italy: a multicentre study. **Archives of disease in childhood Fetal Neonatal**, v. 97, n. 3, p. 211-213, 2012.

FATORES RELACIONADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM RIO BRANCO-AC 2016

Luis Fernando Borja Gómez^{1,2}, Cirley Maria de Oliveira Lobato^{1,2}

1. Centro de Ciências da Saúde e do Desporto. Universidade Federal do Acre. Rio Branco, AC, Brasil;

2. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia. Universidade Federal do Acre. Rio Branco, AC, Brasil.

RESUMO

Introdução: A Tuberculose está entre as 10 principais causas de morte no mundo, mesmo tendo prevenção e cura. Segundo a OMS a taxa máxima tolerável de abandono é de 5% anual (no Brasil: 11,3%). Dentre os fatores relacionados ao abandono estão: sexo, idade, uso de álcool e drogas ilícitas. O abandono, como causa do fracasso do tratamento, leva ao prolongamento da infecção, incrementando a transmissão e desenvolvimento de bacilos multirresistentes. **Objetivo:** Identificar os fatores associados ao abandono do tratamento de Tuberculose no Município de Rio Branco-Acre nos pacientes notificados no ano de 2016. **Método:** Estudo Transversal realizado no Município de Rio Branco-Acre, em pacientes com tuberculose notificados em 2016. A frequência, mediana, média \pm desvio padrão foi utilizada para resumir as variáveis. As variáveis foram testadas para correlação por meio do teste do Qui-quadrado, teste t de student e tabulações cruzadas. O valor de p de 0,05 ou menor foi considerado estatisticamente significativo. Para verificar os fatores associados ao abandono utilizou-se a razão de prevalência (RP). **Resultados:** Dos 321 pacientes avaliados, 71% eram do sexo masculino, 78% Pardos, 85% da área urbana, 83% casos novos, 89% apresentaram forma clínica pulmonar e das formas extrapulmonar 79,4% pleurais. Quanto ao desfecho clínico, 19 pacientes abandonaram o tratamento, sendo 89% do sexo masculino. Os fatores com maior probabilidade de abandono foram: jovens menores de 29 anos, sexo masculino, residir na zona urbana, uso de álcool, drogas e tabaco. **Conclusões:** Jovens, do sexo masculino, pardos, baixo nível de escolaridade, estão vulneráveis à Tuberculose. A forma clínica pulmonar é mais prevalente. Idade, sexo, uso de álcool e drogas ilícitas foram os principais fatores relacionados ao abandono do tratamento.

Palavras-chave: Tuberculose, Abandono do Tratamento, Atenção Primária de Saúde e Rio Branco-Acre

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is among the 10 leading causes of death in the world, with prevention and cure. According to WHO, the maximum tolerable rate of abandonment is 5% per year (in Brazil: 11.3%). Among the factors related to dropout are: sex, age, alcohol use and illicit drugs. Abandonment, as a cause of treatment failure, leads to the prolongation of

infection, increasing the transmission and development of multiresistant bacilli. Objective: To identify factors associated with the abandonment of tuberculosis treatment in the city of Rio Branco-Acre in patients notified in 2016. Methods: Cross-sectional study carried out in the city of Rio Branco-Acre, in tuberculosis patients reported in 2016. The frequency, median, mean \pm standard deviation was used to summarize the variables. The variables were tested for correlation using the chi-square test, student's t-test and cross-tabulations. The p-value of 0.05 or less was considered statistically significant. The prevalence ratio (PR) was used to verify the factors associated with dropout. Results: Of the 321 patients evaluated, 71% were male, 78% were Pardos, 85% were urban, 83% were new cases, and 89% were pulmonary clinically and 79.4% pleural extrapulmonary. Regarding the clinical outcome, 19 patients abandoned the treatment, being 89% male. The factors most likely to be abandoned were: youths under 29 years of age, male, living in urban areas, use of alcohol, drugs and tobacco. Conclusions: Young, males, brown, low level of schooling, are vulnerable to Tuberculosis. The pulmonary clinical form is more prevalent. Age, sex, alcohol use and illicit drugs were the main factors related to treatment abandonment.

Keywords: Tuberculosis, Abandonment of Treatment, Primary Health Care and Rio Branco-Acre

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB), doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, afeta geralmente os pulmões e pode levar à morte. Pode ser tratada, alcançando a cura do paciente, e prevenida por meio de certas ações, pois a bactéria tem a habilidade de ser transmitida de pessoa a pessoa (FERRI et al., 2014; WHO, 2016).

A TB existe há milhares de anos e é um dos maiores problemas de saúde pública mundial. Acomete milhões de pessoas anualmente estando no ano de 2015 entre as 10 principais causas de doenças no mundo, sendo responsável por mais óbitos que o HIV e a malária embora exista um diagnóstico e tratamento adequado que cure a TB. No geral 90% dos casos ocorreram em adultos e 10% em crianças com uma como proporção homem: mulher 1,6:1 (WHO, 2016). Segundo a OMS a taxa máxima tolerável de abandono é de 5% ao ano, enquanto no Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública refere que a média da taxa de abandono geral do Brasil é de 10,7% a 11,3% entre os anos 2001 a 2014 (BRASIL, 2017).

O Abandono do Tratamento da TB, que é caracterizado pelo não comparecimento do doente ao serviço de saúde por mais de trinta dias consecutivos após a data marcada para o retorno, leva à continuidade da cadeia de transmissão; pois os pacientes que não aderem à terapêutica permanecem doentes e continuam sendo fonte de contágio. Ademais, este abandono induz à resistência medicamentosa e à recidiva da enfermidade, as quais

infligem dificuldades ao processo de cura, acrescentando tempo e custo ao tratamento (CHIRINOS; MEIRELLES, 2011; ROCHA; ADORNO, 2012; PAIXÃO; GONTIJO, 2017).

Atualmente a Situação Mundial da Tuberculose está fortemente ligada ao aumento da miséria, à inadequada distribuição da renda e a uma veloz urbanização mantendo a pobreza, já que ela atinge à população economicamente ativa quanto às populações onde o respeito da dignidade e dos direitos humanos é escasso como os grupos e comunidades marginados e outras populações vulneráveis (HIJJAR et al., 2001; WHO, 2016).

O Brasil dentro da definição dos países prioritários para o controle da TB, se encontra em duas das três listas prioritárias, ocupando a posição vigésima na Carga de TB e décimo nona posição no que se refere à Coinfecção TB/HIV, que representam em forma geral um 0,9% dos casos estimados no mundo e um 33% dos estimados para as Américas (BRASIL, 2016).

O Estado do Acre foi classificado pelo Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como “*de baixos indicadores socioeconômicos associados ao coeficiente de incidência de tuberculose*”, o que deixa ao estado numa posição de alerta pelas taxas, tanto de casos novos, como de abandono do tratamento (BRASIL, 2017).

Ao se deparar com este panorama, se observa que uma das ações mais importantes para o controle da doença com a conseqüente diminuição das mortes pela doença e da multirresistência aos antibióticos pela bactéria é uma adequada adesão ao tratamento por parte do paciente.

Desta forma deve-se de analisar os motivos do abandono do tratamento da TB poder controlar e/ou melhorar cada situação e manter a adesão ao tratamento, desafio que pelo que se observa não só é partícipe o paciente, mas a família, a comunidade e especialmente o pessoal que trabalha no setor saúde, se estabelecendo em um dos principais desafios para o sistema de saúde brasileiro (SÁ et al., 2017)

O objetivo do presente estudo foi identificar os fatores relacionados ao abandono do tratamento de Tuberculose no Município de Rio Branco – ACRE nos pacientes notificados no ano de 2016.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Estudo transversal realizado no Município de Rio Branco – Acre, com dados secundários em pacientes diagnosticados com Tuberculose e notificados em 2016. Utilizou-se o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) como fonte de dados para

os casos de TB notificados no município. Foi utilizado também a ficha de notificação e o prontuário dos pacientes para complementar os dados faltantes. A população de estudo foi constituída por todos os casos de TB de qualquer forma clínica notificados no SINAN, no ano de 2016 no Município de Rio Branco. Estes dados foram obtidos no Setor de Vigilância Epidemiológica do Município, a qual é alimentada semanalmente pelos próprios funcionários do setor. Para análise da variável desfecho, foram excluídos os pacientes que evoluíram para óbito e os pacientes com situação de encerramento de transferência.

O banco de dados foi inicialmente criado no Programa Microsoft Office Excel 2016 a partir dos dados obtidos no SINAN e dos da ficha de notificação e prontuário, criando planilhas com as características contidas nas referidas fichas dos pacientes. Os dados do SINAN foram comparados com os descritos na ficha de notificação, nos prontuários do paciente e nos livros de registro do Laboratório Central do Estado. Posteriormente foi transportado e armazenado no programa estatístico IBM SPSS 20.0. Foram feitas análises descritivas das características sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes com TB, com cálculo de frequências e de tendência central como a média, mediana e desvio padrão.

Para comparação das proporções dos pacientes que abandonaram o tratamento com os que não abandonaram e para os fatores associados ao abandono as variáveis de interesse foram recodificadas em duas variáveis categóricas e aplicado os testes do qui-quadrado de *Pearson* e o exato de *Fischer* para as variáveis categóricas e, para variáveis contínuas, o teste *Kruskal-Wallis*. Para verificar os fatores associados ao abandono foi utilizada a razão de prevalência (RP).

O projeto foi enviado para o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Acre o dia 15 de julho de 2016 tendo parecer de aprovado o dia 04 de novembro de 2016 com o número 1.806.312

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 321 pacientes notificados com diagnóstico de TB, a média de idade foi de 34,5 (DP± 15,2) e mediana de 31 anos, com predomínio na faixa etária de 10 a 49 anos em ambos os sexos, sendo 71% (228/321) do sexo masculino, 78,2% (151/321) se autodenominaram pardos e 87,2% (280/321) residiam na área urbana. Foram excluídos os pacientes que evoluíram para a óbito pela doença (7) e por outras causas (9) e os que

foram transferidos (27), e aqueles com tratamento por TB multirresistente (2) restando 276 sendo que destes, 93% (257/276) evoluíram para cura e 7% (19/276) abandonaram o tratamento (Figura 1) sendo mais frequente no sexo masculino 8,4% (17/201) e dos 19 pacientes que abandonaram o tratamento 89% (17/19) eram do masculino (Figura 2).

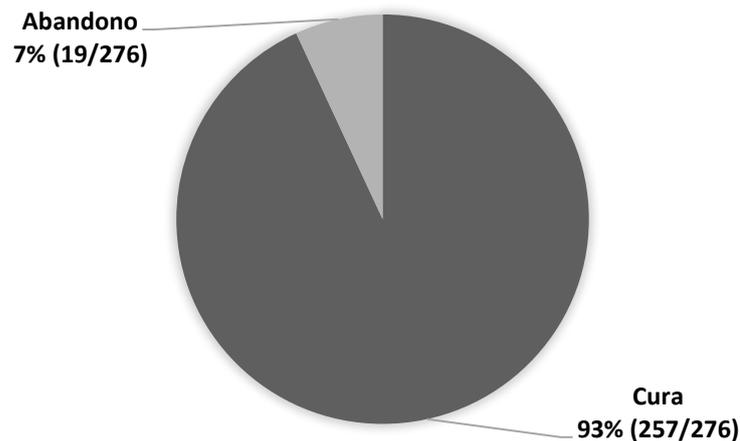


Figura 1. Situação de Encerramento dos Pacientes Notificados Tuberculose 2016 segundo relação Cura: Abandono. Rio Branco, Acre.

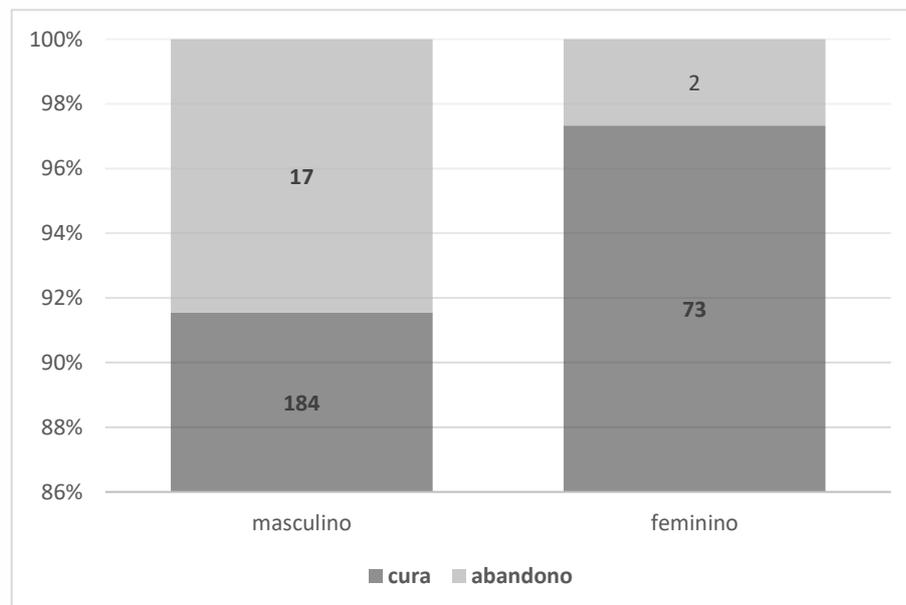


Figura 2. Características dos Pacientes de acordo com a Situação de Encerramento segundo Sexo Rio Branco, Acre 2016.

Ao comparar com estudos anteriores realizados no Estado do Acre, observou-se uma diminuição na frequência de abandono como verificado com o estudo de Moreira et al. (2004) realizado no Estado no período de 1995 ao 2001, onde a média da taxa de cura encontrada foi de 71% e 14,8% de abandono. Barbosa e Cosme (2013) em um estudo realizado na região norte do Brasil a taxa da cura foi menor de 85% em mais de 80% dos municípios, como também um estudo realizado em Montes Claros por Jesus et al. (2012) teve 64% de encerramento por cura. Como se pode observar, estas pesquisas foram realizadas anos antes que o Tratamento Diretamente Observado (TDO) fosse uma realidade no Estado do Acre. O TDO foi implantado pela OMS como estratégia para o controle da doença em 1991 e chega ao Brasil no ano de 1998 (BRASIL, 2012). Nos anos 2000-2004 começa a ser introduzido na região centro-oeste e sul e chega na região norte nos anos 2006-2007. Este seria o motivo porque a porcentagem do abandono estaria diminuindo. Junto a isto se soma a implantação no ano 2013 do Programa Mais Médicos para o Brasil onde os médicos deste programa, trabalham integralmente na Atenção Primária de Saúde, onde o TDO é parte regular no programa de atendimento ao paciente com TB (MAIS MÉDICO, 2018).

O predomínio no sexo masculino não difere de outros estudos como o de Giroti et al. (2010) que entre os 147 pacientes investigados, 68% (100/147) eram do sexo masculino; na pesquisa de Silva et al. (2014), dos 610 pacientes acompanhados, 61% (372/610) eram também do sexo masculino e no estudo de Ventura (2001) dos 1259 casos de tuberculose notificados, os dois terços dos casos são representados pelos homens. Segundo Mendes e Fensterseifer (2004), em um estudo realizado em Porto Alegre- RS, dos 25 casos de abandono, 76% (19) foram do sexo masculino.

Na comparação das proporções dos pacientes que abandonaram ou não o tratamento, as variáveis sociodemográficas que tiveram significância estatísticas foram idade menor que 29 anos ($p=0,004$), raça ($p= 0.004$), uso de álcool ($p=0,008$) e uso de drogas ilícitas ($p=0,004$) (Tabela 1).

A maior taxa de abandono nos jovens, principalmente no sexo masculino são semelhantes ao encontrados na literatura: a pesquisa de Paixão e Gontijo (2007) refere que todos os casos de abandono aconteceram na faixa etária de 15 a 49 anos; na pesquisa de Silva et al. (2014) e na de Heck et al. (2011), a faixa etária de 20-39 anos é um dos fatores associados ao abandono; possível fato os jovens não têm uma maturidade adequada para saber a importância de realizar o tratamento completo ou o constrangimento de ir à Unidade

de Saúde para receber a medicação e ser avaliado pelo profissional de saúde, ou ainda pelo baixo nível de escolaridade.

Tabela 1. Comparação das Proporções das Variáveis Sociodemográficas em Relação ao Abandono do Tratamento, Rio Branco, Acre 2016

VARIÁVEL	ABANDONO		P=Valor
	SIM N=19 % (n)	NÃO N=257 % (n)	
IDADE			0,004
≤ 29 anos	11,5 (15)	88,5 (116)	
30 a +	2,8 (4)	97,2 (141)	
SEXO			0,070
Masculino	8,5 (17)	91,5 (184)	
Feminino	2,7 (2)	97,3 (73)	
RAÇA			0,004
Parda	4,5 (10)	95,5 (212)	
Outros	16,7 (9)	83,3 (45)	
ESCOLARIDADE			0,168
0-7 anos	5,9 (14)	94,1 (222)	
8 a +	12,5 (5)	87,5 (35)	
RESIDÊNCIA			0,643
Urbana	7,0 (18)	93,0 (240)	
Rural	5,6 (1)	94,4 (17)	
AGRAVANTE ÁLCOOL *			0,008
Sim	16 (8)	84 (42)	
Não	4,5 (10)	95,5 (210)	
AGRAVANTE DROGAS *			0,004
sim	17 (9)	83 (44)	
Não	4,6 (10)	95,4 (208)	
AGRAVANTE TABACO			0,479
Sim	7,4 (5)	92,6 (63)	
Não	13 (6,3)	93,7 (192)	
POP PRIVADA LIBERDADE			0,231
Sim	4,5 (3)	95,8 (68)	
Não	7,8 (16)	92,2 (189)	

*Foram excluídos para a análise os pacientes com dados ignorados.

Estes estudos sugerem como possíveis causas para o abandono o maior contato com drogas lícitas e ilícitas, álcool, e indiretamente a lugares públicos e de trabalho; em outras palavras fatores associados à exposição tipo fatores econômicos, culturais e sociais. Isto também é observado na pesquisa de Campani (2009), onde existe significância estatística ($p < 0,0001$) das variáveis alcoolismo e drogadição com o desfecho abandono.

Silva et al. (2014) no estudo realizado no Maranhão, encontram significância não com o uso de drogas, mas sim com o do álcool ($p < 0,001$).

Entre as variáveis clínico-laboratoriais em relação ao abandono de tratamento a que se destaca é a do Tipo de Entrada onde os casos novos-transferência tiveram como valor $p = 0,012$ (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação das Proporções das Variáveis Clínico-Laboratoriais em Relação ao Abandono do Tratamento, Rio Branco, Acre 2016

VARIÁVEL	ABANDONO		P=Valor
	SIM N=19 % (n)	NÃO N=257 % (n)	
TIPO DE ENTRADA			0,012
caso novo + transferência	5,3 (13)	94,7 (232)	
recidiva + reinfecção	19,4 (6)	80,6 (25)	
FORMA CLÍNICA			0,154
Pulmonar	7,6 (19)	92,4 (232)	
Extrapulmonar	0,00 (0)	100 (25)	
BACILOSCOPIA *			0,587
Positiva	7,1 (15)	92,9 (196)	
Negativa	7,3 (3)	92,7 (38)	
RAIO X TÓRAX *			0,598
Suspeito	6,4 (11)	93,6 (161)	
Normal	0,0 (0)	100 (8)	
HIV *			0,587
Positivo	0 (0)	100 (7)	
Negativo	7,4 (18)	92,6 (224)	
CULTURA *			0,467
Positiva	5,7 (4)	94,3 (66)	
Negativa	7,7 (4)	92,3 (48)	
BACILOCOPIA 1º. MÊS *			0,287
Positiva	0,0 (0)	100 (21)	
Negativa	6,2 (9)	93,8 (136)	

*Foram excluídos para a análise os pacientes com dados ignorados.

O item casos novos + transferências é aquele que tem significância estatística. Estes valores foram semelhantes ao estudo realizado em Pernambuco, Brasil por Silva et al. (2013) onde encontra um $p < 0,001$ para esta forma de entrada ao Programa de Tratamento de TB. Esta situação sugere que a diferença dos outros tipos de entrada de pacientes (seja por recidiva, reingresso após abandono ou transferência); estes estão tendo o primeiro contato tanto com a doença e com o tratamento, não tendo essa experiência (se pode ser

chamada assim) do que é estar doente e das consequências de não seguir o tratamento adequado para a remissão da doença.

Ao avaliar as variáveis forma clínica, baciloscopia, raios X de tórax, cultura, como a baciloscopia no primeiro mês, se observa que não existe uma significância estatística ($p=0,154$, $p= 0,587$, $p=0,598$, $p=0,467$ e $p= 0,287$ respectivamente). Estes dados concordam com os estudos de Oliveira (2013), o realizado no Estado de Pernambuco, Brasil por Silva et al. (2013), como o da Campani (2009) entre outros.

No cálculo da razão de prevalência para verificar a probabilidade de o indivíduo abandonar ou não o tratamento, verificou-se que os jovens tinham uma probabilidade maior (RP 4,15; IC 1,413-12,19) do que os de idade mais avançada. Em relação ao sexo, a probabilidade foi maior no sexo masculino (RP 3,17; IC 0,751-13,399). Residir na zona urbana ou o uso de tabaco tinham uma probabilidade maior de uma vez de abandonar o tratamento. Quanto ao uso de álcool ou drogas a probabilidade de abandono do tratamento foi 3 vezes maior em relação aos não usuários e respeito à variável Privada de Liberdade se observa que a probabilidade de abandono é de 0,54 dos que não tem privada a sua liberdade. Na variável Escolaridade a probabilidade de abandono é menos que 0,5 (Tabela 3).

A probabilidade maior de abandono do tratamento nos jovens, sexo masculino, usuário de drogas e álcool encontrado neste estudo, são os mesmos relatados por diversos autores nacionais e internacionais como é descrito no estudo de Soares et al. (2017) onde se objetiva o maior abandono nos mais jovens do sexo masculino, na pesquisa de Silva et al. (2013) com o mesmo resultado e de Torres e Herrera (2015) onde ao analisar 134 casos de abandono, 58% se concentram em pacientes jovens que por imaturidade ou outras prioridades, não dão a devida importância com sua saúde, e nos usuários, mesmo com o fato de receberem a prescrição dos medicamentos para o tratamento, o aconselhamento da equipe de saúde sobre a interação dos medicamentos com o álcool e as drogas, ele prefere abandonar o tratamento e continua fazendo uso destes agravantes. Pineda et al. (2005), demonstram na pesquisa realizada em Nicaragua, que o risco de abandono foi cinco vezes maior entre os consumidores de bebidas com álcool, números superiores aos encontrados no presente estudo.

