



Ocorrência de Fatores de Risco para Toxoplasmose em um Grupo de Gestantes

A toxoplasmose é uma parasitose de ampla distribuição geográfica, e quando atinge o feto pode causar graves sequelas. Conhecer os fatores de risco locais, associados a essa infecção, favorece o estabelecimento de medidas de prevenção primária durante a gestação. Este estudo teve como objetivos conhecer a prevalência de anticorpos IgG anti-toxoplasma entre as gestantes avaliadas; e verificar a existência de associações de fatores de risco com a presença de anticorpos IgG específicos para toxoplasmose. Estudo epidemiológico, realizado com 119 gestantes, assistidas na VI região de saúde de Aracaju. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe. A coleta de dados ocorreu entre julho e agosto de 2008, utilizou-se um questionário fechado. Para análise, utilizou-se o programa Epi Info. Encontrou-se alta prevalência de anticorpos IgG anti-toxoplasma (61,4%), com grande proporção de gestantes susceptíveis (38,6%) e associação com o manejo de terra e a ocorrência de gestações anteriores.

Descritores: Fatores de risco, Toxoplasmose, Gestação.

Toxoplasmosis is a type of parasitosis which has a broad geographical distribution and may cause severe consequences when it affects the fetus. To know local risk factors that are associated to such infection is a benefit to establish primary prevention measures during pregnancy. This study aims to know the prevalence of antibodies IgG anti-toxoplasma among the assessed pregnant and to verify if there are associations of risk-factors with the presence of specific IgG antibodies against toxoplasmosis. It is an epidemiological study which was preformed with 119 pregnant who were assisted in the 6th Health Region at Aracaju. The project was approved by the Ethics Research Committee from Federal University of Sergipe. The collection of data occurred between July and August of 2008, and a closed questionnaire was used. The Epi Info was also used to analyze the data. It was found a high prevalence of antibodies IgG anti-toxoplasma (61.4%) and a great proportion of susceptible pregnant (38.6%), as well as association with soil handling and the occurrence of previous pregnancies.

Decriptors: Risk factors, Toxoplasmosis, Pregnancy.

La toxoplasmosis es una parasitosis de gran distribución geográfica, cuando alcanza el feto puede causar graves secuelas. Conocer los factores de riesgo locales, asociados a esa infección, favorece el establecimiento de medidas de prevención primaria durante la gestación. Este estudio tuvo como objetivos conocer la prevalencia de anticuerpos IgG anti-toxoplasma entre las preñadas evaluadas y verificar la existencia de asociaciones de factores de riesgo con la presencia de anticuerpos IgG específicos para toxoplasmosis. Estudio epidemiológico, realizado con 119 preñadas, asistidas en la VI región de la salud de Aracaju. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Federal de Sergipe. La recopilación de datos ocurrió entre julio y agosto de 2008, utilizando una encuesta cerrada. Para análisis, fue utilizado el programa Epi Info. Fue encontrada alta prevalencia de anticuerpos IgG anti-toxoplasma (61,4%), con grande proporción de preñadas susceptibles (38,6%) y asociación con el manejo de la tierra y la ocurrencia de embarazos anteriores.

Descriptores: Factores de riesgo, Toxoplasmosis, Preñez.

Aline Patrícia Costa Santos

Aluna de Graduação do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

Roberta Priscila Costa Dantas

Aluna de Graduação do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

Thyago Oliveira Lima

Aluno de Graduação do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

Raquel Melo Araújo

Aluna de Graduação do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

Amandia Santos Teixeira Daltro

Professora. Mestre da Universidade Federal de Sergipe.

José Antonio Barreto Alves

Professor. Mestre da Universidade Federal de Sergipe.

Ana Dorcas de Melo Inagaki

Enfermeira. Pedagoga. Professora Mestre da Universidade Federal de Sergipe. Doutoranda pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

Recebido: 15/12/2008

Aprovado: 12/08/2009



Introdução

Sergipe é o terceiro estado do nordeste com maior cobertura do Programa Saúde da Família (PSF), atendendo a 83,8% da população¹.

Entre os membros que compõe a equipe de saúde da família está o enfermeiro, o qual exerce importante papel no atendimento à saúde da população, através de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, sendo um dos importantes papéis do profissional, a realização do pré-natal.

Em Sergipe, os exames de rotina do pré-natal incluem a triagem para Toxoplasmose, entre outras infecções passíveis de transmissão vertical.

A toxoplasmose é causada por um protozoário parasita, o *Toxoplasma gondii*, que acomete o homem e outros animais, tem transcurso geralmente benigno e, pelo risco de transmissão ao feto e abortamento, assume enorme importância quando ocorre em gestantes².

A transmissão materno-fetal ocorre quando os taquizoítos, presentes na

circulação materna, atingem a placenta e são transmitidos ao feto. Assim, acredita-se que a transmissão congênita só ocorra durante a infecção aguda materna, embora existam relatos de que possa acontecer também durante a fase crônica da infecção³.

Segundo Neves, é provável que, 40% a 50% dos fetos infectados acabem morrendo, e que na fase aguda da doença, as gestantes podem abortar o feto, sofrer partos precoces ou a termo, originando crianças saudáveis ou com anomalias⁴.

Os fetos que sobrevivem podem nascer assintomáticos, oligossintomáticos ou com graves sequelas, tais como: convulsões, espasticidade, microcefalia, hidrocefalia, meningoencefalo-mielite, retardamento mental, coriorretinite, hepatoesplenomegalia, icterícia e também erupções cutâneas. Até mesmo os fetos que nascem assintomáticos ou oligossintomáticos podem desenvolver, posteriormente, coriorretinite e surdez^{5,6}.

No momento da primeira consulta do pré-natal, o enfermeiro deve orientar todas as gestantes quanto às medidas higiênico-dietéticas.

Os cuidados higiênicos dietéticos têm se mostrado como a principal forma de prevenção primária contra toxoplasmose⁷.

Após resultado da triagem, gestantes com infecção aguda devem ser encaminhadas para pré-natal de referência para confirmação diagnóstica da infecção fetal e início da terapêutica, enquanto, as gestantes suscetíveis devem receber reforços quanto às orientações higiênico-dietéticas a cada consulta e acompanhamento sorológico, preferencialmente mensal, para identificação de possível soroconversão.

Conhecer os fatores de risco locais associados a essa infecção favorece o estabelecimento de medidas de prevenção primária durante a gestação. Portanto, este estudo teve como objetivos conhecer a prevalência de anticorpos IgG antitoxoplasma entre as gestantes da VI região de saúde do município de