Tabela 03 Comparação das Proporções dos Fatores Associados ao Abandono do Tratamento da Tuberculose, Rio Branco, Acre 2016

VARIÁVEL	ABANDONO		RP	95% IC	P
	SIM N=19 % (n)	NÃO N=257 % (n)			
IDADE			4,151	1,413-12,190	0,004
≤ 29 anos	11,5 (15)	88,5 (116)			
30 a +	2,8 (4)	97,2 (141)			
SEXO			3,172	0,751-13,399	0,070
Masculino	8,5 (17)	91,5 (184)			
Feminino	2,7 (2)	97,3 (73)			
RAÇA			0,270	0,116-0,632	0,004
Parda	4,5 (10)	95,5 (212)			
Outros	16,7 (9)	83,3 (45)			
ESCOLARIDADE			0,475	0,181-1,245	0,168
0-7 anos	5,9 (14)	94,1 (222)			
8 a +	12,5 (5)	87,5 (35)			
RESIDÊNCIA			1,256	0,178-8,881	0,643
Urbana	7,0 (18)	93,0 (240)			
Rural	5,6 (1)	94,4 (17)			
HIV *			-----	-----	0,587
Positivo	0 (0)	100 (7)			
Negativo	7,4 (18)	92,6 (224)			
ÁLCOOL *			3,520	1,464-8,465	0,008
Sim	16 (8)	84 (42)			
Não	4,5 (10)	95,5 (210)			
DROGAS *			3,702	1,584-8,653	0,004
sim	17 (9)	83 (44)			
Não	4,6 (10)	95,4 (208)			
USO DE TABACO			1,160	0,429-3,134	0,479
Sim	7,4 (5)	92,6 (63)			
Não	13 (6,3)	93,7 (192)			
PRIVADA LIBERDADE			0,541	0,163-1,803	0,231
Sim	4,5 (3)	95,8 (68)			
Não	7,8 (16)	92,2 (189)			

* Foram excluídos para a análise os pacientes com dados ignorados.

O estudo aponta que a variável População Privada de Liberdade não é significativamente estatística ($p=0,231$), semelhante ao estudo de Soares et al.²³ onde de 179 pacientes, somente o 2,7% (5) abandonaram o tratamento a diferença de pesquisas que falam que sim é significativamente específico como o estudo de Macedo et al. (2017) onde encontram valores de abandono de mais do 10% (4,084/38,083) e como do estudo

de Borges (2014) onde o 18,8% (24/128) tiveram como situação de encerramento o abandono.

Importante mencionar que o fato de ser portador de HIV/AIDS, não aumentou a probabilidade de abandono do tratamento, isto possivelmente ocorra pelo fato de ser uma doença que precisa de cuidados e tratamento específicos, indiretamente os cuidados são ampliados para a TB. Fato discordante ao estudo realizado por Rodrigues et al. (2010) onde concluem que a coinfeção da Tuberculose com o HIV favorece ao abandono do tratamento da tuberculose pois há maior dificuldade para controlar esses casos ou por aspectos referentes ao próprio tratamento ou pela falta de motivação trazida pelo sentimento de iminência de morte, como também do estudo realizado em Alegre-RS por Campani (2009), onde sim é significativamente estatístico ($p < 0,0001$).

4. CONCLUSÃO

A TB ocorreu principalmente em jovens do sexo masculino, pardos, com baixo nível de escolaridade e a forma clínica mais prevalente foi a pulmonar, sendo os principais fatores relacionados com o abandono do tratamento idade, sexo, uso de álcool e drogas ilícitas.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, I.R.; COSME, C.L.F. Distribuição Espacial dos casos novos de Tuberculose Pulmonar nos Municípios da Região Norte do Brasil, no período de 2005 a 2010. **Caminhos de Geografia**, v.14, n. 47, p.110-121, 2013.

BORGES, M.J.G. **Aspectos Epidemiológicos da Tuberculose no Sistema Prisional em São José do Rio Preto/SP**. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto SP, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Panorama da tuberculose no Brasil: a mortalidade em números**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil livre da Tuberculose: Plano nacional pelo fim da tuberculose**. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 1ª ed. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Tuberculose: guia de vigilância epidemiologia**. Brasília 2012.

- CAMPANI, S.T.A. **Fatores preditores para o abandono do tratamento da Tuberculose pulmonar (esquema primeira linha) em Porto Alegre.** [Dissertação]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.
- CHIRINOS, N.E.C.; MEIRELLES, B.H.S. Fatores Associados ao Abandono do Tratamento da Tuberculose: Uma Revisão Integrativa. **Texto Contexto Enferm**, v.20, n.3, p.599-606, 2011;
- FERRI, A.O.; AGUIAR, B.; WILHELM, C.M.; SCHMIDT, D.; FUSSIEGER, F.; PICOLI, S.U. Diagnóstico da tuberculose: uma revisão. **Revista Liberato**, v.15, n.24, p.105-212, 2014.
- GIROTI, S.K.O.; BELEI, R.A.; MORENO, F.N.; SILVA, F.S. Perfil dos pacientes com Tuberculose e os fatores associados ao abandono do tratamento. **Cogitare Enferm**, v.15, n.2, p.271-277, 2010.
- HECK, M.A.; COSTA, J.S.D.; NUNES, M.F. Prevalência de abandono do tratamento da tuberculose e fatores associados no município de Sapucaia do Sul (RS), Brasil, 2000-2008. **Rer Bras Epidemiologia**, v.14, n.3, p.478-485, 2011.
- HIJJAR, M.A.; OLIVEIRA, M.J.; TEIXEIRA, G.M.A. Tuberculose no Brasil e no Mundo. **Bol Pneumol Sanit**, v.9, n.2, p.9-16, 2001.
- JESUS, B.F.G.; SOUZA, P.G.O.; SILVEIRA, M.F.; ESPÍRITU SANTO, L.R. Perfil Epidemiológico da Tuberculose na Cidade de Montes Claros de 2005 a 2009. **Rev Bras Farm**, v.93, n.1, p.80-84, 2012.
- MACEDO, L.R.; MACIEL, E.L.N.; STRUCHINER, C.J. Tuberculose na População Privada de Liberdade do Brasil 2007-2013. **Epidemiol Serv Saude**, v.26, n.4, p.783-794, 2017.
- MAIS MÉDICOS. **Conheça o Programa.** Disponível em: <<http://www.maismedicos.gov.br/conheca-programa>>, acesso em 14/03/2018.
- MENDES, A.M.; FENSTERSEIFER, L.M. Tuberculose: porque os pacientes abandonam o tratamento? **Bol Pneumol**, v.12 n.1, p.27-38, 2004.
- MOREIRA, A.C.; SANCHEZ, M.S.; MOREIRA, S.S.; LOPES, C.M. A Prevalência da Tuberculose no Estado do Acre. **Rev Bras Enferm**, v.57, n.6, p.691-697, 2004.
- OLIVEIRA, P.B. **Fatores Associados ao Abandono de Tratamento da Tuberculose nos Municípios considerados Prioritários para o desenvolvimento das Ações do Programa Nacional de Controle da Tuberculose do Brasil.** [Dissertação]. Brasília: Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília; 2013.
- PAIXÃO, L.M.; GONTIJO, E.D. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. **Rev Saúde Pública**, v.41, n.2, p.205-213, 2007.
- PINEDA, N.I.S.; PEREIRA, S.M.; BARRETO, M.L. Abandono del Tratamiento de la tuberculosis en Nicaragua: resultados de um estudio comparativo. **Rev Panam Salud Publica**, v.17, n.4, p.271-278, 2005.
- ROCHA, D.S.; ADORNO, R.C.F. Abandono ou descontinuidade do tratamento de tuberculose em Rio Branco, Acre. **Saúde Soc**, v.21, n.1, p.232-245, 2012.

RODRIGUES, I.L.A.; MONTEIRO, L.L.; PACHECO, R.H.B.; SILVA, S.E.D. Abandono do tratamento de tuberculose em co-infectados TB/HIV. **Rev Esc Enferm USP**, v.44, n.2, p.383-387, 2010.

SÁ, L.D.; SOUZA, K.M.J.; NUNES, M.G.; PALHA, P.F.; NOGUEIRA, J.A.; VILLA, T.C.S. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono. **Texto Contexto Enferm**, v.16, n.4, p.712-718, 2007.

SILVA, C.C.A.V.; ANDRADE, M.S.; CARDOSO, M.D. Fatores Associados ao Abandono do Tratamento de Tuberculose em Unidades de Referência de Recife-PE. **Epidemiol Serv Saúde**, v.22, n.1, p.77-85, 2013.

SILVA, P.F.; MOURA, G.S.; CALDAS, A.J.M. Fatores Associados a Abandono do Tratamento Pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Cad Saúde Pública**, v.30, n.8, p.1745-1754, 2014.

SOARES, M.L.M.; AMARAL, N.A.C.; ZACARIAS, A.C.P.; RIBEIRO, L.K.N. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. **Epidemiol Serv Saúde**, v.26, n.2, p.369-378, 2017.

TORRES, Z.; HERRERA, T. Perfil del Paciente com Tuberculosis que abandona el tratamiento em Chile. **Rev Chil Enf Respir**, v.31, p.52-57, 2015.

VENTURA, A.A. **Aspectos Epidemiológicos da Tuberculose na Região de Saúde de Botuca TU-SP 1993-1998**. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP; 2001.

WHO. World Health Organization. **Global Tuberculosis Report**, 2016.

O CONHECIMENTO DA HANSENÍASE PELOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA, EM JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

Jamilli Braga Calixto¹, Janayle Kéllen Duarte de Sales², Hercules Pereira Coelho², Dennis Rodrigues de Sousa², Francielton de Amorim Marçal², Crisângela Santos de Melo³, Andréa Couto Feitosa⁴

1. Hospital Regional do Cariri – HRC, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
2. Curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
3. Secretaria Municipal de Saúde, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil;
4. Curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Verificar o conhecimento da Hanseníase pelos acadêmicos de enfermagem, em uma instituição privada, na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará. **Método:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com abordagem quantitativa, sendo realizado em uma instituição de ensino privada no município de Juazeiro do Norte, Ceará. **Resultados:** A maior parte da amostra foi feminina (79,4%) de estudantes que cursavam o 3º e 4º semestres (68,8%), solteiros (87,3%), sendo a faixa etária de 18 a 27 a mais predominante (87,3%). Destes, 90,5% afirmaram saber o que é a Hanseníase, sendo que 65,1% dos acadêmicos afirmaram que se deve suspeitar de um caso de Hanseníase na presença de lesões de pele com alteração de sensibilidade e comprometimento de nervos. Quanto à cura, 88,9% assinalaram que existe cura, já 54% desconhecem que o portador deixa de transmitir a doença no início do tratamento. Com relação à forma de contágio, 66,7%, afirmaram que a transmissão ocorre através do contato com as lesões da pessoa infectada. **Conclusão:** A realização deste estudo confirmou a percepção da necessidade de reforçar o ensino da Hanseníase.

Palavras-chave: Hanseníase, Conhecimento, Estudantes e Instituição de Ensino.

ABSTRACT

Objective: To verify the knowledge of leprosy by nursing students in a private institution in the city of Juazeiro do Norte, Ceará. **Method:** This is a descriptive, exploratory research with quantitative approach, being conducted in a private educational institution in the city of Juazeiro do Norte, Ceará. **Results:** Most of the sample was female (79.4%) of students who attended the 3rd and 4th semesters (68.8%), single (87.3%), with the 18 to 27 age group being the most predominant. (87.3%). Of these, 90.5% said they knew what leprosy is, and

65.1% of academics said that a case of leprosy should be suspected in the presence of skin lesions with altered sensitivity and nerve involvement. As for cure, 88.9% indicated that there is cure, while 54% do not know that the carrier stops transmitting the disease at the beginning of treatment. Regarding the form of contagion, 66.7% said that transmission occurs through contact with the infected person's. Conclusion: This study confirmed the perception of the need to reinforce the teaching of leprosy.

Keywords: Leprosy, Knowledge, Students and Educational institution.

1. INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença que acomete principalmente a pele e nervos periféricos (BRASIL, 2013). É considerada uma das mais antigas doenças que acomete o ser humano, com referências desde o ano 600 antes de Cristo (a.C), com origem na Ásia e África (BRASIL, 2012).

O Brasil vem mantendo uma média de 47 mil novos casos de Hanseníase anualmente, apresentando uma alta endemicidade, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; e o estado do Ceará ocupa o décimo lugar do país em número de casos (NUNES et al., 2011).

Atualmente, é uma doença de notificação compulsória em todo o território nacional, sendo objeto de atuação na saúde pública devido à sua magnitude e potencial incapacitante. Desde 1985, o Brasil vem reestruturando suas ações voltadas para este problema, e apesar da redução na taxa de prevalência, ainda constitui problema de saúde pública que exige uma vigilância resolutiva (BRASIL, 2012).

Na Estratégia Saúde da Família (ESF), a enfermagem faz parte de um processo coletivo de trabalho, atuando diretamente nas ações de controle da Hanseníase com o portador, sua família e a comunidade. Desta forma, para continuar melhorando a atenção prestada a estes pacientes, a formação profissional é de suma relevância (FREITAS et al., 2010).

Segundo Dias et al. (2010) e Eidt (2011), o baixo nível de conhecimento entre acadêmicos e profissionais de saúde está entre os fatores que tem dificultado o controle da doença, por vez, percebe-se que maioria dos trabalhos científicos e assuntos abordados em livros sobre a Hanseníase, trazem questões como incidência e prevalência, sendo necessária a realização de estudos que retratem a relação dos profissionais de saúde, acadêmicos de enfermagem e da sociedade com a patologia. Para enfrentar a problemática

da Hanseníase no Brasil, como um problema de saúde pública, exige-se a melhor formação dos profissionais de saúde, seja na graduação ou durante a prática profissional.

Neste contexto, surgiram os seguintes questionamentos: qual o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa? O que os acadêmicos de enfermagem conhecem a respeito da Hanseníase?

O estudo pauta-se como relevante porque ajudará a melhorar a formação dos acadêmicos de enfermagem, aperfeiçoando o seu entendimento e possibilitando, no futuro, um atendimento qualificado aos portadores de Hanseníase, diminuindo a sua incidência, o preconceito e as incapacidades causadas pela patologia.

A realização deste estudo contribui para que os educadores em saúde possam traçar novas estratégias de aprendizagem, qualificando e aprimorando a formação profissional dos acadêmicos de enfermagem, que no futuro atuarão no atendimento aos portadores do referido agravo. Diante disso, o objetivo do estudo é verificar o conhecimento da Hanseníase pelos acadêmicos de enfermagem, em uma instituição de ensino privada, na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa, realizado com acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior da rede privada do município de Juazeiro do Norte-CE. No período do estudo, haviam 229 discentes matriculados no curso em estudo.

A amostra foi composta por 63 alunos, selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: ser maior de 18 anos, estar regularmente matriculado no curso de graduação em enfermagem no período noturno, estar cursando entre o 1º e 4º semestre e não ter cursado a disciplina de enfermagem em saúde coletiva. Foram excluídos do estudo, os discentes que não atenderam aos critérios de inclusão descritos anteriormente.

Realizou-se o recrutamento dos universitários nas salas de aula, antes do início das mesmas, no horário da noite, nos dias de terça, quarta e quinta-feira, por ser estes dias os de menor evasão de alunos. Após o esclarecimento sobre os objetivos e o método da pesquisa, foi lido e entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e

solicitado aos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Pós-Esclarecido (TCPE).

Os dados foram obtidos a partir de um roteiro de questionário estruturado, e em seguida, foram agrupados e tabulados na planilha Microsoft Excel 2010 sendo, posteriormente, analisados através da estatística descritiva e inferencial. Os resultados estão expostos em tabelas e gráficos, apresentados em termos percentuais e com números absolutos. O estudo foi realizado no mês de agosto de 2014.

O estudo foi norteado pelas normas que regulamentam a pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio com o parecer nº 792.291.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 63 acadêmicos de enfermagem, sendo 19% (n=12) do 1º semestre, 14,2% (n=9) do 2º semestre, 33,4% (n=21) do 3º semestre, e 33,4% (n=21) do 4º semestre. As idades variaram entre 18 e 38 anos, onde 87,3% (n=55) tinham faixa etária entre 18 e 27 anos e 12,7% (n=8) tinham faixa etária entre 28 e 38 anos. Ao caracterizar os sexos, observou-se que 79,4% (n=50) dos entrevistados eram do sexo feminino e apenas 20,6% (n=13) era masculino. Quanto à situação conjugal, 87,3% (n=5) eram solteiros e 12,7% (n=8) eram casados.

Nesta caracterização, constatou-se uma predominância de 79,4% (n=50) do sexo feminino e de estudantes que cursavam o 3º e 4º semestre, com idades que variaram de 18 a 38 anos, sendo em sua maioria solteiros 87,3% (n=55). Notou-se uma participação do público jovem, ocupando uma faixa etária dos 18 aos 27 anos de idade 87,3% (n=55), devido ao fato do local escolhido ser uma instituição de ensino superior (Tabela 1).

Na formação inicial do profissional de enfermagem, é imprescindível ensinar a pensar, a buscar e a construir informações, contextualizando-as e transformando-as em conhecimentos. Neste momento da graduação, é também indispensável, aliar conhecimentos, atitudes e habilidades para um cuidado com base nos valores humanos, morais e éticos. Assim, a organização do ensino precisa subsidiar a construção de estratégias de ensino-aprendizagem adequadas ao perfil do aluno, conhecimento prévio e

itinerário formativo, permitindo ao estudante viver as experiências necessárias para a sua própria transformação (SANTOS LMC, et al., 2014).

Tabela 1. Caracterização dos acadêmicos de enfermagem entrevistados quanto ao perfil sociodemográfico, em instituição de ensino de rede privada, em Juazeiro do Norte - CE, 2014.

CARACTERÍSTICAS	N	%
Semestre		
1º	12	19
2º	09	14,2
3º	21	33,4
4º	21	33,4
Total	63	100
Idade		
18 – 27 anos	55	87,3
28 – 38 anos	8	12,7
Total	63	100
Sexo		
Feminino	50	79,4
Masculino	13	20,6
Total	63	100
Estado Civil		
Solteiro (a)	55	87,3
Casado (a)	08	12,7
Total	63	100

Fonte: Pesquisa direta, 2014

Para Almeida et al. (2014), as ações de controle da Hanseníase devem ser efetivadas especialmente por meio de educação, no sentido de obter uma participação consciente e constante, principalmente dos jovens, que são agentes disseminadores de

informações para seus familiares e comunidade em geral, na busca ativa de casos, no diagnóstico precoce, prevenção e tratamento das incapacidades físicas.

Do total de entrevistados, 90,5% (n=57) afirmaram saber o que é a Hanseníase e 9,5% (n=6) não sabem o que é a doença (Figura 1). Observou-se um resultado satisfatório, já que um grande percentual afirma saber o que é a doença. Em contrapartida, ao analisar os gráficos seguintes, que abordam transmissão, tratamento e sintomas da doença, percebeu-se um elevado grau de desinformação. Vale ressaltar que até o 4º semestre, os alunos ainda não tiveram contato com a disciplina que aborda a referida doença, já que de acordo com a matriz curricular da instituição pesquisada, a disciplina de saúde coletiva, que aborda esta patologia, é iniciada no 5º semestre da graduação.

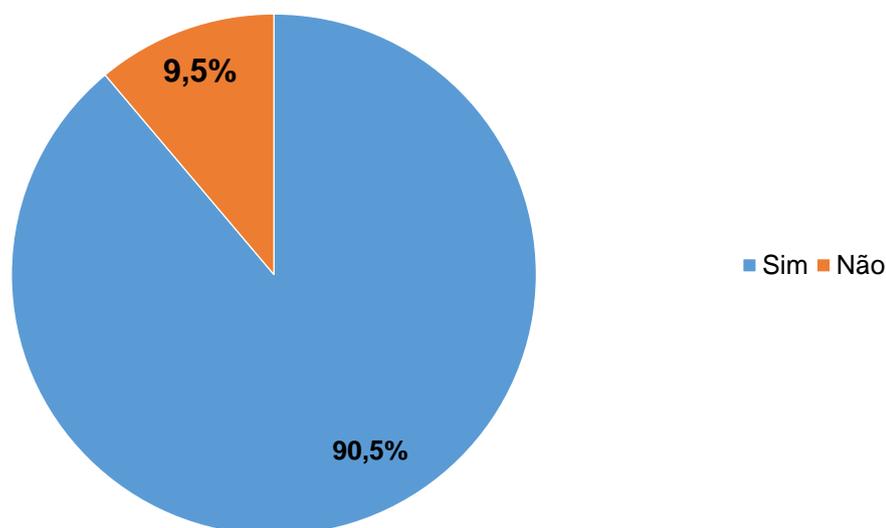


Figura 1. Conhecimento dos entrevistados acerca da Hanseníase, segundo o questionamento: “você sabe o que é Hanseníase?”, em uma instituição de ensino da rede privada, em Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Fonte: Pesquisa direta, 2014

Conforme Almeida (2014), no passado, a desinformação em relação à Hanseníase, levou a criação de políticas de saúde, que em nome da preservação e segurança dos sadios, isolava e reprimia os portadores da Hanseníase, ocasionando a quebra dos laços sociais com o afastamento definitivo do paciente, tornando a Hanseníase uma doença estigmatizante, que ocasiona transtornos físicos e psicológicos. Na atualidade, no âmbito social, a situação do paciente apresenta-se mais amena, contudo, ainda que essa doença

faça parte da realidade brasileira, o seu conhecimento permanece pouco difundido, comprovando a essencialidade da educação e divulgação científica como ferramentas fortalecedoras do diagnóstico, tratamento e cura do paciente, bem como, da informação da família e da sociedade.

De acordo com a figura 2, que traz o conhecimento dos entrevistados sobre quando suspeitar de um caso de Hanseníase, 65,1% (n=41) dos acadêmicos conseguiram responder corretamente à questão, afirmando que deve-se suspeitar de um caso de Hanseníase, na presença de lesões de pele com alteração de sensibilidade e comprometimento de nervos. Apesar da maioria conseguir responder corretamente, observou-se que um número significativo de estudantes, 34,9%, não conhece a correta apresentação clínica da doença e marcaram alternativas como lesão (ões) de pele pruriginosas (12,7%) e lesão (ões) acrômicas (22,2%). Isto se deve principalmente a semelhança das lesões hansênicas com as lesões de outras doenças dermatológicas.

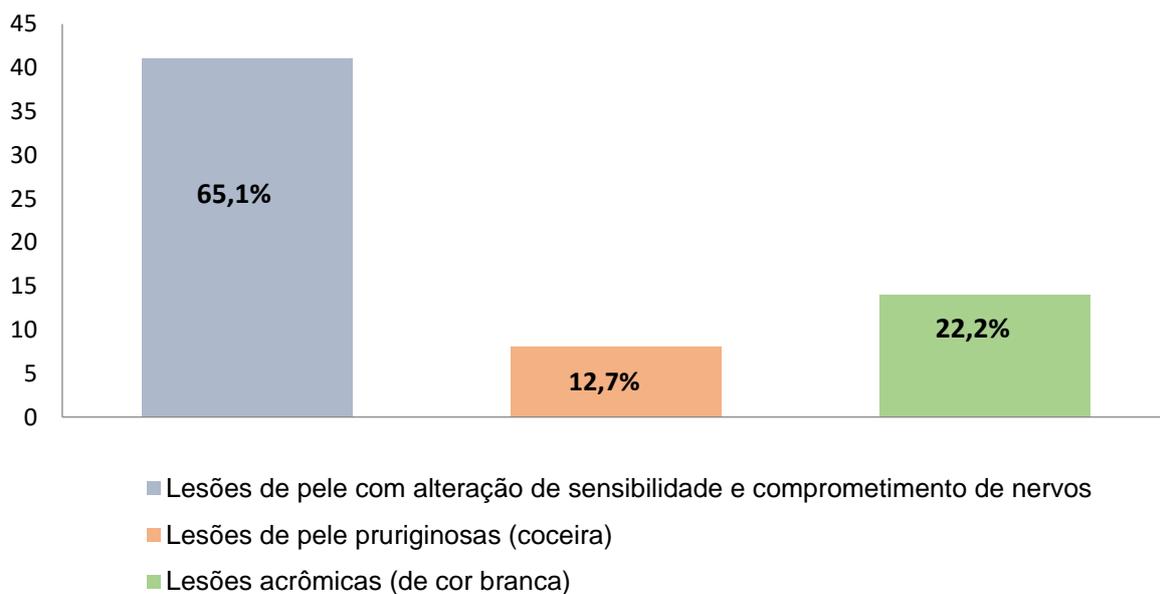


Figura 2. Conhecimento dos entrevistados sobre quando suspeitar de um caso de Hanseníase, em uma instituição de ensino da rede privada, em Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Fonte: Pesquisa direta, 2014

Conforme Brasil (2010) existem doenças que provocam lesões de pele semelhantes às lesões características da Hanseníase, sendo que a principal diferença entre a Hanseníase e outras doenças dermatológicas são que as lesões de pele da Hanseníase sempre apresentam alteração de sensibilidade, ao contrário das demais doenças que não apresentam essa alteração. As principais doenças de pele que fazem diagnóstico

diferencial com Hanseníase são a pitíriase versicolor (micose superficial que acomete a pele, e é causada pelo fungo *Pityrosporum ovale*); eczemátide (doença comum de causa desconhecida, ainda é associada à dermatite seborreica, parasitoses intestinais, falta de vitamina A, e alguns processos alérgicos. No local da lesão, a pele fica parecida com pele de pato/pele anserina); tinea do corpo (micose superficial, com lesão hipocrômica ou eritematosa, de bordos elevados, que pode acometer várias partes do tegumento e é pruriginosa) e vitiligo (doença de causa desconhecida, com lesões acrômicas).

Na figura 3, observou-se que, 88,9% (n=56) dos acadêmicos assinalaram que a Hanseníase tem cura, porém, 11,1% (n=7) acreditaram que ainda não existe cura contra a doença, talvez pelo fato da enfermidade apresentar muitas sequelas e incapacidades físicas, quando não tratada inicialmente. Fica claro que a maioria dos participantes conhece a respeito da cura da patologia, e este percentual de acertos se deve ao sucesso do tratamento poliquimioterápico.

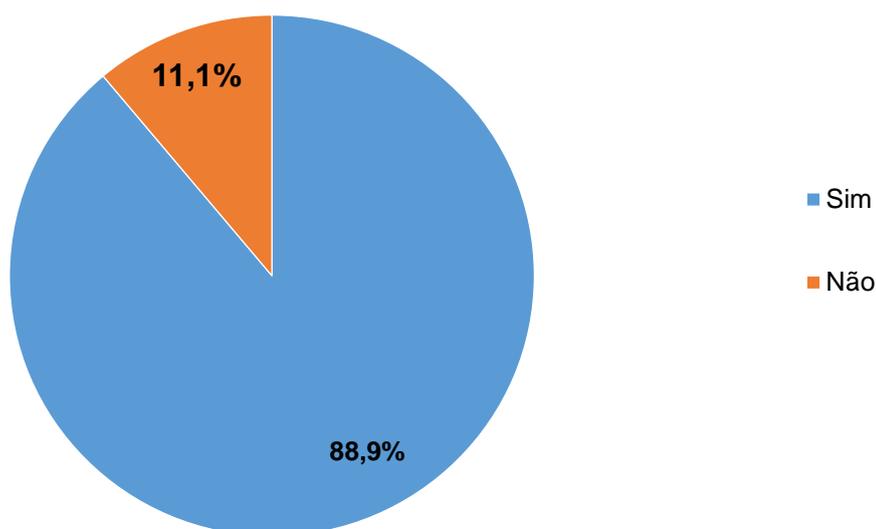


Figura 3. Conhecimento dos entrevistados segundo a cura da Hanseníase, em uma instituição de ensino da rede privada, em Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Fonte: Pesquisa direta, 2014

Em 1981, a Poliquimioterapia (PQT) foi introduzida como tratamento padrão para a Hanseníase e foi responsável pela redução significativa da carga global dessa enfermidade nas últimas duas décadas. Contudo, a Hanseníase ainda é a principal causa de incapacidade física permanente entre as doenças infectocontagiosas (OPROMOLLA; LAURENTI, 2011).

O estudo realizado por Santos et al. (2013), com acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas, Matemática, História, Geografia e Letras demonstrou um resultado semelhante, onde 81,8% dos acadêmicos afirmaram haver cura para a doença.

O percentual de alunos que consideram a doença incurável deve-se, sobretudo a história da doença, já que no passado não existia cura e a segregação do portador em hospitais colônia era a única forma de profilaxia e combate à doença (CID et al., 2012).

Os resultados com relação ao tratamento da Hanseníase estão expostos na figura 4. Constatou-se que um total de 9,5% (n=15,07) dos entrevistados desconhece que o portador da Hanseníase deixa de transmitir a doença no início do tratamento, sendo que destes, 44,5% (28) acredita que o doente só deixa de ser transmissor após o término do tratamento. Apenas 46% (29) assinalaram a alternativa correta (figura 4), afirmando, desta forma, o desconhecimento sobre a ação do tratamento na evolução da doença.

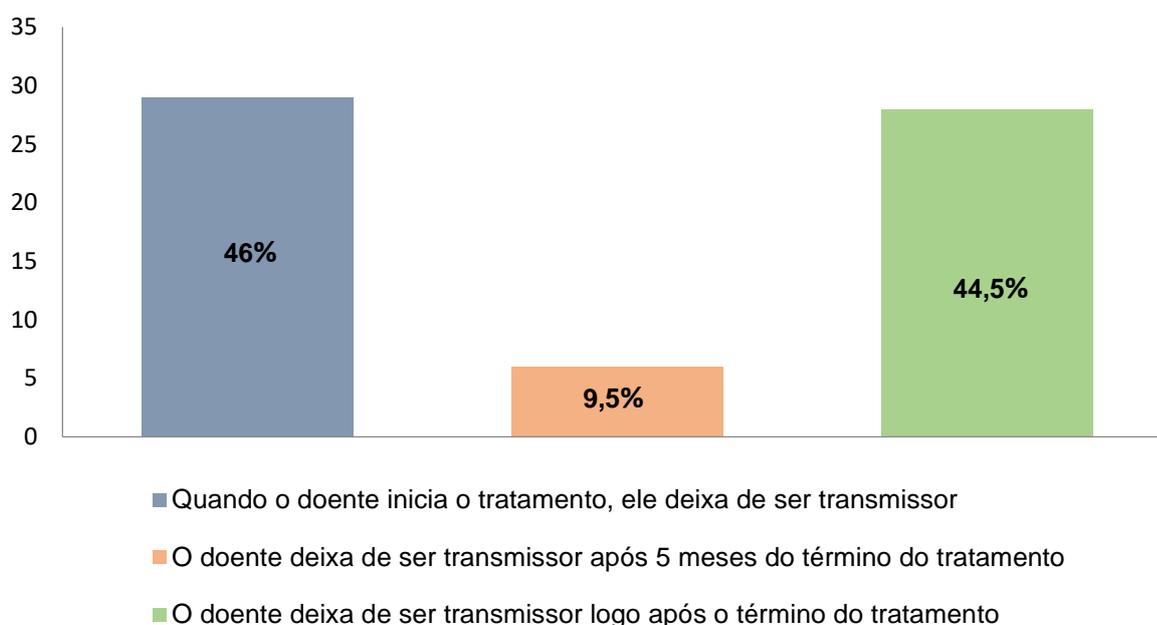


Figura 4. Conhecimento dos entrevistados referente ao tratamento da Hanseníase, em uma instituição de ensino da rede privada, em Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Fonte: Pesquisa direta, 2014

O estudo de Moreira et al. (2014), realizado com usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), em Minas Gerais, mostra que somente 19,8% dos entrevistados sabia que o doente em tratamento não transmite a doença e aponta esta questão como um fato importante para a luta contra o preconceito que ainda permeia nossa realidade.

Sabe-se que a PQT é o atual tratamento para a Hanseníase e que as primeiras doses da medicação destroem os bacilos, tornando-se incapaz de infectar outras pessoas. Constituída por uma combinação de medicamentos, a PQT é um tratamento simples, eficaz, de baixo custo e aceito pelos portadores, motivando a eliminação da doença, porém, não minimizando a discriminação e o preconceito (CID et al., 2012).

Com relação à forma de contágio da Hanseníase 66,7% (42) dos acadêmicos, afirmaram que o contágio ocorre através do contato com as lesões da pessoa infectada, após um contato direto e prolongado, 30,1% (19) responderam que ocorre através das vias aéreas, após um contato direto e prolongado e 3,2% (2) assinalaram que há transmissão através de contato sexual (Figura 5). Este resultado corrobora com o estudo de Moraes et al. (2012), onde foi encontrado que um total de 60% dos entrevistados, desconhece a real forma de transmissão.

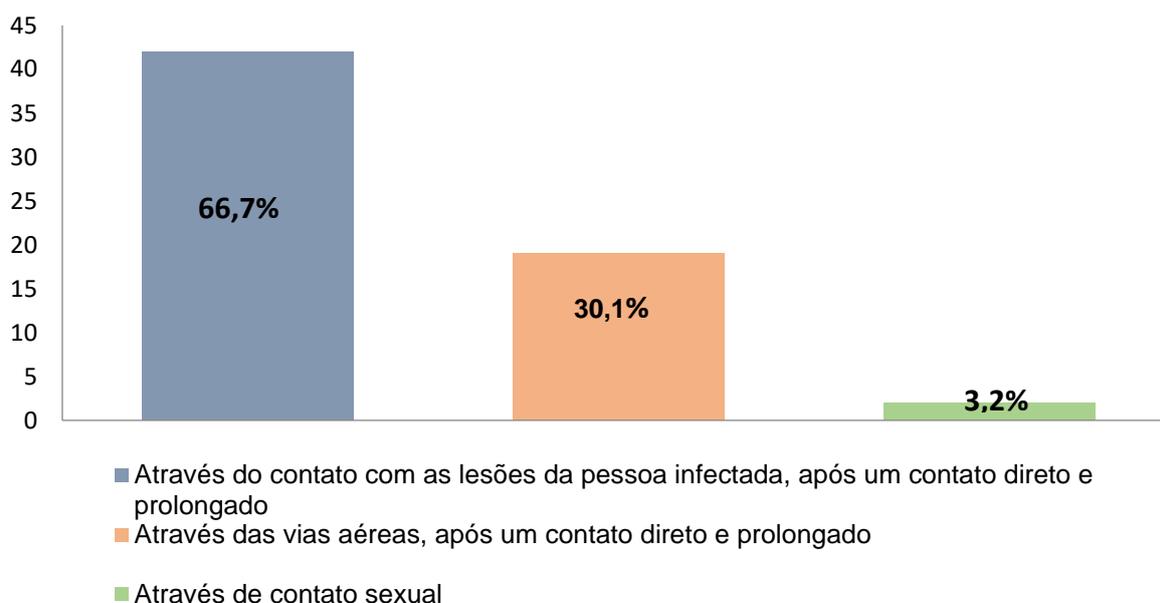


Figura 5. Conhecimento dos entrevistados sobre a principal forma de contágio da doença, em uma instituição de ensino da rede privada, em Juazeiro do Norte – CE, 2014.

Fonte: Pesquisa direta, 2014.

Considerando que a resposta correta seria que o contágio ocorre através das vias aéreas, nota-se que a grande maioria de acadêmicos não conhece a forma correta de transmissão da doença. Um percentual expressivo de estudantes afirmou que o contágio ocorre através do contato direto com as lesões do portador, contribuindo e reforçando o preconceito e o estigma que acompanha a Hanseníase. Estes dados também confirmam a necessidade de ações em saúde que viabilizem o conhecimento sobre aspectos inerentes

a esta patologia, de forma que a população possa prevenir e impedir sua disseminação (MIRANDA et al., 2010).

Para CID et al. (2012), o preconceito e a discriminação contra os portadores do bacilo de Hansen devem-se, principalmente, a fatores como a insuficiente informação, relacionada a transmissão e o tratamento da doença.

4. CONCLUSÃO

Infere-se que resultados obtidos nesse estudo possibilita concluir que os acadêmicos de enfermagem estão bem informados quanto ao fato da Hanseníase ser uma doença que se caracteriza por lesões de pele com alteração de sensibilidade e comprometimento de nervos, e da existência de cura. Em contrapartida, desconhecem o fato de que é uma enfermidade transmitida através das vias aéreas após um contato direto e prolongado, cujo doente deixa de transmitir logo no início do tratamento, mantendo, assim, o comportamento preconceituoso que se observa historicamente e dificultando o controle e a profilaxia da doença. A realização deste estudo confirma a inquietação e percepção da necessidade de reforçar o ensino da Hanseníase, visando informar e orientar não somente os acadêmicos, mas toda a coletividade, quanto à sintomatologia, as formas de contágio, as complicações e o tratamento da patologia. Sugere-se que seja explorada a integração entre a universidade, os acadêmicos e a comunidade, estimulando a responsabilidade, a preocupação social e o aprendizado dos estudantes na dimensão biopsicossocial da doença, para que eles como futuros profissionais, que cuidarão de portadores da Hanseníase, possam prestar um atendimento qualificado, aliando o conhecimento técnico às questões éticas, sociais e culturais que cercam a doença. Assim, a universidade cumprirá seu papel de gerador de conhecimento e suporte aos serviços de saúde, contribuindo para a eliminação da doença do Brasil.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.H.M.; et al. Educação para a saúde: uma abordagem das concepções de alunos do ensino fundamental sobre a Hanseníase. **Scientia Plena**, v.10, n.5, p.e54501, 2014.

- ALVES, C.J.M.; et. al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de Hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.43. n.4, p.460-461, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da Hanseníase**. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em Hanseníase**. Brasília, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6ª edição. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2ª edição. Brasília, 2013.
- CID, R.D.S.; et.al. Percepção de usuários sobre o preconceito da Hanseníase. **Rev Rene**, v.13, n.5, p.1004-1014, 2012.
- DIAS, A.; et al. Conhecimentos e Necessidades de Aprendizagem de Estudantes de Fisioterapia sobre a Hanseníase. **Hansenologia Internationalis**, v. 32, n.1, p. 9-18, 2010.
- EIDT, L.M. Ser hanseniano: sentimentos e vivências. **Hansenologia Internationalis**, v. 29, n.1, p. 21-27, 2011.
- FREITAS EC, et al. Consulta de enfermagem ao portador de Hanseníase no Território da Estratégia da Saúde da Família: percepções de enfermeiro e pacientes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.61, p.757-763, 2010.
- MIRANDA, C.S.; et al. Informações acerca da Hanseníase aos escolares do ensino fundamental nas escolas do bairro de passagem de areia, em Parnamirim/RN. **Extensão e Sociedade**, v.1, n.2, 2010.
- MORAIS, J.P.; et al. Visão da população do município de São Paulo quanto à ocorrência da Hanseníase e seu comportamento para a prevenção. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 27, n. 3, p. 201-205, 2012.
- MOREIRA, A.J.; et. al. Ação educativa sobre Hanseníase na população usuária das unidades básicas de saúde de Uberaba-MG. **Saúde Debate**, v.38, n.101, p.234-243, 2014.
- NUNES, J.M.; et al. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.16, p.1311-1318, 2011.
- OPROMOLLA, P.A.; LAURENTI, R. Controle da Hanseníase no Sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v.45, n.1, p.195-203, 2011.
- SANTOS, J.J.; et al. Análise do conhecimento dos acadêmicos da universidade estadual de Goiás, UNU-Iporá, à respeito da Hanseníase. **Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais**, v.2, n.1, p.3-19, 2013.
- SANTOS, L.M.C.; et al. Processo ensino-aprendizagem em enfermagem no cuidado com o portador de lesões cutâneas: uma revisão integrativa. **Sau & Transf Soc**. v.5, n.1, p.01-06, 2014

TUBERCULOSE EM POPULAÇÕES INDÍGENAS NO BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

**Paulo Cesar Basta¹, Eunice Atsuko Totumi Cunha², Laura Maria Vidal Nogueira³,
Paulo Victor de Sousa Viana⁴**

1. Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arcouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasil;
2. Laboratório Central de Saúde Pública, Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso do Sul, Brasil
3. Universidade do Estado do Pará, Brasil
4. Centro de Referência Professor Hélio Fraga, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arcouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo produzir uma síntese sobre os principais avanços obtidos nos últimos anos, além de elucidar os desafios que permanecem para vigilância e controle da tuberculose (TB) entre as populações indígenas brasileiras. Foi possível constatar que não bastam apenas esforços para estruturar os serviços de saúde objetivando ampliar a detecção de casos, aumentar a cobertura do tratamento supervisionado e dos exames de contatos, envolvendo membros da comunidade. Acreditamos que enquanto não houver uma política de Estado que garanta investimentos e ações concretas para reduzir a pobreza e as desigualdades que separam indígenas e não indígenas, a incidência e a manutenção da transmissão da TB, assim como de outros agravos, nas aldeias brasileiras permanecerão em níveis alarmantes.

Palavras-chave: Tuberculose, Indígenas e Desigualdades.

ABSTRACT

The present study aimed to produce a summary of the main advances made in recent years, in addition to elucidating the challenges that remain for tuberculosis surveillance and control among Brazilian indigenous populations. It was possible to verify that efforts are not enough to structure health services aiming to expand the detection of cases, increase the coverage of supervised treatment and contact examinations, involving community members. We believe that as long as there is no state policy that guarantees investments and concrete actions to reduce poverty and inequalities that separate indigenous and non-indigenous people, the incidence and maintenance of TB transmission, as well as other conditions, in Brazilian villages will remain in alarming levels.

Keywords: Tuberculosis, Indigenous and Inequalities.

1. INTRODUÇÃO

É com grande satisfação que abrimos este capítulo. Em primeiro lugar, pela oportunidade de colaborar com uma obra que reúne textos produzidos por um quadro seletivo de especialistas que se dedicam a ampliar o conhecimento sobre Atualidades em Medicina Tropical no Brasil. Em segundo lugar, pela possibilidade de incluir nesta publicação questões específicas, que consideramos de fundamental importância, para compreender a dinâmica de transmissão da tuberculose, assim como aspectos epidemiológicos e estratégias de controle, entre os povos indígenas e originários do Brasil. Esses povos são reconhecidamente vulneráveis não somente para moléstias tropicais, mas também para diversos outros agravos e merecem atenção diferenciada por parte da sociedade e dos serviços de saúde.

Sem a pretensão de esgotar o tema, este capítulo tem a intenção de traçar um panorama geral sobre a situação da TB entre os indígenas no Brasil, a partir da consulta a dados consolidados em sistemas nacionais de informação em saúde e demografia. Além disso, compartilharemos com os leitores o conhecimento produzido por pesquisas empíricas, conduzidas entre distintos grupos étnicos, em diferentes momentos e regiões do país.

Inicialmente, nossa intenção é esboçar um cenário no qual se possa ter uma dimensão de quem são, quantos são e onde estão os povos indígenas na atualidade, destacando a grande sociodiversidade nativa brasileira, além de alguns aspectos demográficos e a forma como se organiza a assistência à saúde para essas populações.

Em seguida, pretendemos discutir as possibilidades de se obter informações sobre a situação de saúde desse segmento específico da população, através de consulta aos sistemas nacionais de informação em saúde, em particular ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN).

Posteriormente, a ideia é dar luz aos achados de estudos selecionados, em duas perspectivas: uma enfocando resultados de pesquisas pautadas em dados de notificação; e outra apresentando dados provenientes de investigações clínico-epidemiológicas de sintomáticos respiratórios, realizadas em distintas comunidades e em diferentes momentos.

Por fim, temos o intuito de produzir uma síntese sobre os principais avanços obtidos nos últimos anos, além de elucidar os desafios que permanecem para vigilância e controle da tuberculose entre as populações indígenas brasileiras.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 OS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Iniciamos lembrando aos leitores que os povos indígenas habitam o continente americano desde tempos imemoriais. Estima-se que havia mais de cinco milhões de nativos, originários de milhares de etnias, no território que hoje conhecemos como Brasil, antes da chegada de qualquer colonizador europeu (BRASIL, 2005).

Nos primeiros séculos da colonização, o contato com esses povos foi marcado por disputas por territórios, guerras, subjugação, escravização e epidemias, dentre as quais destacamos a TB. Como consequência, houve intensa depopulação, ao ponto de, na primeira metade do século XX, acreditar-se que os indígenas desapareceriam e seriam gradualmente incorporados à população brasileira (RIBEIRO, 1996). Todavia, essas previsões não se concretizaram e os povos indígenas voltaram a crescer e ganhar espaço no cenário nacional, sobretudo a partir da promulgação da constituição cidadã, em 1988.

Em 1991, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) passou a inserir no censo nacional, no quesito “Cor ou Raça” do questionário da amostra, dentre as opções que já existiam (branco, preto, amarelo e pardo), a categoria indígena. Com isso, o censo de 1991 restringiu suas estimativas populacionais ao “índio genérico”, pois nenhuma informação referente a filiação étnica foi coletada. Além disso, essas estimativas diziam respeito somente as populações que residiam em missões religiosas ou em postos indígenas administrados pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Em 2000, não houve grandes inovações e o censo repetiu a estimativa por meio do questionário da amostra. A novidade foi que o número de pessoas que se auto-declararam indígenas, no país, saltou de 290 para 734 mil habitantes, revelando uma taxa de crescimento anual global acima 10% (BRASIL, 2005).

O censo de 2010 inovou ao incluir a pergunta sobre “Cor ou Raça” no questionário básico, ou seja, naquele que é aplicado em todos os domicílios localizados dentro do território nacional, além de adicionar perguntas sobre a etnia indígena e a língua falada para aqueles que se auto-declararam indígenas (BRASIL, 2012).

Portanto, a partir do censo demográfico de 2010, foi possível constatar que no Brasil existe perto de um milhão (896.917) de indígenas. Desse total, mais da metade (57,7%) reside em Terras Indígenas (TI) demarcadas e homologadas pela FUNAI, e 42,3% vive fora

delas, nas áreas urbanas dos municípios, tais como qualquer outro cidadão brasileiro. Vale destacar que do contingente de indígenas residentes nas TI, quase metade (44,6%) é composto por crianças e adolescentes menores de 15 anos. Fora das TI, entretanto, o percentual de crianças e adolescentes cai para 24,5% e se aproxima dos padrões demográficos registrados na população urbana do país (BRASIL, 2012).

O censo demográfico de 2010 revelou ainda que há uma enorme sociodiversidade no Brasil, na medida em que foram contabilizadas 305 etnias diferentes, sendo as três mais populosas, em ordem decrescente, Tikúna no Estado do Amazonas; Guarani-Kaiowá no Mato Grosso do Sul e Kaingang distribuídos entre Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo. Além disso, contabilizou-se a existência de 274 línguas nativas faladas no território nacional. Em termos de distribuição geográfica, a região Norte concentrou 38,2% da população indígena no país, seguida pelas regiões Nordeste e Centro-Oeste, com 20,5% e 20,1%, respectivamente (BRASIL, 2012).

Os dados produzidos pelo IBGE comprovam que o Brasil contemporâneo é multiétnico e detentor de uma sociodiversidade nativa notável. Embora pertencente a uma classe minoritária e discriminada, a população indígena é constituída por um rico tecido social, cultural e lingüístico que, nas últimas décadas, encontra-se em franca expansão demográfica.

2.2 ASSISTÊNCIA À SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS

Nos primeiros séculos da colonização portuguesa, a assistência à saúde dos indígenas no território brasileiro ficou restrita a iniciativas pontuais desenvolvidas pela igreja. Com a promulgação do Decreto-Lei Nº 8.072 de 20/06/1910 criou-se o Serviço Nacional de Proteção e Libertação dos Trabalhadores Nacionais (SPILTN), que posteriormente passou a ser chamado de Serviço Nacional de Proteção do Índio (SPI) (LIMA, 1995). Por muitas décadas e sob a liderança de Cândido Mariano da Silva Rondon, o SPI foi uma das poucas quando não a única alternativa de acesso a assistência à saúde para os povos indígenas no Brasil. O SPI operou até a década de 1960, quando foi criada a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), em 1967. A partir desse momento, a FUNAI assumiu a responsabilidade sobre a saúde dos indígenas, no entanto, as ações em saúde eram pautadas em um modelo campanhista de atenção, no qual equipes volantes de saúde (EVS), por meio de visitas não regulares às aldeias, prestavam assistência eventual à população.

O modelo da FUNAI foi fortemente criticado quanto à sua eficiência e resolutividade, sobretudo no final da década de 1980, quando a sociedade civil organizada avançava com o movimento da reforma sanitária. Em 1986, no contexto da 8ª Conferência Nacional de Saúde, foi realizada a 1ª Conferência Nacional de Proteção à Saúde do Índio, considerada como marco inicial para as discussões de um novo modelo assistencial voltado à saúde dos povos indígenas no Brasil (SANTOS et al., 2008).

Apesar dos avanços oriundos da reforma sanitária no Brasil e a despeito das disputas entre a FUNAI e a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) pela responsabilidade da atenção à saúde indígena no Brasil, durante a década de 1990, somente em 23/09/1999 foi promulgada a Lei nº 9.836 (Lei Arouca), que transferiu a responsabilidade da atenção à saúde indígena para a FUNASA e instituiu o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, no âmbito do Sistema Único e Saúde (SASI/SUS). Na trilha dessas novas conquistas, em 31/01/2002 foi editada a Portaria Nº 254 que aprovou a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, que se encontra em vigor até os dias de hoje.

Durante a primeira década de operação, a gestão do SASI/SUS ficou sob responsabilidade da FUNASA. Mais recentemente, em atendimento a uma antiga reivindicação das lideranças indígenas, em 20/10/2010, com a Publicação do Decreto Nº. 7.336, foi criada a Secretaria Especial de Saúde Indígena no âmbito do Ministério da Saúde (SESAI/MS), que atualmente é a responsável pela atenção à saúde dos povos indígenas no Brasil.

O SASI/SUS se organiza na forma de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), espalhados em praticamente todo território nacional. Os DSEI são unidades operacionais cuja definição territorial considera não apenas critérios técnico-operacionais e geográficos, mas procura respeitar também a cultura, as relações políticas e a distribuição populacional ancestral dos povos indígenas, o que na maioria das vezes não coincide com os limites de estados e/ou municípios onde estão localizadas as TI. Por essa razão, os DSEI permanecem sob responsabilidade do governo federal (GARNELO, 2012; ORELLANA et al., 2012).

É no âmbito dos DSEI que ocorre o planejamento e a execução das ações em saúde. As ações são executadas por Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena (EMSI), que se assemelham às equipes de saúde da família. Em tese, as EMSI devem ser constituídas por médicos, enfermeiros, odontólogos, auxiliares de enfermagem, agentes indígenas de saúde (AIS) e agentes indígenas de saneamento (AISAN), contando com o apoio de outros especialistas, quando necessário.

A rede de serviços nos DSEI prevê a existência de Postos de Saúde nas aldeias; Pólos Base (PB) (que podem ser considerados unidades básicas de saúde e estar localizados nas comunidades ou nos municípios de referência); e as Casas de Saúde do Índio (CASAI), geralmente localizadas nos municípios de referência ou nas capitais dos estados, e que têm a função de abrigar e cuidar dos doentes indígenas e seus acompanhantes durante tratamento fora das aldeias, até que os mesmos tenham condições de retornar às suas comunidades de origem.

No que tange ao controle da TB, as ações de busca de sintomáticos respiratórios, diagnóstico laboratorial, tratamento e vigilância de contatos deveriam ser executadas pelas EMSI nas aldeias. Entretanto, em decorrência da precária infraestrutura laboratorial, da insuficiência de recursos humanos (sobretudo na região Norte do país), e da desarticulação entre os DSEI e as equipes das secretarias municipais de saúde, as ações de controle da TB, principalmente o diagnóstico e o início do tratamento, acabam centralizados na rede dos municípios, onde em geral, se localizam as sedes dos DSEI (MALACARNE et al., 2019a).

2.3 OS POVOS INDÍGENAS NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Foi somente em tempos recentes que o Brasil passou a valorizar e a organizar os seus sistemas de informação em saúde (SIS) de abrangência nacional. O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), por exemplo, que é o mais antigo passou a ser gerenciado pelo Ministério da Saúde, somente a partir de 1975 (MELLO et al., 1997). Desde então, outros SIS foram sendo concebidos, implementados e aprimorados. Os avanços foram expressivos e, atualmente, o país dispõe de diversos SIS, tais como: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), entre outros. Grande parte desses dados encontra-se disponível para consulta pública na Internet, no banco de dados do departamento de informática do SUS (<http://www.datasus.gov.br>) (LIMA et al., 2009).

Apesar do contínuo aperfeiçoamento dos SIS no Brasil, até o final da década de 1990, os povos indígenas eram praticamente “imperceptíveis” nas estatísticas vitais do país, uma vez que era difícil, quando não impossível, distinguir o registro de um indígena de um não-indígena nas bases de dados do DATASUS. Foi somente em 1999, após a publicação da Portaria do Gabinete Ministerial Nº 3.947 de 25/11/1998, que foram estabelecidos padrões mínimos aos sistemas e bases de dados da área de saúde, com a

inclusão do campo “Cor ou Raça”, de acordo com as categorias adotadas pelo IBGE desde o censo de 1991 (Branca, Preta, Amarela, Parda e Indígena), a partir da autodeclaração do paciente (LAGUARDIA, 2004). Somente no ano de 2017, mediante publicação da Portaria nº 344 de 1º de fevereiro de 2017, é que se tornou obrigatório a coleta e o preenchimento do quesito “Cor ou Raça” em todos os sistemas de informação utilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esta medida permitirá a produção de estudos mais detalhados acerca do perfil epidemiológico e da situação de saúde da população brasileira segundo critérios étnicos e raciais.

Por outro lado, mais recentemente, a disponibilidade de dados sobre as populações indígenas nos SIS vem melhorando gradativamente e alguns autores têm relatado marcadas desigualdades em saúde, tanto sob o ponto de vista de indicadores de mortalidade infantil, como de incidência de TB e Hanseníase (ESCOBAR et al., 2001; CARDOSO et al., 2005; ORELLANA et al., 2012; IMBIRIBA et al., 2009; BRAZ et al., 2013; RIOS et al., 2013; VIANA; GONÇALVES; BASTA, 2016; GAVA et al., 2017; MENDES et al., 2018; VIANA et al., 2019).

Apesar de alguns autores reconhecerem a complexidade da classificação racial no Brasil, sobretudo por tratar-se de um construto social específico de nosso país (FRY et al., 2007), o uso de dados disponíveis nos SIS vem sendo cada vez mais estimulado para a identificação de desigualdades étnico-raciais em saúde.

Nessa perspectiva, entendemos que análises pautadas em dados de notificação podem ser úteis para ampliar a compreensão sobre aspectos epidemiológicos da TB entre os povos indígenas no Brasil, particularmente quando a coleta de dados primários em aldeias está sujeita a problemas de ordem orçamentária, logística, operacional e algumas vezes ética.

Além dos dados disponíveis no DATASUS, outra possibilidade de se obter informações sobre a situação de saúde dos indígenas no Brasil é por meio da consulta ao Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), implementado a partir do ano de 2000, no âmbito do SASI/SUS. O SIASI foi concebido para funcionar em módulos, assim estruturados: a) demográfico; b) morbidade; c) imunização; d) saúde bucal; e) nutrição; f) acompanhamento à gestação; g) recursos humanos, infraestrutura e saneamento (SOUSA; SCATENA; SANTOS, 2007). Apesar das potencialidades deste sistema, atualmente, uma das principais limitações do uso do SIASI é que seu acesso permanece restrito (não público), além de não ter sido realizada qualquer avaliação sobre a qualidade dos dados, no que se refere a cobertura, consistência e confiabilidade.

2.4 RESULTADOS DE ESTUDOS PAUTADOS EM DADOS DE NOTIFICAÇÃO

Por meio de consulta ao SINAN é possível obter uma série de dados sociodemográficos, clínico-epidemiológicos e operacionais relativos aos casos de TB notificados no país. Se realizarmos uma análise enfocada na variável “Cor ou Raça” é possível delinear um cenário epidemiológico sobre a situação da TB entre aqueles doentes que se autodeclararam “genericamente” indígenas. Esse tipo de análise pode ser realizada considerando municípios, unidades federativas, macrorregiões e o país como um todo. Entretanto, até o momento não é possível realizar qualquer tipo de extrapolação para grupos étnicos específicos, uma vez que não há informação sobre etnias no SINAN.

Graças a melhoria na completude da variável “Cor ou Raça”, alguns estudos recentes de análises espaço-temporais, na perspectiva da etnicidade, já estão disponíveis para avaliar a situação da TB entre povos indígenas no Brasil, como um todo, e em algumas unidades da federação.

Utilizaremos como exemplo para esta seção, alguns estudos desenvolvidos nos Estados do Amazonas, de Mato Grosso do Sul, do Rio Grande do Sul e de Rondônia, bem como dois estudos de abrangência nacional.

Em recente investigação, Castro et al. (2016) buscaram estabelecer associação entre as elevadas taxas de incidência no Estado do Amazonas e as condições socioeconômicas dos doentes, com particular interesse no pertencimento étnico dos casos notificados. No período de 2007 a 2013 foram notificados 15.418 casos novos de TB no Amazonas, correspondendo a uma incidência média de 62 casos por 100 mil habitantes. Ao analisar os casos de TB entre os indígenas, os autores identificaram elevadas incidências em praticamente todas as regiões, com destaque para a calha do Rio Juruá, onde registraram-se incidências médias de 303,2/100 mil, cifra 15 vezes maior que a reportada entre não-indígenas. Os autores demonstraram ainda associações entre aspectos socioeconômicos desfavoráveis e a presença de indígenas na região como possíveis explicações para as altas incidências nas localidades estudadas.

Complementando os achados acima, o mesmo grupo de pesquisa, por meio de um estudo ecológico, revelou associação entre desigualdades socioeconômicas, características demográficas e elevadas incidências de TB na população residente em Manaus, no período de 2007 a 2016 (CASTRO et al., 2018). No período de estudo, 21.030 casos novos de TB foram notificados em Manaus, correspondendo a uma incidência média de 79/100 mil, sendo que as maiores incidências foram mais uma vez reportadas entre os

residentes indígenas. Por exemplo, no ano de 2016, a incidência de TB entre os indígenas foi de 274/100 mil, cerca de 3,5 vezes maior que a incidência de TB na população não-indígena de Manaus.

Na pesquisa conduzida por Belo et al. (2013) que objetivou descrever a situação epidemiológica da TB, mapear a incidência e investigar fatores associados ao abandono do tratamento, os autores analisaram os casos notificados no SINAN, entre 2001-2010, em 21 municípios do Estado do Amazonas que integram o Arco Norte da faixa de fronteira internacional do Brasil. No período em estudo, foram contabilizadas 2.157 notificações, com maior concentração de casos nos municípios de São Gabriel da Cachoeira (30,1%) e Tabatinga (18,1%), que situam-se na fronteira com Venezuela, Colômbia e Peru. No escopo dessa investigação, mais da metade dos casos (51,9%) foi registrada entre os autodeclarados indígenas, 37,4% em pardos, 8,5% em brancos e apenas 2,3% em pretos. Além disso, entre os doentes indígenas, as crianças e adolescentes de 0 a 14 concentraram 13,8% das notificações.

Em somente metade dos casos notificados naquela região de fronteira, foi informada realização de tratamento supervisionado. A alta por cura representou 70,0% e o abandono 10,0% dos resultados dos tratamentos, respectivamente. Destaca-se que esses resultados são discordantes dos 85% e 5% recomendados pela OMS, para cura e abandono, respectivamente. Os óbitos por TB e por outras causas somaram 4,1% dos registros informados no campo situação de encerramento e a tuberculose multidroga resistente (TBMDR) foi registrada em 36 casos, correspondendo a apenas 1,7% do total de notificações.

Apesar de ter se observado uma ampla flutuação na notificação de casos novos ao longo do período, a incidência média, segundo “Cor ou Raça”, foi consistentemente mais elevada entre os indígenas, variando de 202,3/100 mil em 2001 a 65,6 em 2010 (com média no período de 114,8). Na análise de regressão logística, estiveram significativamente associadas ao abandono do tratamento a não realização de baciloscopias de acompanhamento no 2º, 4º e 6º mês (OR=11,9; IC95=7,4-19,0), os casos que deram entrada no sistema como reingresso pós-abandono (OR=3,0; IC95=1,5-5,9) e aqueles que residiam na sub-região Alto Solimões do Arco Norte da Fronteira (OR=6,7; IC95=4,6-9,8), onde situa-se o município de Tabatinga.

Em síntese, nos 21 municípios do Estado do Amazonas que integram o Arco Norte da faixa de fronteira internacional do Brasil, os indígenas concentraram a maioria dos casos notificados, além das maiores incidências, ao longo da década passada. Ademais, foi

possível observar que aproximadamente metade dos óbitos e a quase totalidade dos casos de TBMDR identificados, na área em estudo, foram também notificados entre os indígenas. Esses achados expõem as situações de risco a que estão expostos esses grupos populacionais e também ilustram relevantes fatores associados ao abandono do tratamento. Por exemplo, os doentes que abandonaram o tratamento uma vez, tem mais chances de abandonar novamente, enquanto aqueles doentes que não são acompanhados regularmente também têm mais chances de abandonar o tratamento. Vale lembrar que a situação acima delineada ocorreu em um território geograficamente isolado dos grandes centros urbanos, onde existem extensas áreas de floresta nativa, nas quais seguramente a infraestrutura de serviços públicos é limitada e a população enfrenta importantes barreiras para obter acesso aos serviços de saúde.

Por sua vez, Basta et al. (2013) ao estimarem a incidência e identificar fatores associados ao abandono e ao óbito na vigência do tratamento, segundo “Cor ou Raça”, no Estado de Mato Grosso do Sul, entre 2001-2009, revelaram que foram registrados 6.962 casos novos no período, sendo que 1.085 (15,6%) ocorreram entre indígenas.

No Mato Grosso do Sul, houve predomínio de casos em homens (66,3%) e em adultos de 20 a 44 anos (49,9%) em todos os grupos de “Cor ou Raça”, sendo que entre os indígenas 13,5% das notificações ocorreram em menores de 10 anos de idade. Naquele estado, a maioria dos doentes indígenas era proveniente da zona rural (79,8%), enquanto a quase totalidade dos doentes de outras categorias de “Cor ou Raça” residiam na zona urbana (~90%).

No que diz respeito aos exames empregados na investigação diagnóstica, diferente do relatado no Amazonas por Belo et al. (2013), houve registro de realização de baciloscopia de escarro em aproximadamente 80% das notificações, sendo que entre os indígenas observou-se menor registro de não realização desse importante exame. Observou-se também que aproximadamente 20% de todos os diagnósticos foram confirmados mediante a cultura de escarro, ressaltando-se que entre os indígenas essa positividade ultrapassou 30%. Outro dado importante é que enquanto a cultura não foi realizada em aproximadamente 65% dos casos em todas as categorias de “Cor ou Raça”, entre indígenas a não realização ficou abaixo de 50%.

No período em análise, a incidência média para o estado do Mato Grosso do Sul como um todo foi 34,5/100 mil, entretanto houve variações expressivas dentre as categorias de “Cor ou Raça”. Entre os indígenas, a média foi 209,0/100 mil, entre os amarelos 73,1, entre pretos 52,7, enquanto para brancos e pardos foi 23,0 e 22,4, respectivamente. No

âmbito dessa investigação, também se analisou a ocorrência de casos novos no interior das 42 Terras Indígenas (TI) demarcadas e homologas pela FUNAI no estado, e os resultados indicam que em 15,3% delas registrou-se incidências acima de 500/100 mil habitantes.

Na regressão logística, doentes de 20 a 44 anos (OR=13,3; IC95%=1,9-96,8), do sexo masculino (OR=1,6; IC95%=1,1-2,3) e de “Cor ou Raça” preta (OR=2,5; IC95%=1,0-6,3) mostraram associação estatística com abandono do tratamento. Por outro lado, doentes maiores de 45 anos (OR=3,0; IC95%=1,2-7,8) e portadores de formas clínicas mistas (OR=2,3; IC95%=1,1-5,0) apresentaram maiores chances de evoluir para óbito na vigência do tratamento.

Concluindo, os autores demonstraram importantes desigualdades em relação ao adoecimento por TB entre as diferentes categorias de “Cor ou Raça”. As incidências nos indígenas foram consistentemente maiores que as registradas em qualquer outro grupo, chegando a exceder em mais de 6 vezes as médias nacionais e regionais do período. Entretanto, diferentemente do relatado entre outros grupos indígenas, onde têm sido descritos resultados desfavoráveis em relação à oferta e aos resultados de exames diagnósticos em comparação com outros segmentos da população, no Mato Grosso do Sul, ao que tudo indica o serviço de saúde oferecido pelo DSEI/MS encontra-se melhor estruturado para atender as necessidades dos indígenas, já que entre esse grupo foram observadas as maiores proporções de realização de baciloscopia e cultura de escarro. Por fim, esclareceu-se ainda que a maioria dos doentes indígenas residia na zona rural de municípios situados na faixa de fronteira internacional com Paraguai e Bolívia (FERRAZ; VALENTE, 2014), fato que impõe desafios adicionais ao controle da enfermidade.

De outra perspectiva, Melo et al. (2012) desenvolveram estudo que objetivou analisar a distribuição espacial da TB e averiguar a tendência temporal das taxas brutas e ajustadas (pelo método bayseano empírico local) de incidência, no período compreendido entre 1997 a 2006, na população geral e na população indígena do estado de Rondônia, de acordo com municípios e Terras Indígenas. Os casos novos foram analisados de forma agrupada quanto à classificação: indígena e não indígena e o procedimento de classificação étnica dos doentes se deu com base na consulta ao campo de identificação do nome, e nos campos referentes ao endereço de residência e da unidade notificadora, uma vez que entre os indígenas em Rondônia é habitual o uso da etnia como sobrenome (Ex. José *Suruí*).

No período em análise, foram notificados 5.283 casos novos de TB, sendo que 297 (6% do total, com média anual de 30 casos) foram entre indígenas. A incidência média bruta

de TB para não indígenas ficou na faixa de 35,6/100 mil habitantes, enquanto para indígenas alcançou 415,0/100 mil. As TI Karipuna, Sete de Setembro, Igarapé Ribeirão e Karitiana, onde residem as etnias Karipuna, Suruí, Wari' e Karitiana, respectivamente, apresentaram incidências acima de 600/100 mil. Vale destacar que ao menos uma dessas TI situa-se na faixa de fronteira internacional com a Bolívia. De modo similar ao relatado nos Estados do Amazonas e do Mato Grosso do Sul, em Rondônia observou-se nos indígenas expressiva proporção de casos entre crianças e adolescentes (35,7% nos menores de 15 anos).

Após ajuste, as taxas de incidência em algumas TI permaneceram elevadas e ultrapassaram 240/100 mil, enquanto, nos municípios coincidentes (contíguos) com as TI, as incidências não excederam 120/100 mil habitantes. A aplicação do método bayesiano demonstrou-se útil ao revelar que, mesmo após diminuir a heterogeneidade dos estratos e suavizar as taxas brutas originalmente registradas, houve expressivos gradientes de incidência entre municípios e TI. Por fim, os autores sugerem que esse conjunto de evidências indica que os indígenas são mais vulneráveis ao adoecimento. Foram ainda reveladas áreas de risco que requerem maior atenção do PNCT para que se vislumbre um adequado controle da TB entre as populações indígenas.

Por fim, em outro estudo de abrangência estadual, Mendes et al. (2016) analisaram a situação epidemiológica da TB no Rio Grande do Sul, com enfoque na população indígena, no período entre 2003 e 2012. À semelhança dos estudos conduzidos no Amazonas, Mato Grosso do Sul e Rondônia, os autores identificaram percentuais elevados entre crianças menores de 10 anos (12%), valor este cerca de quatro vezes maior que o reportado nas demais categorias de "Cor ou Raça". Ao avaliarem as incidências médias, os autores revelaram cifras em torno de 45,0/100 mil habitantes para o estado como um todo. Entretanto, observou-se importantes desigualdades, sendo que a incidência média reportada entre os indígenas foi 61,7/100 mil habitantes.

Por meio do primeiro estudo de abrangência nacional, Viana, Gonçalves e Basta (2016) exploraram aspectos sociodemográficos, clínico-epidemiológicos e de acompanhamento do tratamento dos casos de TB notificados no país como um todo, estudando as inequidades, segundo "Cor ou Raça" nas macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2011. Novamente, os autores demonstraram que as maiores incidências foram registradas entre os indígenas em praticamente todas as regiões brasileiras, variando de 195,7/100 mil em 2011 na região Centro-Oeste a 58,0/100 mil em 2010 na região Nordeste.

Por outro lado, os autores identificaram as maiores proporções de cura (76,8%) entre os indígenas, além de menores proporções de abandono (6,9%) e óbito por TB (2,8%), quando comparado aos outros grupos de “Cor ou Raça”. Mesmo que os melhores indicadores operacionais tenham sido reportados entre os doentes indígenas, eles permanecem em condições de profunda desvantagem social, considerando aspectos como renda, moradia, segurança alimentar, acesso à educação formal e serviços de saúde.

O segundo estudo de abrangência nacional conduzido por Viana et al. (2019) descreveu características clínicas e sociodemográficas, estimou a incidência da TB e também analisou fatores associados ao abandono e ao óbito na vigência do tratamento dos casos de TB notificados, entre crianças e adolescentes indígenas, no Brasil, entre 2006-2016. Para esse período, foram notificados 2.096 casos entre crianças e adolescentes indígenas, o que correspondeu a uma incidência média de 49,1/100 mil habitantes (todas as formas). Neste estudo, desigualdades expressivas nas incidências entre as regiões brasileiras foram reveladas, sendo que as maiores taxas foram registradas na região Centro-Oeste (97,6/100 mil habitantes), seguida das regiões Sudeste (84,5/100 mil), Norte (42,4/100 mil), Sul (24,3/100 mil) e Nordeste (21,5/100 mil).

Ao analisarem os fatores associados ao óbito e ao abandono do tratamento, Viana et al. (2019) relataram que os casos com acompanhamento do tratamento insuficiente (OR = 20,3; IC95%: 4,9-84,9) e regular (OR = 5,1; IC95%: 1,2-22,7), as formas clínicas extrapulmonares (OR = 1,8; IC95%: 1,1-3,3) e mistas (OR = 5,6; IC95%: 2,8-11,4), os casos em crianças de 0-4 anos (OR = 3,1; IC95%: 1,5-6,4), aqueles provenientes das regiões Norte (OR = 2,8; IC95%: 1,1-7,1) e Centro-Oeste (OR = 2,8; IC95%: 1,1-7,0) e com sorologia anti-HIV não realizada (OR = 1,8; IC95%: 1,1-2,9) estiveram associadas ao óbito. Por outro lado, os casos que tiveram reações fortes ao teste tuberculínico apresentaram menor chance de evoluir para óbito (OR = 0,2; IC95%: 0,1-0,7).

Já os casos que tiveram acompanhamento do tratamento insuficiente (OR = 11,1; IC95%: 5,2-24,8) e acompanhamento regular (OR = 4,4; IC95%: 1,9-10,3), os casos em retratamento (OR = 2,4; IC95%: 2,08-8,55), com anti-HIV positivo (OR = 8,2; IC95%: 2,2-30,9) e sorologia não realizada (OR = 2,2; IC95%: 1,5-3,3) mostraram-se associados ao abandono. Por outro lado, os casos provenientes da Região Centro-Oeste (OR = 0,5; IC95%: 0,3-0,9) apresentaram menor chance de abandonar o tratamento.

Em síntese, os estudos revisados não deixam dúvida acerca da desproporcional carga de TB entre os povos indígenas no Brasil, nas unidades federativas analisadas e no país como um todo, considerando casos em adultos e em crianças e adolescentes.

2.5 RESULTADOS DE PESQUISAS COM COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS EM ALDEIAS

O interesse sobre o tema da TB em povos nativos é antigo. Entretanto, informações consistentes sobre a doença entre os indígenas no Brasil só foram disponibilizadas após a implantação do Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA), na década de 1950, pelo médico Noel Nutels. Esse serviço foi criado com a intenção de oferecer ações de saúde às populações rurais de difícil acesso e acabou por descobrir a grave situação da TB vivenciada pelas populações indígenas no interior do país (COSTA, 1987). Naquela época, Nutels e sua equipe realizaram as primeiras investigações de sintomáticos respiratórios, onde se empregava avaliação clínica, laboratorial e radiológica, além dos primeiros inquéritos tuberculínicos em populações indígenas brasileiras (NUTELS; DUARTE, 1961; NUTELS et al., 1967).

Para ilustrar o debate acerca de resultados de pesquisas com coleta de dados primários, utilizaremos estudos recentes que empregaram como estratégia metodológica a abordagem de sintomáticos respiratórios nas comunidades. Vale lembrar que não existem estudos com coleta de dados primários de abrangência nacional que tratem da TB, tampouco pesquisas que incluam amostras representativas da população indígena residente no país, como um todo. Os estudos que serão apresentados a seguir foram conduzidos em grupos étnicos específicos, em distintas regiões do país e em momentos históricos diferentes. Daremos ênfase à caracterização de indígenas portadores de TB, às análises microbiológicas das cepas de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) isoladas dos doentes indígenas, às estimativas de prevalência e risco de infecção nas aldeias e às explicações nativas para o adoecimento.

2.5.1 Investigação de Sintomáticos Respiratórios

Em estudo transversal realizado junto aos Yanomami do Amazonas, Sousa et al. (1997) nos contam que 40 dos 625 indígenas (6,4%) clinicamente avaliados encontravam-se com TB ativa. De 122 amostras de escarro semeadas em meio de cultura, os autores conseguiram identificar 13 casos onde houve crescimento de colônias de MTB. Todas as cepas identificadas eram sensíveis à rifampicina, isoniazida, etambutol e pirazinamida e as análises moleculares por meio do RFLP IS6110 (*Restriction Fragment Length Polymorphism*) mostraram dois padrões de transmissão, sugerindo que as cepas

identificadas entre os Yanomami eram semelhantes as que circulavam em outras regiões da Amazônia e que provavelmente tiveram sua origem em Portugal.

Em estudo de corte transversal realizado entre os indígenas da etnia Suruí de Rondônia, Basta et al. (2006a) examinaram 736 indígenas (85% da população total), dos quais 109 (14,8%) apresentaram sintomas respiratórios e produziram amostras de escarro para análise laboratorial. Das 109 amostras processadas em laboratório montado nas aldeias, duas foram positivas na baciloscopia. Dentre as que foram semeadas em meio de cultura, em cinco houve crescimento de colônias de MTB. Somando-se a um caso diagnosticado em uma criança de 4 anos, no âmbito desse estudo foram descobertos seis casos novos, revelando assim uma prevalência de TB ativa de 815,2/100 mil nas aldeias visitadas. Ainda no contexto desta investigação, realizou-se teste de sensibilidade às drogas usualmente empregadas no tratamento e genotipagem das cepas identificadas na cultura, por meio das técnicas de MIRU-VNRT e *spoligotyping*. Os resultados revelaram que todas as cepas isoladas na cultura pertenciam a família LAM e que dois doentes apresentaram cepas com o mesmo padrão genético, sugerindo transmissão recente/continuada (cluster). Além disso, uma das cepas mostrou-se resistente à rifampicina e à isoniazida, fato até então não documentado entre os povos indígenas no Brasil (BASTA et al., 2006b).

Ao realizar um inquérito em busca de sintomáticos respiratórios no DSEI Rio Tapajós no Pará, Nogueira et al. (2016) avaliaram 1.213 indígenas da etnia Munduruku, residentes nas aldeias Nova Karapanatuba, Katõ, Missão São Francisco e Sai Cinza. Dentre as aldeias selecionadas foi possível identificar 70 indígenas (5,8%) com sintomas respiratórios. Destes, 68 foram submetidos à baciloscopia de escarro, entretanto, todos resultados foram negativos. As amostras de escarro também foram semeadas no meio de *Ogawa-Kudoh* (OK), nos quais houve crescimento de colônias de MTB em três amostras (4,6%), revelando uma prevalência de doença ativa de 247,3/100 mil entre o grupo avaliado. Não houve registro de cepas resistentes às drogas. Os autores também aplicaram provas tuberculínicas (PT) que revelaram que 37,4% da população avaliada apresentava reações maiores que 5 mm, indicando a elevada prevalência de infecção tuberculosa latente (ITBL). Além disso, no escopo desse estudo foram realizados 219 exames radiológicos do tórax. A grande maioria das imagens (81,7%) foi considerada normal. Dentre as 40 radiografias que continham alterações, houve predomínio de nódulos pulmonares (30,6%) e infiltrados (11,8%), além de um conjunto de imagens sugestivo de outras patologias pulmonares (18,8%). Em apenas um caso foi detectada imagem em caverna.

Por sua vez, Rios et al. (2013) ao analisarem uma amostra de 184 indígenas pré-selecionados pelas EMSI do Distrito Indígena de Iauaretê, integrante do DSEI Alto Rio Negro, no município de São Gabriel da Cachoeira/AM, identificaram a presença de 49 indígenas com sintomas respiratórios. Os autores informam que foi possível realizar 61 baciloscopias de escarro e semeaduras no meio de *Ogawa-Kudoh*, sendo que não houve registro de casos de TB ativa ou isolamento de colônias de MTB na amostra estudada. Entretanto, os autores destacam que quatro culturas (provenientes do mesmo indivíduo) apresentaram contaminação bacteriana, onde houve crescimento de *Klebsiella pneumoniae*. Nesta investigação, realizou-se ainda prova tuberculínica, por meio da qual se revelou que 76% da população investigada apresentou reações maiores que 5 mm. Também foram realizadas 164 radiografias de tórax, sendo que 22% (36/164) das imagens apresentaram padrões compatíveis com alterações. Houve predomínio de nódulos calcificados e traves fibróticas em 30 imagens, consideradas padrões sequelares, e em seis radiografias foram identificados infiltrados e/ou condensações e/ou derrame pleural, sugestivos de tuberculose ativa e/ou de outra doença pulmonar.

Em outro estudo transversal realizado na aldeia Igarapé Ribeirão, situada no município de Nova Mamoré em Rondônia, onde residem indígenas da etnia Wari' ou Pakaá-Nova, Malacarne et al. (2016) realizaram um diagnóstico situacional da TB. Dentre um grupo de 263 indígenas avaliados, aproximadamente 24 (10%) apresentavam sintomas respiratórios. Na comunidade, 49 pessoas (15,7%) relataram história de tratamento anterior para TB, cinco pessoas referiram contato com doentes de TB há menos de dois anos e uma indígena estava em tratamento para TB no momento do trabalho de campo. Foi possível coletar 34 amostras de escarro para análise laboratorial, para as quais se realizou baciloscopias e semeaduras em meio de *Ogawa-Kudoh*. Todas as culturas apresentaram resultados negativos para MTB e em quatro culturas houve crescimento de outras micobactérias.

Ainda no âmbito do estudo de Malacarne et al. (2016), foram realizadas 263 provas tuberculínicas (PT), com reações que variaram de 0 a 29 mm, sendo que a prevalência estimada de ITBL (ponto de corte > 5mm) ficou em 40,3%. Por outro lado, dentre aqueles submetidos à PT, 103 indígenas não apresentaram reações (zero mm), sendo que destes 71 (68,9%) eram crianças menores de 10 anos, vacinadas previamente com BCG. Foram realizadas ainda 120 radiografias de tórax, das quais 29 (24,1%) foram consideradas sugestivas de seqüela. Em seis radiografias foram identificadas alterações sugestivas de TB ativa, e em quatro alterações sugestivas de outras doenças pulmonares. As principais

alterações radiológicas identificadas foram nódulos calcificados (42,8%), traves fibróticas (28,6%) e infiltrados/condensações (28,6%).

A maioria dos trabalhos debatidos até o momento constituem-se em estudos transversais e por conta do delineamento, tem sua capacidade de detecção de casos limitada a um determinado ponto no tempo. Em outra perspectiva, uma rara exceção no Brasil é o estudo conduzido por Cunha et al. (2013), no qual foram avaliados além de dados de notificação, padrões de transmissão e o desempenho do meio de *Ogawa-Kudoh* na detecção de casos de TB, na população indígena Guarani-Kaiowá, residente no município de Dourados, no Mato Grosso do Sul, no período de 1999-2001. De acordo com os dados disponíveis no SINAN, foram notificados 3.093 casos de TB no Mato Grosso do Sul nesse período, dos quais 610 (~20%) ocorreram entre indígenas, produzindo uma incidência média anual de 424,9/100 mil para a população indígena em contraste a 38,1/100 mil para os não indígenas. Mais da metade dos casos em indígenas foram registrados em Dourados, que na época apresentou incidência média de TB de 1.102 casos por 100 mil habitantes.

No período em investigação, Cunha et al. (2013) realizaram 1.539 baciloscopias e 1.441 culturas de escarro, das quais 99 (6,4%) revelaram-se positivas para MTB. Dentre as culturas positivas, 43 foram baciloscopia negativa e 56 baciloscopia positiva, demonstrando que o emprego do meio do método de OK proporcionou incremento de 34,1% no diagnóstico de TB. Na época, todos os isolados de MTB submetidos ao teste de sensibilidade às drogas mostraram-se sensíveis à rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etambutol e estreptomicina. As análises moleculares, por meio do RFLP IS6110 (*Restriction Fragment Length Polymorphism*), de 52 cepas de MTB provenientes de pacientes indígenas revelou que 33 (63,5%) apresentavam perfis em cluster classificados como A, B, B1, D, E, G, G1, G4 e G5. Vinte e nove cepas foram distribuídas em apenas três famílias (A, B, G), totalizando cerca de 56% de todas as cepas analisadas. Não houve diferenças na média de idade ou sexo entre os doentes com padrões RFLP de cepas em cluster e não-cluster. Uma característica marcante foi que em quatro aldeias concentraram-se os principais cluster, fato que permitiu estabelecer um elo de ligação epidemiológica em 30,8% (16/52) dos doentes indígenas. Na aldeia Bororó, quatro cepas da família B e cinco cepas da família G foram identificadas. Na aldeia Jaguapiru, duas cepas do grupo D foram isoladas e na aldeia Itaum, duas cepas G1 foram encontradas. Uma cepa do grupo A e duas cepas do grupo E foram isoladas na aldeia Amambaí.

Aprofundando as análises referentes à população indígena no Mato Grosso do Sul, em um período mais recente (2000-2008), Cunha (2011) demonstrou que ao menos quatro

grupos de cepas identificadas entre 1999 e 2001 (B, B1, G e E) permaneciam circulando nas aldeias de Dourados e Amambaí quase uma década após a pesquisa inicial. Ainda no escopo dessa investigação, ao analisar os padrões de resistência às drogas, Cunha (2011) revelou que de 541 cepas de MTB estudadas, 25 (4,6%) apresentaram resistência a pelo menos uma droga, sendo que destas, 18 eram mono-resistentes, três foram multi-droga-resistente (MDR) com resistência a isoniazida, rifampicina e outras droga do esquema I e quatro demonstraram padrão de poli-resistência (resistência a pelo menos 3 drogas).

Com base nas análises moleculares e na comparação temporal, entre a população investigada em Dourados, foi possível identificar que houve elevada taxa de transmissão recente (padrões em cluster), permanência de algumas cepas nas comunidades por um prolongado período de tempo, além do surgimento de cepas resistentes às drogas usualmente empregadas para o tratamento. Esses achados indicam que as estratégias de controle empregadas na região não estão sendo capazes de bloquear a cadeia de transmissão da doença e ainda que os tratamentos não estão sendo eficazes para evitar complicações, tais como o desenvolvimento de TBMDR ou mesmo o óbito (BASTA et al., 2013; CUNHA, 2011).

Em estudo recente, Correia Sacchi et al. (2018) investigaram fatores associados à transmissão recente da TB entre os Guarani-Kaiowá de Dourados/MS, no período de 2009 a 2015. Os autores informam que os isolados clínicos de MTB foram genotipados por meio do método RFLP-IS6110 (*Restriction Fragment Length Polymorphism*). Entre 67 isolados identificados, 69% pertenciam a 15 clusters. Ademais, 91% dos casos demonstraram padrões semelhantes de RFLP e foram diagnosticados num intervalo de 2 anos. Os fatores associados à transmissão recente/continuada nessa região foram aglomeração dentro do domicílio (OR=6,10; IC 95%: 1,50-24,88) e precária condição social (OR=3,72; IC 95%: 1,00-13,98). A maioria dos contatos informados (76%) foi identificada dentro do domicílio do caso índice de TB, todavia, paradoxalmente a maior parte do cluster genético de MTB foi verificada fora dos domicílios (79%). Os autores concluem que a investigação de contatos expandida para fora do domicílio e a profilaxia dos infectados devem ser consideradas prioritárias como estratégias para o controle da TB nessa população.

Ao analisar a acurácia do teste rápido molecular como ferramenta diagnóstica e estimar a incidência de casos pulmonares positivos entre a população indígena de Mato Grosso do Sul, Malacarne et al. (2019b) avaliaram 4.048 indígenas considerados sintomáticos respiratórios, no período de 2011 a 2016. Destes, 3,7%, 6,7% e 3,7%

apresentaram resultados positivos para baciloscopia, cultura (OK) e teste rápido molecular (Xpert MTB/RIF), respectivamente.

Segundo os autores, a incidência média de TB pulmonar para o período foi 269,3/100 mil habitantes. A sensibilidade do teste rápido molecular, em relação à cultura, foi 93,1% e a especificidade foi 98,2%. A baciloscopia apresentou sensibilidade de 55,1% e especificidade de 99,6%. Ao final, os autores concluíram que o teste rápido molecular pode ser útil em áreas remotas, com recursos limitados e incidência elevada, como as aldeias indígenas nas áreas rurais do país. Ademais, o teste rápido molecular apresentou como principais vantagens fácil manuseio, resultados rápidos e a possibilidade de identificar resistência à rifampicina. Em conjunto, esses atributos cooperam para o início precoce e oportuno do tratamento, colaborando, dessa forma, para reduzir a transmissão em comunidades reconhecidamente vulneráveis à infecção e à doença.

2.5.2 Prevalência e Risco Anual de Infecção e Achados Radiológicos

Uma revisão da literatura conduzida por nosso grupo de pesquisa identificou um conjunto de estudos que se dedicaram à investigação da infecção tuberculosa latente (ITBL). Embora tenham ocorrido variações nas abordagens empregadas, tanto do ponto de vista temporal e metodológico, como em relação ao grupo étnico investigado, os trabalhos revisados são quase unânimes ao apontar que aproximadamente metade dos indígenas pesquisados foram infectados pelo *Mycobacterium tuberculosis* em algum momento de suas vidas, assinalando dessa maneira elevadas prevalências de ITBL nessas populações (Tabela 1). Esses achados revelam que os grupos estudados constituem verdadeiros reservatórios da doença, tanto do ponto de vista da reinfeção endógena, como de transmissão recente.

Por meio de técnicas de análise distintas os estudos revisados indicam que os principais fatores associados a ITBL entre os grupos investigados foram: idade avançada; história anterior de tratamento para TB; vacinação prévia com BCG; contato com doente bacilífero nos últimos 2 anos; grande número de pessoas no domicílio; presença de alterações nas imagens radiológicas do tórax; e sexo masculino. Os autores chamam atenção ainda para o fato de que, embora as coberturas vacinais por BCG tenham girado em torno de 90% entre os grupos estudados, um contingente expressivo de crianças menores de 10 anos, recentemente vacinadas, não apresentaram qualquer tipo de reação

(anergia) à prova tuberculínica (PT), sugerindo a existência de algum grau de deficiência na resposta imune celular entre essas populações.

Tabela 1. Estudos que avaliaram a prevalência de infecção tuberculosa latente (ITBL) por meio de inquéritos com PT[‡], realizados entre populações indígenas brasileiras, no período 1996-2013.

Autores	Ano	Município/Estado	Etnia	% Infecção
				> 5 mm
Amarante et al.	1996	Canarana/MT	Xavante	44,4
Sousa et al.	1997	Amajari/RR	Yanomami	42,0
Amarante et al.	1999	São Felix Araguaia/MT	Karajá/Tapirapé	46,0
Amarante et al.	2003	São Gabriel da Cachoeira/AM	Yanomami	36,5
Escobar et al.	2004	Guajará-Mirim/RO	Pakaa-Nóva	41,6
Basta et al.	2006	Cacoal/RO	Suruí	41,1
Basta et al.	2010	Água Branca/MT	Xavante	25,6
Nogueira et al.	2016	Jacareacanga/PA	Munduruku	37,4
Rios et al.	2013	Distrito Iauaretê/AM	Tukano/Aruak/ Makú	76,1*
Malacarne et al.	2016	Nova Mamoré/RO	Pakaa-Nóva	40,3

* Amostra de conveniência composta por adultos selecionados com sintomas respiratórios (SR)

‡ PT- Prova tuberculínica (PPD)

Embora existam vários relatos sobre as elevadas prevalências de ITBL nas aldeias, praticamente nada se investiu até o momento no tratamento preventivo, que tem como objetivo principal evitar a progressão da infecção latente para doença ativa. A única exceção documentada na literatura indexada é o estudo conduzido por Yuhara et al. (2013), que objetivou identificar fatores associados com a ITBL e o desenvolvimento de TB ativa entre os contatos de doentes bacilíferos e avaliar a efetividade do tratamento preventivo em duas localidades do Mato Grosso do Sul.

No contexto do estudo acima mencionado, foram examinados 1.371 contatos, sendo que 392 foram submetidos ao tratamento preventivo. Idade (OR: 1.03; IC 95%: 1.02–1.04) e contato com doente bacilífero (OR: 2.26, IC95%: 1.59–3.22) mostraram-se associadas a

ITBL. Enquanto aqueles que tiveram contato com doente bacilífero e apresentaram PT > 10 mm (RR: 1.12, IC95%: 1.07–1.17), idade (RR: 1.01, IC95%: 1.00–1.03), além de tratamento para ITBL (RR: 0.03, IC95%: 0.01–0.27) estiveram associados ao desenvolvimento de TB ativa. Segundo os autores, o número necessário de tratamentos (NNT) de ITBL estimado para evitar um caso de TB ativa foi 51 (IC95%: 33–182) para a totalidade dos contatos, enquanto nos contatos que apresentaram PT > 10 mm, o NNT foi 10 (IC95%: 6–19). Os autores concluíram que o exame dos contatos de casos bacilíferos, sobretudo naqueles que apresentam reações > 10 mm na PT deve ser prioritário, já que o tratamento da ITBL se mostrou como uma ação efetiva.

Trabalhos que se dedicam a investigar características radiológicas entre doentes indígenas no Brasil são mais escassos. No estudo conduzido por Basta et al. (2006c), em que os autores, com o intuito de analisar os padrões radiológicos, revisaram 33 radiografias de tórax dos indígenas Suruí de Rondônia tratados entre 2003 e 2004, foi possível constatar que em 44,8% das imagens analisadas foram observadas consolidações não homogêneas, em 10,3% cavitações e em 39,1% acometimentos múltiplos do parênquima. Entretanto, segundo os autores, o achado mais relevante foi que, apesar de 36% dos doentes avaliados terem apresentado radiografias sem qualquer alteração, portanto consideradas normais, o tratamento para TB foi iniciado sem que tivessem sido esgotadas as possibilidades de investigação diagnóstica. De maneira análoga, conforme destacado na seção anterior, nos estudos de Rios et al. (2013), Nogueira et al. (2016) e Malacarne et al. (2016) as principais alterações radiológicas foram nódulos calcificados e traves fibróticas, consideradas padrões sequelares, e infiltrados e/ou condensações e/ou derrame pleural, classificadas como sugestivos de tuberculose ativa e/ou de outra doença pulmonar. Ressalta-se que em poucos casos foi possível detectar a presença de lesões cavitárias, consideradas as mais características de TB ativa.

Em outro estudo conduzido por Lachi e Nakayama (2015) que objetivou descrever achados radiológicos dos casos de TB pulmonar em pacientes indígenas da cidade de Dourados/MS, os autores analisaram 81 radiografias de tórax, no período de 2007 a 2010, e informaram que consolidações heterogêneas, nódulos, comprometimento pleural e cavidades foram os achados mais frequentes. Ainda segundo os autores, fibrose, consolidações heterogêneas e comprometimento do ápice pulmonar esquerdo foram significativamente mais frequentes no sexo masculino, e a presença de um único tipo de achado na radiografia foi mais frequente em crianças.

Em síntese, os estudos com ênfase em achados radiológicos indicam que as principais alterações observadas nas populações indígenas são semelhantes às registradas na população geral, sem qualquer achado não habitual até o momento. Além disso, os padrões radiológicos identificados são coerentes com as altas incidências descritas e com as elevadas prevalências de infecção latente, pois entre os estudos citados, na investigação de sintomáticos respiratórios houve integração entre avaliação clínica e laboratorial, inquérito tuberculínico e análise de notificações.

2.5.3 Explicações para o Adoecimento por TB e Itinerários Terapêuticos

Buscar entender as explicações nativas para o adoecimento por TB, assim como os itinerários terapêuticos escolhidos pelos doentes indígenas, em distintos contextos e em grupos étnicos específicos, pode ser útil e de extrema importância para melhorar a performance dos serviços de saúde e a adesão ao tratamento. Quando profissionais de saúde demonstram respeito e interesse pelas tradições e pela cultura local, por consequência, passam a serem vistos com respeito pela comunidade. Nessa perspectiva, a relação entre usuários indígenas e profissionais de saúde tornar-se-ia mais próxima e se daria num ambiente harmonioso, de confiança mútua.

A experiência apresentada a seguir é produto de uma pesquisa realizada junto aos indígenas da etnia Munduruku, que habitam à região sudoeste do estado do Pará, às margens do rio Tapajós (NOGUEIRA et al., 2015). Dentre um conjunto de estratégias, os autores realizaram um estudo qualitativo, de caráter exploratório-descritivo que objetivou obter explicações para o adoecimento por TB e elucidar os itinerários terapêuticos. Para tanto, realizou-se entrevistas semiestruturadas com onze indígenas que se encontravam em tratamento para TB ou haviam tratado a doença nos últimos quatro anos. O trabalho de campo foi realizado no segundo semestre de 2010 nas aldeias Katõ, Missão São Francisco e Sai Cinza, situadas no município de Jacareacanga/PA.

Por meio da análise dos depoimentos dos indígenas foi possível elaborar duas classificações que sintetizaram as explicações e os itinerários terapêuticos estabelecidos pelos Munduruku, por ocasião do adoecimento por TB. A primeira se refere ao conhecimento sobre a doença, aos sintomas que os indígenas identificaram no próprio corpo e ao seu entendimento acerca da transmissão da enfermidade. A segunda trata da experiência vivenciada com a TB, caracterizando os itinerários terapêuticos estabelecidos

para resolução do problema, dividida em duas dimensões: i) a experiência terapêutica e ii) a experiência social.

As explicações oscilaram entre os planos concreto e abstrato. O primeiro foi percebido nos relatos que estabeleciam associação da doença com os sinais e sintomas reconhecidos no próprio organismo, dentre os quais dor no peito e tosse foram os mais frequentes. Além disso, o auto-reconhecimento de estar acometido pela TB, manifestou-se pela presença da dor e do sofrimento físico, ilustrado nas falas: *“Tuberculose é doença com dor no peito, dor na costa, catarro, fraqueza. [...] é uma doença muito perigosa que dói o peito, dói a cabeça, dá febre”*. Por outro lado, em alguns depoimentos foi possível notar o relato de manifestações orgânicas inespecíficas: *“Tudo começou, primeiro assim, doeu as pernas e foi subindo, aparecendo a tosse... não conseguia dormir à noite [...]”*. Em outros, os entrevistados sugeriram uma associação da doença com atividades laborais, por exemplo: *“Eu senti tuberculose porque me arrebentei carregando tora de pau, carregando lenha. Eu peguei porque fui torrar farinha no forno quente [...]”*.

No plano abstrato, os Munduruku, reconheceram que a TB é *“[...] uma doença muito perigosa; [...] uma doença que maltrata [...] uma doença que abate muito”*, sem conseguir, entretanto, relacioná-la com qualquer sinal ou sintoma específico. Parte dos entrevistados explicaram a doença com base numa concepção espiritual nativa, que pode ser ilustrada no depoimento: *“Não sei por que peguei tuberculose, mas o espírito anda de noite no mundo e pega doença. E quando volta, a gente adocece e depois se transforma em tuberculose [...] porque no mato o espírito pega doença”*. Esse relato sugere a existência de uma estreita relação entre o modo de vida Munduruku e os seres naturais e sobrenaturais que habitam a floresta.

As opções de cura escolhidas pelos entrevistados variaram desde a adesão aos recursos oferecidos pela biomedicina até a valorização da medicina tradicional indígena. O uso dos recursos da biomedicina ficou evidente quando os indígenas optaram pela busca ao atendimento no posto de saúde das aldeias. Já a adesão às práticas da medicina tradicional indígena foi verificada quando os entrevistados referiram procurar ajuda junto ao pajé e ao puxador do peito, que é um “especialista” leigo que realiza sessões de tratamento para queixas relacionadas às doenças pulmonares. A busca pelos especialistas leigos ocorreu, tanto de forma preferencial como de maneira simultânea/complementar à procura pelo atendimento no posto de saúde da aldeia. Mesmo entre os casos que deram preferência às práticas nativas, o itinerário terapêutico não se esgotou nessa instância,

tendo em vista que o sistema formal (posto de saúde) foi utilizado como segunda opção de tratamento, conforme exemplificam os relatos abaixo:

Quando alguém da família adocece, primeiro, procura o pajé, aí depois se não melhorar, procura a farmácia (do posto de saúde da aldeia). Quando adoececi do peito, primeiro procurei o puxador do peito, depois o pajé... e não melhorei... e depois a enfermeira. Quando adoececi de tuberculose, nos primeiros sintomas procurei o pajé... e continuei fazendo as sessões, melhorei... aí depois atacou forte mesmo, e o jeito foi se encaminhar para o posto de saúde.

Na dimensão social, vale frisar que nas aldeias visitadas foi mencionada a existência da figura do “*pajé brabo*”, a quem é atribuído, na cosmovisão Munduruku, o surgimento de um mal súbito ou de uma doença de difícil recuperação que pode atingir a um indivíduo, a um grupo ou mesmo à toda coletividade.

Quando se busca conhecer outras realidades, é possível verificar que situação similar foi descrita entre as populações indígenas do DSEI Alto Rio Negro, no Amazonas, onde Garnelo e Wright (2001) em estudo realizado junto aos Baníwa e Rios et al. (2013) em investigação no Distrito Indígena de Iauaretê relataram que as etnias daquela região relacionaram a TB à ação de inimigos, associando-a com a colocação de substâncias venenosas em alimentos, bebidas, objetos pessoais ou orifícios do corpo, ou então, aos cânticos/rezas enviados pelos inimigos com o intuito de causar o mal.

Por sua vez, em estudo realizado na Amazônia Colombiana, junto a 79 pessoas com reconhecida liderança na comunidade local, incluindo xamãs, *kurakas*, parteiras e médicos tradicionais, Sánchez e Mesa (2017) constataram o reconhecimento da TB como doença grave, capaz de levar a morte. Entretanto, as lideranças locais advertiam que a depender da brevidade do diagnóstico e início do tratamento, o doente poderia evoluir para cura. Segundo os autores, alguns participantes explicaram a doença por intermédio de referências ao conhecimento ancestral transmitido pelos mais velhos. De acordo com a cultura local, a doença era atribuída à penugem do tigre ou a um sopro nas costas.

Ao abordarem as opções terapêuticas, Sánchez e Mesa (2017) enumeraram algumas opções, a saber: i) uso de chás de cascas de árvores que devem ser ingeridos antes do resfriamento; ii) uso de tabaco para extrair a doença; e ii) orações realizadas pelos xamãs com o objetivo de eliminar o espírito tuberculoso. Para concluir, os autores reforçam a ideia de conjugar a biomedicina com a medicina tradicional indígena, destacando a importância de valorizar o significado atribuído pelos indígenas à TB. Os autores sugerem ainda que com a perspectiva dessa harmonização de saberes, o serviço de saúde seria

capaz de influenciar nas atitudes e práticas adotadas pela população, e assim promover impactos positivos no controle da TB nas comunidades.

De maneira análoga, Welch e Coimbra Jr (2011) destacam que os Xavante de Pimentel Barbosa, no Mato Grosso, consideram a feitiçaria como a principal causa de adoecimento por TB. Entretanto, alguns indígenas entrevistados nessa mesma localidade, relataram que a TB também pode ser causada por microrganismos. Os autores sustentam que na concepção Xavante, a TB se distingue de acordo com a velocidade da evolução do caso: uma rápida que é relacionada ao feitiço e outra lenta, associada à ação microbiana. Porém, outros informantes mencionaram haver um único tipo de TB, que pode ser causado tanto por micróbios como por feitiço. Assim, na concepção Xavante, num primeiro momento, um indígena pode ser enfeitiçado e depois transmitir a enfermidade para outro através de microrganismos.

Os resultados dos estudos acima mencionados indicam que há divergências entre as explicações provenientes da medicina tradicional indígena e os conceitos de transmissibilidade da TB, oriundos do modelo biomédico, no qual os profissionais de saúde fundamentam intervenções curativas e abordagens educativas. Enquanto a medicina tradicional indígena associa a transmissão da TB ao contato indireto entre pessoas socialmente distantes (preferencialmente inimigos/adversários) em locais públicos e abertos, o modelo biomédico vincula a transmissão a espaços fechados, sem iluminação natural, sem ventilação, com aglomeração de pessoas, e ao contato interpessoal, preferencialmente em ambiente intradomiciliar (CTC, 2007).

Para amenizar esses conflitos, Kleinman e Benson (2006) recomendam que profissionais de saúde, sobretudo aqueles que fazem atendimentos clínicos, realizem uma mini etnografia no contexto de suas atividades, que resume-se em seis passos: i) buscar a identidade/pertencimento étnico do sujeito avaliado; ii) entender o que o sujeito considera relevante em seu processo de adoecimento; iii) valorizar sua narrativa acerca da doença; iv) dar espaço para o sujeito relatar situações cotidianas que retratem possíveis condições de estresse psicossocial; v) tentar compreender a influência do contexto cultural nas manifestações clínicas, e por fim; vi) ter cuidado para que sua atitude profissional, mesmo que bem-intencionada em relação à abordagem culturalmente diferenciada, não reforce estigmas e preconceitos existentes, contribuindo dessa maneira para não adesão ao tratamento preconizado.

Em síntese, é importante que os profissionais de saúde que atuam nas EMSI tenham essa percepção em mente durante suas atividades nas aldeias. Com um olhar menos

etnocêntrico, um pouco mais aprofundado e interessado na cultura local e com atitudes simples, pode-se evitar estigmas e preconceitos e garantir melhores resultados ao tratamento.

Em sua experiência de pesquisa com os indígenas Kiriri do estado da Bahia, Jesus et al. (2019) indicam que as especificidades culturais desses povos devem ser reconhecidas pela equipe de saúde a fim de que se possa promover atenção diferenciada no cuidado de pessoas com TB, em contextos culturalmente distintos da sociedade hegemônica. O autor reconhece ainda a necessidade de um planejamento diferenciado por parte das equipes com a finalidade de acolher as peculiaridades culturais de cada grupo étnico, de modo a estabelecer uma responsabilidade compartilhada entre diversos atores sociais e entre os diferentes níveis de complexidade do sistema único de saúde, visando o efetivo controle da TB no Brasil.

Tais ações poderiam contribuir para expandir a detecção de indígenas com sintomas iniciais de TB nas aldeias, reduzir o tempo para o diagnóstico e o consequente início do tratamento nos serviços de saúde, além de ampliar a adesão ao tratamento (seja exclusivamente medicamentoso ou àquele combinado/complementado pelo arsenal terapêutico proveniente da medicina tradicional indígena), melhorando portanto os indicadores de desempenho do programa, ou seja, aumentando as taxas de cura e reduzindo os desfechos desfavoráveis (óbito, abandono, TBMDR).

Por fim, em sintonia com a recente publicação ***Plantas Mediciniais: Fortalecimento, território e memória Guarani e Kaiowá***, editada e organizada por Basta et al. (2020), salientamos a importância de envolver esforços para superar as dificuldades de diálogo entre as equipes de saúde e a população local, além de estimular a participação de outros atores sociais, no desenvolvimento das ações de controle da tuberculose. Seguramente, essas medidas simples trariam resultados positivos para o enfrentamento da doença nas comunidades.

2.6 DESAFIOS QUE PERMANECEM PARA VIGILÂNCIA E CONTROLE DA TB ENTRE OS POVOS INDÍGENAS

Com foi possível observar, traçar um panorama abrangente e confiável sobre a situação da TB entre os povos indígenas no Brasil constitui-se em árdua tarefa. Inicialmente porque sob o jargão da palavra indígena existe uma enorme diversidade de grupos étnicos, detentores de culturas, cosmologias e trajetórias de contato distintas com a sociedade

envolvente. Outro desafio que se apresenta é a escassez de dados sobre a situação geral de saúde dessas populações, o que torna difícil elaborar séries temporais (de médio e longo prazo) que expressem a experiência de adoecimento e morte por TB entre grupos específicos.

De modo análogo ao que se observa na população geral, a distribuição espacial da endemia tuberculosa entre os indígenas também não é homogênea, havendo expressiva variação geográfica nos indicadores de incidência e mortalidade entre as regiões. Por essa razão pode-se inadvertidamente pensar que a TB entre os indígenas se concentra apenas nas regiões Norte e Centro-Oeste e não é um problema relevante para aqueles que residem nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste do país. Outro entrave para se traçar um panorama sobre a doença é o fato do SASI/SUS ainda não estar adequadamente estruturado para detectar e acompanhar os doentes indígenas com TB, sobretudo aqueles que vivem nas aldeias situadas no interior da Amazônia ou em áreas de fronteira internacional, e por consequência prover o SUS com informações confiáveis sobre o agravo nessas populações.

Por outro lado, a revisão dos estudos abordados neste capítulo indica que a TB atinge desproporcionalmente as populações indígenas, pois as incidências conhecidas são sistematicamente mais elevadas que na população geral, tanto em nível regional, como nacionalmente. Para ratificar essa afirmação, o Ministério da Saúde por intermédio do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) informou que com base na consulta ao campo “Cor ou Raça” do SINAN foi possível verificar que em 2011 a incidência média de TB para aqueles doentes que se auto-declararam indígenas foi de 93,5/100 mil habitantes, cifra quase 3 vezes maior que a média nacional (BRASIL, 2013).

As elevadas incidências podem ser explicadas, parcialmente, pela manutenção da cadeia de transmissão nas aldeias, uma vez que expressivas proporções de casos notificados entre crianças e adolescentes, prevalências de ITBL que ultrapassam 40% e padrões de transmissão recente (cluster) foram descritos nos estudos revisados. Além disso, alguns autores também têm levantado a hipótese de haver uma vulnerabilidade genética ao adoecimento por parte de populações nativas (ZEMBRZUSKI et al., 2010; LONGHI et al., 2013).

De outro lado, existem fortes evidências da situação de extrema pobreza vivenciada pelas populações indígenas no país. Dentre as quais destacam-se fome, desemprego, baixa e/ou ausência de renda e habitações precárias, que somadas à presença de comorbidades nas aldeias tais como desnutrição, anemia e parasitismo intestinal (BÓIA et al.,

2009; COIMBRA Jr et al., 2013; HORTA et al., 2013; SACCHI et al., 2013; ASSIS et al., 2103; BASTA et al., 2012; FERREIRA et al., 2011), criam um cenário favorável à permanência da TB nas Terras Indígenas. Para agravar a situação, alguns grupos que vivem fora da região Norte do país enfrentam sérios problemas de restrição territorial, com o confinamento de suas populações em pequenas reservas demarcadas pelo Governo Federal (SOCIOAMBIENTAL, 2012).

Os poucos trabalhos que se dedicaram a estudar as características radiológicas da TB entre os indígenas relatam padrões de alterações semelhantes aos observados na população geral e altas prevalências de sintomas respiratórios, fato que em tese facilitaria a detecção de sintomáticos respiratórios nas aldeias e a identificação diagnóstica nos serviços de saúde. Entretanto, com exceção do Mato Grosso do Sul, onde a oferta de exames para investigação diagnóstica (baciloscopia e cultura de escarro, radiografia de tórax e teste tuberculínico) foi maior em indígenas do que em não indígenas, a maioria dos estudos revisados (ORELLANA et al., 2012; GAVA et al., 2013; BELO et al., 2013; VIANA, GONÇALVES; BASTA, 2016) sugere que os exames empregados para investigação diagnóstica na rotina dos serviços de saúde são subutilizados, e mesmo quando são ofertados à essas populações apresentam resultados inferiores (BRASIL, 2013).

Outro dado que levanta dúvidas quanto ao desempenho dos serviços de saúde é o registro de taxas de cura mais elevadas e de abandono mais moderadas entre os indígenas (MACHADO FILHO, 2008; ORELLANA et al., 2012; BRASIL, 2013), quando a notificação de casos de TBMDR vem crescendo no Norte e no Centro-Oeste do país (BASTA et al., 2006d, CUNHA, 2011; BASTA et al., 2013), curiosamente as regiões que concentram as maiores populações indígenas e as maiores incidências de TB. Esses dados expõem as dificuldades dos serviços para o manejo adequado dos doentes de TB entre as populações indígenas, tanto do ponto de vista do acompanhamento do tratamento, como do encerramento do caso ou do registro de seu re-ingresso no sistema por recidiva e/ou falência para o conseqüente uso de drogas em esquemas especiais/alternativos.

As altas prevalências de ITBL e a eficácia do tratamento preventivo relatadas nos estudos revisados também indicam a necessidade de expansão da vigilância de contatos e o amplo emprego da quimioprofilaxia, sobretudo nas aldeias onde a carga da enfermidade é reconhecidamente mais severa.

É importante destacar que em tempos recentes tem havido uma maior preocupação do PNCT em avaliar a situação da TB entre populações consideradas mais vulneráveis ao adoecimento, tais como indígenas, moradores de rua, presidiários e profissionais de saúde

(BRASIL, 2018). Ademais novas tecnologias vêm sendo testadas (Xpert MTB/RIF) com objetivo de realizar diagnóstico molecular de maneira mais simples e rápida que a baciloscopia, e ao mesmo tempo efetuar teste de sensibilidade à rifampicina (BRASIL, 2013; MALACARNE et al., 2019b).

Ressaltamos também que o problema da TB em populações indígenas não está restrito ao Brasil, tampouco à América Latina, uma vez que diversos estudos (NGUYEN et al., 2003; CTC, 2007; CULQUI et al., 2010; SÁNCHEZ-PÉREZ et al., 2010; BLOSS et al., 2011; ROBERTUS et al., 2011; LARCOMBE et al., 2011; TOLLEFSON et al., 2013; CORMIER et al., 2019) têm demonstrado que povos nativos nos Estados Unidos, no Canadá, na Austrália, na Índia, no Alaska e em outras partes do Mundo também sofrem com altas cargas da doença e apresentam indicadores de incidência e mortalidade desproporcionalmente mais elevados que as demais populações dos países de origem. Os dados aqui apresentados não deixam dúvidas acerca da importância que a TB adquire no cenário epidemiológico mundial, sobretudo entre populações tradicionais/nativas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, concluímos que não bastam apenas esforços para estruturar os serviços de saúde objetivando ampliar a detecção de casos, aumentar a cobertura do tratamento supervisionado e dos exames de contatos, envolvendo membros da comunidade. Acreditamos que enquanto não houver uma política de Estado que garanta investimentos e ações concretas para reduzir a pobreza e as desigualdades que separam indígenas e não indígenas, a incidência e a manutenção da transmissão da TB, assim como de outros agravos, nas aldeias brasileiras permanecerão em níveis alarmantes.

5. REFERÊNCIAS

AMARANTE, J.M.; PORTO, J.F.; SILVA, F.A. Controle da tuberculose em área indígena: experiência de uma nova abordagem em Água Branca – MT. **Revista de Saúde do Distrito Federal**, n.7, p. 25-32, 1996.

_____; COSTA, V.L.A.; SILVA, F.A. Sensibilidade tuberculínica e vacina BCG entre os índios do Araguaia – MT, 1997. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p.79-86, jun. 1999.

_____; _____. MONTEIRO, J. O controle da tuberculose entre os índios Yanomami do alto Rio Negro. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 11, n. 2, p. 5-12, 2003.

ASSIS, E.M.; OLIVEIRA, R.C.; MOREIRA, L.E.; PENA, J.L.; RODRIGUES, L.C.; MACHADO-COELHO, G.L. Prevalence of intestinal parasites in the Maxakali indigenous community in Minas Gerais, Brazil, 2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 681-690, 2013.

BARROS, D.B.; SEIXAS-MACIEL, E.M.G.; SADAHIRO, M.; PINTO, R.C.; ALBUQUERQUE, B.C.; BRAGA, J.U. Tuberculosis incidence inequalities and its social determinants in Manaus from 2007 to 2016. **International journal for equity in health**, v.17, n.187, 2018.

BASTA, P.C.; SOUSA, I.M.C.; BEVACQUA, A.M.; BENITES, A. **Pohã Nana: Nanombarete, Tekoha, Guarani ha Kaiowá Arandu Rehegua / Plantas Medicinais: Fortalecimento, Território e Memória Guarani e Kaiowá**. 1. ed. Recife-PE: Editora Fiocruz/PE, 2020.

BASTA, P.C.; MARQUES, M.; OLIVEIRA, R. L.; CUNHA, E. A.T.; RESENDES, A.P.C.; SOUZA-SANTOS, R. Desigualdades sociais e tuberculose: uma análise segundo raça/cor no Mato Grosso do Sul. **Revista de Saúde Pública**, v.47, n.5, p. 854-64, 2013.

BASTA, P.C.; ORELLANA, J.D.Y.; ARANTES R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: GARNELO, L.; PONTES, A.L. Saúde Indígena: uma introdução ao tema. Brasília: MEC-SECADI, 2012.

_____; COIMBRA JUNIOR, C.E.A.; WELCH, J.R.; ALVES, L.C.C.; SANTOS, R.V.; CAMACHO, L.A.B. Tuberculosis among the Xavante Indians of the Brazilian Amazon: an epidemiological and ethnographic assessment. **Annals of Human Biology**, v.37, n.5, p.643–657, out. 2010.

_____; _____. CAMACHO, L.A.; SANTOS, R.V. Risk of tuberculous infection in an indigenous population from Amazonia, Brazil. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v.10, n.12, p.1354-1359, 2006a.

_____; _____. ESCOBAR, A.L.; SANTOS, R.V.; ALVES, L.C.C.; FONSECA, L.S. 2006b. Survey for tuberculosis in an indigenous population of Amazonia: the Suruí of Rondônia, Brazil. **Transactions of the Royal Society Tropical Medicine and Hygiene**, n.100, n.6, p.579-585, 2006b.

_____; ALVES, L.C.C.; COIMBRA JUNIOR, C.E.A. Padrões radiológicos da tuberculose pulmonar em indígenas Suruí de Rondônia, Amazônia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.39, n.2, p.221-223, 2006c.

_____; OELEMANN, M.A.C.; OELEMANN, W.M.R.; FONSECA, L.S.; COIMBRA JUNIOR, C.E.A. Detection of Mycobacterium tuberculosis in sputum from Suruí Indian subjects, Brazilian Amazon. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.101, n.5, p.581-584, 2006d.

BELO, E.N.; ORELLANA, J.D.Y.; LEVINO, A.; BASTA, P.C. Situação epidemiológica e fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose nos municípios brasileiros do Amazonas, situados na fronteira com a Colômbia, Peru e Venezuela. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v.34, n.5, p.321-329, 2013.

BLOSS, E.; HOLTZ, T.H.; JEREB, T.; PODEWILS, L.J.; MCCRAY, E. Tuberculosis in Indigenous Peoples in the U.S., 2003–2008. **Public Health Reports**, v.126, n.5, p.677-689, 2011.

BÓIA, M.N.; CARVALHO-COSTA, F.A.; SÓDRE, F.C.; PORRAS-PEDROZA, B.E.; FARIA, E.C.; MAGALHÃES, G.A.P.; SILVA, I.M. Tuberculose e parasitismo intestinal em população indígena na Amazônia brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v.43, n.1, p.176-178, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose na população indígena. **Boletim Epidemiológico**, v. 44, n.13, p.1-9, 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: características gerais dos indígenas**. Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tendências Demográficas: Uma Análise dos Indígenas com Base nos Resultados da Amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000**. Coordenação de população e indicadores sociais. Rio de Janeiro: 2005.

BRAZ, R.M; OLIVEIRA, P.T.R; REIS, A.T; MACHADO, N.M.S. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. **Saúde debate**, v.37, n.99, p.554-562, 2013.

CARDOSO, A.M.; SANTOS, R.V.; COIMBRA JR., C.E.A. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.5, p.1602-1608, 2005.

CASTRO, D.B.; SEIXAS-MACIEL, E.M.G.; SADAHIRO, M.; PINTO, R.C.; ALBUQUERQUE, B.C.; BRAGA, J.U. Tuberculosis incidence inequalities and its social determinants in Manaus from 2007 to 2016. **International Journal of Equity Health**, v.17, n.1, p.e187, 2018.

CASTRO, D.B.; PINTO, R.C.; ALBUQUERQUE, B.C.; SADAHIRO, M.; BRAGA, J.U. The Socioeconomic Factors and the Indigenous Component of Tuberculosis in Amazonas. **PLoS One**, v.11, n.6, p.e158574, 2016.

COIMBRA JUNIOR, C.E.A.; SANTOS, R.V.; WELCH, J.R.; CARDOSO, A.M.; SOUZA, M.C.; GARNELO, L.; et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, v. 13, p.e52, 2013.

CORMIER, M.; SCHWARTZMAN, K.; N'DIAYE, D.S.; BOONE, C.E.; SANTOS, A.M.; GASPARD, J.; et al. Proximate determinants of tuberculosis in Indigenous peoples worldwide: a systematic review. **The Lancet Global Health**, v.7, p.68-80, 2019.

CORREIA SACCHI, F.P.; TATARA, M.B.; CAMIOLI DE LIMA C.; FERREIRA DA SILVA, L.; CUNHA, E.A.; SIMONSEN, V.; et al. Genetic Clustering of Tuberculosis in an Indigenous Community of Brazil. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v.98, n.2, p.372-375, 2018.

COSTA, D.C. Política indigenista e assistência à saúde. Noel Nutels e o Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas. **Cadernos de Saúde Pública**, v.3, n.4, p.388-401, 1987.

CRODA, M.G.; TRAJBER, Z.; COSTA LIMA, R.; CRODA, J. Tuberculosis control in a highly endemic indigenous community in Brazil. **Transactions of the Royal Society Tropical Medicine and Hygiene**, v.106, n.4, p.223-229, 2012.

CTC. Canadian Tuberculosis Committee. Housing conditions that serve as risk factors for tuberculosis infection and disease. An Advisory Committee Statement (ACS). **Canada Communicable Disease Report**, v.33, n.1, p.1-33, 2007.

CUNHA, E.A.T.; FERRAZOLI, L.; RILEY, L.W.; BASTA, P.C.; HONER M.R.; MAIA, R.; COSTA, I.P. Incidence and Transmission Patterns of Tuberculosis Among Indigenous Populations In Brazil. **Memórias Instituto Oswaldo Cruz**, v.109, n.1, p.108-113, 2014.

CUNHA, E.A.T. **Caracterização Molecular das cepas de *Mycobacterium tuberculosis* da População Indígena e Não-Indígena de Mato Grosso do Sul**. 2011. 95 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011.

CULQUI, D.R.; TRUJILLO, O.V.; CUEVA, N.; AYLAS, R.; SALAVERRY, O.; BONILLA, C. Tuberculosis in the Indigenous population of Peru 2008. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, v.27, n.1, p.8-15, 2010.

ESCOBAR, A.L.; COIMBRA JUNIOR, C.E.A.; CAMACHO, L.A.; SANTOS R.V. Tuberculin reactivity and tuberculosis epidemiology in the Pakaanóva (Wari') Indians of Rondônia, south-western Brazilian Amazon. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v.8, n.1, p.45-51, 2004.

_____; _____.; _____.; PORTELA, M.C. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, n.2, p.285-298, 2001.

FERRAZ, A.F.; VALENTE, J.G. Epidemiological aspects of pulmonary tuberculosis in Mato Grosso do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.17, n.1, p.255-266, 2014.

FERREIRA, M.E.V.; MATSUO, T.; SOUZA, R.K.T. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n.12, p.2327-2339, 2011.

FRY, P.H.; MONTEIRO, S.; MAIO, M.C.; BASTOS, F.I.; SANTOS, R.V. AIDS tem cor ou raça? Interpretação de dados e formulação de políticas de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.03, p.497-507, 2007.

GARNELO, L. Política de Saúde Indígena no Brasil: notas sobre as tendências atuais do processo de implantação do subsistema de atenção à saúde. In: Garnelo, Luiza; Pontes, A.L. (Org). **Saúde indígena: uma introdução ao tema**. Brasília, 2012.

_____.; WRIGHT, R. Doença, cura e serviços de saúde. Representações, práticas e demandas Baniwa. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, n.2, p.273-284, 2001.

GAVA, C.; MALACARNE, J.; RIOS, D.P.; SANT'ANNA, C.C.; CAMACHO, L.A.; BASTA, P.C. Tuberculosis in indigenous children in the Brazilian Amazon. **Revista de Saúde Pública**, v.47, n.1, p.77-85, 2013.

HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; SANTOS, J. V.; ASSIS, A. M.; LIRA, P. C.; COIMBRA JUNIOR, C. E. Nutritional status of indigenous children: findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. **International Journal of Equity Health**, v.12, n.12:23, 2013.

IMBIRIBA E.B.; BASTA, P.C.; PEREIRA, E.S.; LEVINO, A.; GARNELO, L. Hanseníase em populações indígenas do Amazonas, Brasil: um estudo epidemiológico nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira (2000 a 200). **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n.5, p.972-984, 2009.

JESUS, S.S.; FREITAS, M.Y.G.S.; SERVO, M.L.S.; SANTANA, N.; LIMA, C.FM.; RIBEIRO, L.S. Elementos constituintes do cuidado para indígenas com tuberculose: (des)conexões que desafiam a integralidade do cuidado. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v.2, p.1761-1769, 2019.

KLEINMAN, A.; BENSON, P. Anthropology in the clinic: the problem of cultural competency and how to fix it. **PLOS Medicine**, v.3, n.10, p.e294, 2006.

LACHI, T.; NAKAYAMA, M. Radiological findings of pulmonary tuberculosis in indigenous patients in Dourados, MS, Brazil. **Radiologia Brasileira**, v.48, n.5, p.275-281, 2015.

LAGUARDIA, J. O uso da variável "Raça" na Pesquisa em Saúde / The use of the race variable in health research. **Physis**, v.14, n.2, p. 197-234, 2004.

LARCOMBE, L.; NICKERSON, P.; SINGER, M.; ROBSON, R.; DANTOUZE, J.; MCKAY L.; ORR P. Housing conditions in 2 Canadian First Nations communities. **International Journal of Circumpolar Health**, v.70, n. 2, p. 141-153. 2011.

LIMA, A.C.S. **Um grande cerco de paz: poder tutelar, indianidade e formação do Estado no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1995.

LIMA, C.R.A.; SCHRAMM, J.M.A; COELI, C.M.; SILVA, M.E.M. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n.10, p.2095-2109, 2009.

LONGHI, R. M.; ZEMBRZUSKI, V. M.; BASTA, P. C.; CRODA, J. Genetic polymorphism and immune response to tuberculosis in indigenous populations: a brief review. **Brazilian Journal of Infections Disease**, v.17, n. 3, p. 363-368, 2013.

MACHADO FILHO AC. Incidência da tuberculose em indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira, AM. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.41, n.3, p.243-246, 2008.

MALACARNE, J.; GAVA, C.; ESCOBAR, A.L.; SOUZA-SANTOS, R.; BASTA, P.C. Acesso aos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da tuberculose entre povos indígenas do estado de Rondônia, Amazônia Brasileira, entre 2009 e 2011: um estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.28, n.3, p.e2018231, 2019a.

MALACARNE, J.; HEIRICH, A.S.; CUNHA, E.A.T.; KOLTE, I.V.; SOUZA-SANTOS, R.; BASTA, P.C. Performance of diagnostic tests for pulmonary tuberculosis in indigenous populations in Brazil: the contribution of Rapid Molecular Testing. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.18, p.45, n.2, p.e20180185, 2019b.

MALACARNE, J; KOLTE, I.V.; FREITAS, L.P.; ORELLANA, J.D.Y.; SOUZA, M.L.P.; SOUZA-SANTOS, R.; BASTA, P.C. Factors associated with TB in an indigenous population in Brazil: the effect of a cash transfer program. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.25, n.60, p.e63, 2018.

MALACARNE, J.; RIOS, D.P.; SILVA, C.M.; BRAGA, J.U.; CAMACHO, L.A.; BASTA, P.C. Prevalence and factors associated with latent tuberculosis infection in an indigenous population in the Brazilian Amazon. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.49, n.4, p.456-464, 2016.

MELLO, M.H.P.J.; GAWRYSZEWSKI, V.P.; LATORRE, M.R.D.O.I - Análise dos dados de mortalidade. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.4, p.5-25, 1997.

MELO, T. E.; RESENDES, A. P.; SOUZA-SANTOS, R.; BASTA, P. C. Spatial and temporal distribution of tuberculosis in indigenous and non-indigenous of Rondônia State, Western Amazon, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.28, n.2, p.267-280, 2012.

MENDES, A.M.; BASTOS, J.L.; BRESAN, D.; LEITE, M.S. Epidemiologic situation of tuberculosis in Rio Grande do Sul: an analysis about Sinan's data between 2003 and 2012 focusing on indigenous peoples. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.19, p.658-669, 2016.

NGUYEN, D.; PROULX, J.F.; WESTLEY, J.; THIBERT, L.; DERY, S.; BEHR, M.A. Tuberculosis in the Inuit Community of Quebec, Canada. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v.168, n.11, p.1353-1357, 2003.

NOGUEIRA, L.M.V.; BASTA, P.C.; TEIXEIRA, E.; MOTTA, M.C.S. Tuberculosis in the Mundurucu Indigenous group in the Brazilian Amazon: A Public Health Challenge. **Revista de Patologia Tropical**, v.45, p.23-32, 2016.

NOGUEIRA, L.M.V.; BASTA, P.C.; TEIXEIRA, E.; MOTTA, M.C.S. Therapeutic itineraries and explanations for tuberculosis: an indigenous perspective. **Revista de Saúde Pública**, v.49, p.1-7, 2015.

NUTELS, N.; DUARTE, L.V. Cadastro tuberculínico na área indígena. **Revista do Serviço Nacional de Tuberculose**, n.5, p.259-270, 1961.

_____; AYRES, M.; SALZANO, F. M. Tuberculin reactions, x-ray and bacteriological studies in the Cayapó Indians of Brazil. **Tubercle**, n.48, n.3, p.195-200, 1967.

ORELLANA, J.D.Y.; GONÇALVES, M.J.F.; BASTA, P.C. Características sociodemográficas e indicadores operacionais de controle da tuberculose entre indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.15, n.4, p.846-856, 2012.

PINHO, P.A.; PEREIRA, P.P.G. Itinerários terapêuticos: trajetórias entrecruzadas na busca por cuidados. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v.16, n.41, p.435-447, 2012.

RIBEIRO, D. **Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno**. 7. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RIOS, D.P.G.; MALACARNE, J.; ALVES, L.C.C.; SANTANNA, C.C.; CAMACHO, L.A.B.; BASTA, P.C. Tuberculose em indígenas da Amazônia brasileira: estudo epidemiológico na região do Alto Rio Negro. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v.33, n.1, p.22-29, 2013.

ROBERTUS, L.M.; KONSTANTINOS, A.; HAYMAN, N.E.; PATERSON, D.L. Tuberculosis in the Australian Indigenous population: history, current situation and future challenges. **Australian and New Zealand Journal of Public Health**, v.35, n.1, p.6-9, 2011.

SACCHI, F. P.; CRODA, M. G.; ESTEVAN, A. O.; KO, A. I.; CRODA, J. Sugar cane manufacturing is associated with tuberculosis in an indigenous population in Brazil. **Transactions of the Royal Society Tropical Medicine and Hygiene**, v.107, n.3, p.152-157, 2013.

SÁNCHEZ-PÉREZ, H. J.; DÍAZ-VÁZQUEZ, A.; NÁJERA-ORTIZ, J. C.; BALANDRANO, S.; MARTÍN-MATEO, M. Multidrug-resistant pulmonary tuberculosis in Los Altos, Selva and Norte regions, Chiapas, Mexico. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v.14, n.1, p.34-39, 2000.

SÁNCHEZ, A.I.M.; MESA, Y.L.R., Meanings of 'Tuberculosis' in Rural Indigenous Communities from a Municipality in the Colombian Amazon. **Invest Educ Enferm**, v.35, n.2, p.165-173, 2017

SANTOS, R. V.; CARDOSO A. M.; GARNELO L.; COIMBRA JUNIOR, C. E.; CHAVES, M.B.G. Saúde dos povos indígenas e políticas públicas no Brasil. In: Giovanella, L.(org). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008.

SOCIOAMBIENTAL. **Manchetes Socioambientais**. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/manchetes>>, acessado em 26/10/2012

SOUSA, M. C.; SCATENA, J. H. G.; SANTOS, R. V. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.4, p. 853-861, 2007.

SOUSA, A. O.; SALEM, J. I.; LEE, F. K.; VERÇOSA, M. C.; CRUAUD, P.; BLOOM, B. R.; LAGRANGE, P. H.; DAVID, H. L. An epidemic of tuberculosis with a high rate of tuberculin anergy among a population previously unexposed to tuberculosis, the Yanomami Indians of the Brazilian Amazon. **Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 94, n. 24, p.13227-13232, 1997.

TOLLEFSON, D.; BLOSS, E.; FANNING, A.; REDD, J. T.; BARKER, K.; MCCRAY, E. Burden of tuberculosis in indigenous peoples globally: a systematic review. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 17, n. 9, p 1139-1150, 2013.

VIANA, P.V.S.; CODENOTTI, S.B.; BIERRENBACH, A.L.; BASTA, P.C. Tuberculose entre crianças e adolescentes indígenas no Brasil: fatores associados ao óbito e ao abandono do tratamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v.35, p.e74218, 2019.

VIANA, P.V.; GONÇALVES, M.J.; BASTA, P.C. Ethnic and Racial Inequalities in Notified Cases of Tuberculosis in Brazil. **PLoS One**, v.11, n.5, p.e154658, 2016.

WELCH, J. R.; COIMBRA JÚNIOR, C. E. A. Perspectivas culturais sobre transmissão da tuberculose entre os Xavante de Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n.1, p.190-194, 2011.

YUHARA, L. S.; SACCHI, F. P. C.; CRODA J. Impact of Latent Infection Treatment in Indigenous Populations. **PLoS One**, v.8, n.7, p.e71201, 2013.

ZEMBRZUSKI, V. M.; BASTA, P. C.; CALLEGARI-JACQUES, S. M.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E.; SALZANO, F. M.; HUTZ, M. H. Cytokine genes are associated with tuberculin skin test response in a native Brazilian population. **Tuberculosis**, v.90, n.1, p.44-49, 2010.

SITUAÇÃO VACINAL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DE FACULDADE PRIVADA DO ESTADO DO PARÁ

**Manuela de Almeida Paiva¹, Juliana Rodrigues Branco¹, Maria Luiza Goes Pimentel¹,
Tinara Leila de Souza Aarão¹ e Mariane Cordeiro Alves Franco¹**

1. Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

RESUMO

As vacinas são um dos modos mais eficazes de prevenção de algumas enfermidades e o programa de imunização do país é adaptado de acordo com as necessidades da população. Em relação aos alunos e profissionais da saúde, sabe-se que tal área está mais exposta aos riscos biológicos do que qualquer outra classe profissional, havendo a clara necessidade de sempre estar com a carteira de vacinação atualizada. Este é um estudo observacional, transversal e descritivo que teve como objetivo identificar a situação vacinal dos estudantes de medicina em graduação de uma instituição de ensino privada. A coleta de dados foi realizada através do preenchimento de questionário autoaplicável, conferência do cartão vacinal e levantamento das vacinas administradas de 150 alunos. Destes, 135 (90%) possuem cartão vacinal e apenas 36 (26,7%) estão atualizados. Foram apresentadas apenas 32 carteiras de vacinação (21,3%) e nenhuma delas estava completa. Portanto, a maioria dos alunos não estava adequadamente vacinada, sendo necessário a criação de programas de conscientização da importância das vacinas indicadas para a área em questão. A apresentação do cartão vacinal, bem como a campanha de vacinação para os ingressantes no momento da matrícula, constituem estratégias fundamentais de prevenção de agravos imunopreveníveis na comunidade universitária.

Palavras-chave: Vacinação, Estudante de Medicina e Cobertura Vacinal.

ABSTRACT

Vaccines are one of the most effective ways to prevent some diseases and the immunization program in Brazil is tailored to the needs of the population. In relation to students and health professionals, it is known that such an area is more exposed to biological risks than any other professional class, and there is a clear need to always keep the immunization portfolio up to date. This is an observational, cross-sectional and descriptive study that aimed to identify the vaccination status of undergraduate medical students from a private educational institution. Data collection was performed through the completion of a self-administered questionnaire, conference of the vaccination card and survey of the vaccines administered to 150 students. Of these, 135 (90%) have a vaccination card and only 36 (26.7%) are up to date. Only 32 vaccination portfolios (21.3%) were presented and none of them were complete. Therefore, most of the students were not adequately vaccinated, and it was necessary to create awareness programs about the importance of the vaccines indicated

for the area in question. Presentation of the vaccination card, as well as the vaccination campaign for the students at the time of enrollment, are fundamental strategies for the prevention of immune diseases in the university community.

Keywords: Vaccination, Medical Student and Vaccination Coverage.

1. INTRODUÇÃO

As vacinas são o modo mais eficaz de prevenção de algumas enfermidades e têm como característica tanto controlar e erradicar doenças imunopreveníveis, quanto proteger os indivíduos e os grupos consideravelmente mais expostos, entre eles os profissionais da saúde (FERREIRA; GROSSEMAN; VIEIRA, 2011). Elas são importantes, em geral, por agirem no sistema imunológico, uma vez que, ao serem administradas, é gerada uma resposta imunitária protetora específica, e assim, são responsáveis por estimular a produção de anticorpos, com o intuito de combater certos agentes infecciosos, como vírus e bactérias (BRASIL, 2015).

No âmbito mundial, o maior marco para a saúde pública foi a erradicação da varíola, a partir da vacina desenvolvida há mais de 200 anos por Edward Jenner (PLOTKIN; PLOTKIN, 2008). Conseqüentemente, até hoje, o binômio vacinas e imunizações possuem um desempenho, imensurável na prevenção e controle de doenças. Ainda nesse contexto, o grande esforço global é um dos responsáveis pelo fortalecimento e inovação do programa de vacinação, visando não só ao aumento da cobertura vacinal, mas também à introdução de novas vacinas (WHO, 2009).

Além disso, a cada ano, diversos atores, principalmente, as instituições não governamentais, desenvolvem variadas atividades importantes para o progresso da vacinação global, como o fomento de projetos de inovação tecnológica, captação de recursos financeiros e estruturação e fortalecimento de programas de inovação em países menos desenvolvidos, como a África. Temos, como exemplo de empresas globais e importantes, a Global Alliance for Vaccine and Immunization – GAVI (2010), que atua em conjunto com a OMS, Unicef e Banco Mundial, com financiamento da Fundação Bill e Melinda Gates – BMGF (2010) e possui como objetivos principais: fortalecer os programas de vacinação dos 72 países mais pobres do mundo, acelerar a introdução de novas vacinas e o acesso às existentes subutilizadas, reforçar os sistemas de saúde e vacinação nos países e introduzir tecnologias inovadoras de imunização.

Contudo, mesmo com toda a importância da vacinação e dos avanços secundários oriundos dela, observa-se recentemente, no mundo midiático, que os governos necessitam

modificar ou ampliar seus focos para novas ameaças, como por exemplo, a crescente desconfiança ligada a supostos efeitos colaterais advindos dos processos de imunização, contribuindo para o aumento de grupos contrários a vacinação, sendo apontados como um dos principais fatores responsáveis pela volta da circulação de certas doenças e, conseqüentemente, contribuindo para a redução da cobertura vacinal (BBC, 2017).

No Brasil, o programa de imunização se consolidou nas últimas décadas, devido, principalmente, à criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), que facilitou o acesso da população às vacinas (BRASIL, 2003).

O PNI foi formulado em 1973, regulamentado pela Lei Federal nº 6259, de 30 de outubro de 1975, e pelo decreto nº 1976. Em sua formulação, o PNI tinha competência de coordenar as atividades de imunização, que antes eram inseridas em programas de controle de doenças. Hoje, tal programa possui notoriedade internacional e em decorrência da sua comprovada excelência, suas ações no país são altamente planejadas e sistematizadas e a vacinação é recomendada para todos os brasileiros (FERREIRA; GROSSEMAN; VIEIRA, 2011; DOMINGUES; TEIXEIRA; CARVALHO, 2012)

O primeiro calendário nacional de vacinação foi publicado através da Portaria nº 597/2004, com vacinas destinadas, especificamente, à população infantil: tríplice bacteriana (DTP) contra difteria, tétano e coqueluche; vacina Bacilo Calmette-Guérin (BCG), contra tuberculose; vacina contra sarampo (monovalente); e vacina oral contra a poliomielite (VOP) (BRASIL, 2004).

A partir de 2004, aconteceu, efetivamente, a regulamentação dos calendários de vacinação da família, que incluem crianças, adolescentes, adultos, idosos e indígenas. O programa atual de imunização é eficaz na proteção de doenças, sendo adaptado às necessidades da população e aceito, amplamente, pelos profissionais de saúde e pela sociedade, unificado por áreas geográficas e atualizado permanentemente (BRASIL, 2014). Ainda nesse contexto, vale ressaltar que o novo esquema vacinal contempla 14 vacinas, de acordo com a tabela do Calendário Nacional de Vacinação/2017, preconizado pelo Ministério da Saúde.

Nesse sentido, atuar na área da saúde expõe a vários riscos profissionais, sendo o biológico de maior relevância, devido ao contato direto com pacientes e/ou materiais orgânicos contaminados. Logo, esse risco estará sempre presente no cotidiano acadêmico (CABRERA; MEREGE, 2011; SANTOS et al., 2006).

Além do risco biológico, os estudantes da área da saúde encontram-se mais expostos que qualquer outra classe profissional por fatores que incluem a falta de

experiência com relação à rotina clínica e/ou cirúrgica, não utilização das medidas de biossegurança e demora para assimilar novos procedimentos (RIBEIRO, 2001; WICKER; WICHMANN, 2015). Nesse contexto, é notável que muitos estudantes da graduação de medicina podem servir como fonte de contaminação para outros pacientes (WICKER; WICHMANN, 2015).

No Pará, um estudo realizado em 2000 verificou que 41% dos estudantes de medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA), dos 74 que frequentavam os setores de risco de contaminação, haviam sofrido ferimentos perfuro-cortantes, sendo que apenas 33% deles estavam adequadamente vacinados contra a hepatite B (RIBEIRO, 2001).

Desde o primeiro semestre do curso de medicina, os estudantes estão inseridos nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Belém, no qual se realiza assistência ambulatorial por ele assistida. Sendo assim, eles ficam expostos a contatos com pacientes de risco, assim como também apresentam o risco de transmitir doenças imunopreveníveis para seus contactantes e para os seus pacientes. Portanto, torna-se necessário conhecer a situação vacinal desses futuros profissionais da saúde, inferindo-os a responsabilidade de se manterem adequadamente imunizados (BRASIL, 2012)

Os fatores que levaram os autores a escolherem a temática abordada foi o fato da maioria dos universitários de medicina apresentarem irregularidades na carteira de vacinação, mesmo sabendo dos riscos envolvidos em tal situação, constituindo um grave problema de saúde pública, sendo necessária uma avaliação da situação vacinal desses estudantes.

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é analisar a situação vacinal dos estudantes do curso de medicina em uma faculdade privada do estado do Pará, permitindo descrever o perfil vacinal dos alunos e identificar o conhecimento dos estudantes sobre a importância das vacinas.

2. MATERIAIS E MÉTODO

2.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo CEP da UNIFAMAZ sob parecer n° 2.686.723, CAAE 89576718.1.0000.5701, em 31/05/2018.

2.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal e caráter descritivo, ou seja, trata-se de um estudo sem intervenções, somente com coleta de dados, por meio de um instrumento construído especialmente para a pesquisa, o qual foi aplicado em um único momento para cada participante.

2.3 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado nas dependências do curso de medicina da Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), localizada na Avenida Visconde de Souza Franco, 72, bairro do Reduto, correspondente ao CEP 66053-000 na cidade de Belém/PA, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa no segundo semestre de 2018.

2.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo foi formado por alunos do primeiro, segundo e terceiro semestres do curso de medicina da UNIFAMAZ, do segundo semestre do ano de 2018. Partindo de um total máximo de alunos igual a 280 e considerando o erro alfa de 0,05 e confiabilidade de 0,95, o tamanho amostral mínimo foi estimado em 147 estudantes. A equação utilizada foi de amostra aleatória simples em população finita.

2.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos no estudo indivíduos, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, regularmente matriculados nos semestres iniciais (primeiro, segundo e terceiro) do curso de medicina da UNIFAMAZ, a fim de analisar o conhecimento no início do curso, oriundo tanto de entendimentos prévios ou já adquiridos na faculdade, que concordaram em colaborar com a pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e também os que se comprometeram a responder o questionário e disponibilizar suas carteiras de vacinação para serem digitalizadas e analisadas.

Foram excluídos das análises os questionários que não contenham respostas para todos os itens.

2.6 COLETA DE DADOS

O estudo contou com um instrumento de coleta de dados, um questionário dedicado à avaliação da situação vacinal e do conhecimento dos participantes sobre a imunização.

O questionário de pesquisa continha as seguintes variáveis: idade, gênero, curso, semestre, se foi vacinado recentemente, se conhece o Programa Nacional de Imunização e afins. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e organizados em tabelas. Além disso, outra estratégia utilizada foi a análise da carteira de vacinação dos participantes, com o intuito de comprovar e dar credibilidade ao questionário e, também, avaliar a situação vacinal dos mesmos.

2.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados referentes às informações coletadas foram tratados utilizando a estatística descritiva, informando a frequência e a distribuição dos dados sem qualquer julgamento de valor a respeito, com o objetivo de organizar e expor os dados, expressos sob a forma de média \pm desvio padrão, intervalo de confiança de 95%, mediana e percentuais e/ou frequências absoluta e relativa, conforme o caso, e apresentados em tabelas. No caso de ocorrência de grandes diferenças entre as proporções de cada categoria observada, o material foi submetido para avaliação utilizando o teste do qui-quadrado. Todos os testes foram executados com o suporte do software BioEstat 5.4.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS

Participaram do estudo 150 estudantes, distribuídos igualmente entre os três primeiros semestres do curso de medicina do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, conforme a tabela 1.

Tabela 1. Distribuição por turma da população pesquisada dos alunos da graduação de medicina do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, em agosto de 2018.

Turma 2018 / 2° semestre	Alunos matriculados	Alunos obtidos
1° semestre	98	50
2° semestre	67	50
3° semestre	95	50
TOTAL	260	150

Nesse contexto, do total de entrevistados, 92 eram do sexo feminino (61,3%) e 58 do sexo masculino (38,7%). As idades dos mesmos foram divididas em duas categorias, a menor de 20 anos, que eram 62 estudantes (41,3%), e a de 20 anos e mais, com 88 estudantes (58,7%), conforme a tabela 2.

Tabela 2. Frequência dos alunos de medicina da Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, em agosto de 2018.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	58	38,7
Feminino	92	61,3
Idade		
Menor de 20	62	41,3
20 anos e mais	88	58,7

Observou-se também, na tabela 3, de acordo com os resultados obtidos em relação ao autoconhecimento dos alunos acerca da situação das suas respectivas carteiras de vacinação, que, entre os participantes, 135 (90%) possuíam a carteira de vacinação e 15 (10%) não. Dentro dos que responderam sim, 36 (26,7%) estavam atualizados, de acordo com o atual calendário de vacinação, 94 (69,6%) não estavam e 5 dos alunos (3,7%) não sabiam informar sobre a atualização, pois moravam em outros estados e não trouxeram suas carteiras de vacinação para Belém.

Ainda no contexto, a tabela 4 contém os resultados referentes à orientação sobre imunização recebida ao longo da graduação pelos alunos. Quando questionados se tiveram orientações, 52 participantes (34,7%) responderam sim e 98 (65,3%) responderam não. Além disso, os que responderam sim tiveram que responder como obtiveram tal informação: 19 (36,5%) obtiveram dos colegas de turma, 12 (23,3%) da direção da faculdade, 7 (13,4%)

de eventos extracurriculares, 7 (13,4%) de campanhas vacinais na faculdade e 7 (13,4%) de disciplinas formais.

Tabela 03. Conhecimento dos alunos de medicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia – UNIFAMAZ, acerca da situação de seu cartão de vacinação, em agosto de 2018.

Você possui cartão de vacinação?		
	N	%
Sim	135	90
Não	15	10
Se sim, o seu cartão está atualizado?		
Sim	36	26,7
Não	94	69,6
Não sabe	5	3,7

Tabela 4. Orientações que os alunos de medicina receberam no início do curso, em setembro de 2018.

Você recebeu orientação de se imunizar durante a graduação?		
	N	%
Sim	52	34,7
Não	98	65,3
Se sim, como você obteve tal informação?		
Colegas de turma	19	36,5
Direção da FAMAZ	12	23,3
Eventos extracurriculares	7	13,4
Campanhas vacinais na faculdade	7	13,4
Disciplina formal	7	13,4

Quando questionados sobre quais as vacinas recomendadas aos estudantes e profissionais da saúde e sua importância, teve-se que 32 alunos (21,3%) conheciam a BCG, 112 (74,6%) a dupla adulto, 90 (60%) a hepatite A, 72 (48%) a hepatite B, 97 alunos (64,7%) a influenza, 55 (36,7%) a pneumocócica, 115 (76,7%) a tríplice viral e 82 (54,7%) a varicela (Tabela 5).

Além disso, outras vacinas que estavam no questionário foram assinaladas por alguns alunos, mas não foram consideradas por não estarem entre as preconizadas pelo Ministério da Saúde, pela Sociedade Brasileira de Imunizações e pelos órgãos internacionais. Foram assinaladas, também, a HPV, meningocócica C, febre amarela, pentavalente e a tríplice bacteriana.

Tabela 5. Conhecimento dos alunos de medicina da Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ sobre as vacinas recomendadas aos estudantes/profissionais da saúde, de agosto a setembro de 2018.

Vacinas	Conhece a importância			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
BCG (tuberculose)	32	21,3	118	78,7
Dupla adulto (difteria e tétano)	112	74,6	38	25,4
Hepatite A	90	60	60	40
Hepatite B	72	48	78	52
Influenza	97	64,7	53	35,3
Pneumocócica	55	36,7	95	63,3
Tríplice viral (caxumba, sarampo e rubéola)	115	76,7	35	23,3
Varicela	82	54,7	68	45,3

Em mais de 85% dos questionários, as perguntas específicas e discursivas estavam sem respostas ou incompletos, portanto não foram considerados para a pesquisa e não interferiram nos dados obtidos.

Por fim, em relação à análise das carteiras de vacinação, que foram digitalizadas, a entrega no período da coleta foi espontânea e os alunos foram avisados três vezes no período pelas pesquisadoras nas salas de aula. Dos 150 alunos submetidos à pesquisa, apenas 32 apresentaram a carteira de vacinação (21,3%). Foram analisadas as vacinas BCG, dupla adulto, hepatite A, hepatite B, influenza, pneumocócica, tríplice viral e varicela para a apresentação dos resultados. Na análise da carteira de vacinação, 30 alunos eram vacinados para BCG (93,75%), 25 (78,1%) para dupla adulto, 4 (12,5%) para hepatite A, 28 (87,5%) para hepatite B, 3 (9,37) para influenza, 7 (21,87%) para pneumocócica, 19 (59,37%) para tríplice viral e 9 (28,12%) para varicela (Figura 1).

Nenhuma das 32 carteiras analisadas estava de acordo com as vacinas sugeridas como essenciais para os estudantes e profissionais da saúde.

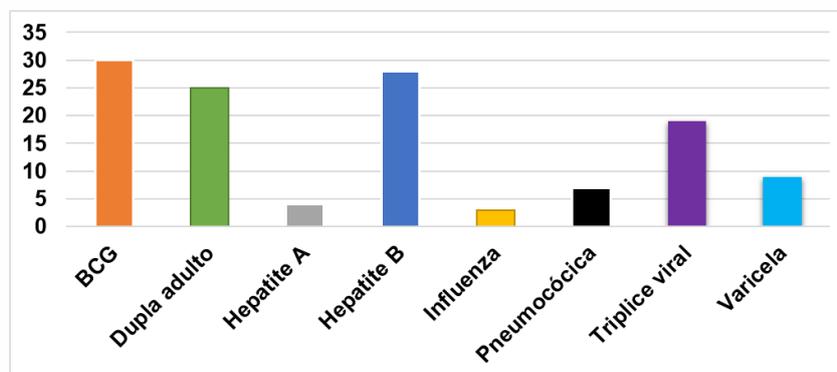


Figura 1. Vacinas preconizadas ao estudante/profissional da área da saúde, digitalizadas das carteiras de vacinação dos alunos de medicina da UNIFAMAZ, em setembro de 2018.

3.2 DISCUSSÃO

A imunização nada mais é do que a proteção gerada por antígenos, que provocam uma resposta imunológica protetora, ou seja, as vacinas evitam que as pessoas venham a ter determinada doença quando entram em contato com o microorganismo (BRASIL, 2015). Tal processo, reduz os riscos de trabalhadores da área da saúde, por exemplo, adquirirem doenças imunopreveníveis.

Neste estudo, é evidente que a maior parte dos estudantes de medicina da UNIFAMAZ possuem a carteira de vacinação, contudo a maioria não está atualizada de acordo com o atual calendário vacinal de 2017. Tal fato, já havia sido descrito em outros trabalhos, como em um estudo da Universidade Estadual da Paraíba, no qual a maioria dos acadêmicos (88,2%) apresentava o cartão vacinal incompleto (GRANVILLE-GARCIA et al., 2011)

Em relação ao calendário de vacinação, é notório que, mesmo com as informações disponíveis nas portarias do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM), alguns alunos não possuem conhecimento acerca de vacinas importantes, como é o caso da BCG e da pneumocócica. Nesta análise, não houve diferença significativa na comparação de frequências entre gêneros (p -valor > 0,5).

Em específico, a SBIM, recomenda um calendário vacinal ocupacional, reconhecendo que os profissionais da área de saúde estão sob maior risco de contrair e/ou transmitir doenças imunopreveníveis. Tal calendário preconiza as vacinas contra hepatite A e B, influenza, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), dupla adulto (difteria e tétano), varicela e meningocócica conjugada.

Acerca da orientação recebida durante o curso sobre imunização, nossos resultados evidenciam uma orientação e abordagem fragmentada e ineficaz, o que dificulta a somatização do conhecimento de forma consistente e aplicável ao cotidiano. As instituições de ensino superior deveriam preparar o aluno de forma sistematizada e mais eficaz quanto a medidas de promoção da saúde e prevenção de agravos, além de fomentar políticas para implantação de programas de imunização para seus estudantes.

Em relação à adesão vacinal, a maior identificada foi para a vacina da BCG (93,75%), seguida pela da hepatite B (87,5%). Tais resultados na BCG são compatíveis com o fato de a mesma ser administrada, principalmente, logo após nascimento, ainda na maternidade (BRASIL, 2018). Já a vacina da hepatite B possui resultados compatíveis com a política de vacinação do Ministério da Saúde, que realiza divulgação da vacina entre os grupos de

risco, como é o caso dos profissionais da saúde. Tal fato também foi descrito por autores como Araujo, Paz e Griep (2006) e reafirmado nos resultados observados no estudo. Outro contexto é que o presente trabalho não mostra associação de nenhuma variável com a cobertura vacinal, em desconcordância com o estudo de Nardelli et al. (2016).

Indubitavelmente, as vacinas de rotina dos adultos apresentaram falhas importantes na adesão vacinal. Nesse contexto, é de extrema importância atingir maiores índices de cobertura vacinal da população. A divulgação maciça das campanhas de vacinação e a implementação de ações educativas de conscientização acerca da importância da imunização adequada são essenciais e devem ser estimuladas.

A vacinação de profissionais de saúde é importante não só para a prevenção de doenças, mas também na promoção, haja vista que esses profissionais possuem potencial de ser fonte de infecção para seus pacientes. Uma opção para a melhoria dos índices pode ser a obrigatoriedade da apresentação de comprovante de situação vacinal atualizado para efeito de matrícula em universidades

4. CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos observados, o presente estudo foi de suma importância para, com ênfase nos estudantes de medicina, de contrair alguma doença imunoprevinível, em virtude de um esquema de vacinação incompleto e da falta de informação, no qual observa-se que a imunização não recebe a atenção necessária, tanto pelos alunos, quanto pelos docentes e pela instituição

Sendo assim, é necessária a criação de programas de conscientização da importância das vacinas indicadas para a área em questão. Esta tarefa deveria ser planejada e implementada pelas instituições de ensino, juntamente com as secretarias municipais de saúde. Além do mais, sugere-se que o Ministério da Saúde estabeleça um calendário de vacina oficial direcionado para os profissionais de saúde, uma vez que este documento é fornecido apenas pela Sociedade Brasileira de Imunizações (Anexo B) e contém vacinas que não são fornecidas pelo Sistema Único de Saúde.

Esta pesquisa é de grande valor para os alunos de medicina, uma vez que deixa claro o risco que os estudantes do curso estão correndo, quando, principalmente, nas Estratégias de Saúde da Família, fazem atendimento desde o primeiro semestre, sem

estarem com seu calendário vacinal completo. Esta é uma lacuna que deve ser vista em todos os cursos da saúde.

5. REFERÊNCIAS

ARAUJO, T.M.E.; PAZ, E.P.A.; GRIEP, R.H. Cobertura vacinal dos profissionais de um curso de especialização em Saúde da Família do Piauí. **Escola Anna Nery, Revista de Enfermagem**, v.10, n.1, p.95-100, 2006.

BBC BRASIL. **Vacinação em queda no Brasil preocupa as autoridades por riscos de surtos e epidemias de doenças fatais.** Disponível em <<http://www.bbc.com/portuguese/brasil-41045273>>, acessado em 12/02/2018.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Portaria nº597, de 08 de abril de 2004.** Institui, em todo território nacional, os calendários de vacinação. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cardeneta de Saúde da Criança.** 12ª ed. Brasília, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação.** 1ª ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).** 1ª ed. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunização.** Brasília, 2003.

CABRERA, S.E.M.; MEREGE, C.E.S. Inquérito vacinal de alunos da graduação em medicina e enfermagem da FAMERP, no ano de 2006 e 2007, e suas possíveis implicações na atuação discente. **Ciência Saúde Coletiva**, v.16, n.2, p.547-552, 2011.

DGS. **Perguntas e Respostas Sobre a Vacinação.** Disponível em: <<https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/vacinacao-perguntas-e-respostas-pdf.aspx>>, acesso em 02/02/2018

DOMINGUES CMAS, TEIXEIRA AMS, CARVALHO SMD. National immunization program and pharmacovigilance. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 54, n.18, p.22-27, 2012.

FERREIRA, M.C.; GROSSEMAN, S.; VIEIRA, R.S. O que os profissionais de saúde que lidam com saúde materno-infantil deveriam saber sobre vacinas. **Revista On-line da Associação Catarinense de Medicina**, v.32, n.2, p.78-101, 2011.

GLOBAL ALLIANCE (GAVI). **Programmes & Impact.** Disponível em <<http://www.gavialliance.org/index.php>>, acessado em 05/04/2010.

GRANVILLE-GARCIA, A.F.; ROCHA, E.S.; SOUSA, R.V.; MARTINS, V.M.; MASSONI, A.C.L.T.; PAIVA, S.M. Knowledge of occupational diseases and immunization among healthcare students. **Revista Odonto Ciência**, v.26, n.3, p.215-221, 2011

NARDELLI, G.G.; CARLETO, C.T.; GAUDENCI, E.M.; GARCIA, B.B.; SANTOS, A.S.; PEDROSA.; L.A.P.K. Situação vacinal de ingressantes da área da saúde de uma

universidade pública. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v.4, n.2, p.145-152, 2016.

PLOTKIN, S.L.; PLOTKIN, S.A. **A short history of vaccination**. 5th ed. Philadelphia: Saunders & Elsevir; 2008.

RIBEIRO, M.B. Avaliação dos riscos de contaminação pelo vírus da hepatite B, na prática acadêmica, entre os estudantes de medicina da Universidade Federal do Pará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.34, n.1, p.323-325, 2001.

SANTOS, S.L.V.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A.F.V.; SOUZA, J.T. O papel das Instituições de Ensino Superior na prevenção de doenças imunopreveníveis. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.8, n.1, p.91-98, 2006.

THE BILL & MELINDA GATES FOUNDATION. **Discovery center**. Disponível em www.gatesfoundation.org/, acessado em 05/04/2010.

WICKER, S.; WICHMANN, O. Are the immunization services offered to students at university hospitals in Germany sufficient?. **Thieme connect e-journals**, v.140, n.10, p.e101-105, 2015.

WHO. World Health Organization. Fundo das nações unidas para a infância (UNICEF) World Bank. **State of the world's vaccines and immunization**. 3th ed. Geneva: WHO; 2009.

ORGANIZADORES

Luís Marcelo Aranha Camargo



Possui graduação em Medicina - ABC Fundação (1985), Residência Médica pela Universidade Federal de São Paulo (1987), Mestrado em Microbiologia e Imunologia pela Universidade Federal de São Paulo (1993) e Doutorado em Ciências (Biologia da Relação Patógeno-Hospedeiro) pela Universidade de São Paulo (1999). É Docente da Universidade de São Paulo e do Centro Universitário São Lucas, Vice-Coordenador do INCT-EPIAmO/CNPq e responsável pelo Instituto de Ciências Biomédicas 5 da Universidade de São Paulo (ICB-5-USP), localizado no município de Monte Negro, Rondônia. Trabalha a mais de 25 anos com doenças negligenciadas da amazonia e atenção básica a saúde em comunidades isoladas.

Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti



Possui graduação em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Luterano de Jiparaná - CEULJI/ULBRA (2007), Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior, Mestrado em Genética e Toxicologia Aplicada pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA (2011) e Doutorado em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR (2015). É docente da Universidade Federal do Acre (UFAC) e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde na Amazônia Ocidental (MECS). É coordenador do Laboratório de Medicina Tropical (LabMedt) da UFAC, onde desenvolve pesquisas principalmente na área da Relação Parasito-Hospedeiro.

Jader de Oliveira



Graduado em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura Plena) pela Universidade de Araraquara UNIARA, possui o título de Mestre em Biociências e Biotecnologia Aplicadas à Farmácia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2015). Doutor em Biociências e Biotecnologia Aplicadas à Farmácia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2019). Apresenta experiência em taxonomia de grupos de Reduviidae (ênfase em Triatominae), curadoria de coleções entomológicas, levantamento (metodologias de coleta e processamento de amostras) e inventariamento da entomofauna e sistemática e evolução de Triatominae.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ações Educacionais: 133.

AIDS: 66, 67, 68, 74, 147, 148, 151, 152, 163, 166 e 200.

Aleitamento Materno: 23, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Arboviroses: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 95, 98, 102, 104 e 111.

Atenção Primária de Saúde: 52, 190 e 195.

C

Cobertura Vacinal: 42, 45, 53, 55, 56, 59, 61, 250, 251, 152 e 260.

D

Desigualdades: 215, 221, 222, 225, 226, 227 e 243.

Desmatamento: 125, 126, 127, 128, 130 e 131.

Doença de Chagas: 97, 125, 126, 127, 128, 129 e 131.

H

Hanseníase: 97, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213 e 221.

Hepatite B: 29, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 77, 78, 79, 85, 179, 180, 253, 257, 258 e 259.

Hepatites Virais: 46, 59, 77, 78, 170, 171, 175, 176 e 184.

I

Imunização: 39, 42, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 179, 180, 221, 250, 251, 252, 255, 256, 259 e 260.

Indígenas: 57, 137, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243 e 252.

Infecções Sexualmente Transmissíveis: 79, 145, 146, 149, 150, 151, 154, 155, 157, 158, 159, 161, 164 e 168.

L

Lactente: 23 e 33.

Leishmaniose: 97, 117, 118, 121, 122, 123, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141 e 142.

M

Mobilização Social: 94, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 110 e 111.

O

Ovitrapas: 94, 95, 96, 100, 104, 106, 107 e 111.

P

Pré-Natal: 26, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185 e 186.

Profissionais do Sexo: 60, 77, 79, 83, 84, 85 e 86.

Promoção da Saúde: 67, 89, 90, 94, 153, 179 e 259.

Q

Qualidade de Vida: 14, 41, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 103, 141, 147, 153 e 154.

S

Saúde do Adolescente: 158, 161 e 162.

Saúde do Idoso: 146, 148, 149 e 150.

Sífilis: 148, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 185 e 186.

Síndrome Lipodistrófica: 66, 67, 68 e 74.

T

Tuberculose: 97, 190, 191, 192, 194, 195, 199, 200, 215, 216, 223, 230, 235, 237, 238, 240, 241 e 252.

V

Vacinação: 42, 45, 47, 49, 52, 56, 58, 59, 60, 61, 78, 89, 117, 118, 119, 121, 233, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259 e 260.

Z

Zika Virus: 23 e 24.

Zoonoses: 108, 116, 117, 118, 119, 121, 122 e 123.



DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283044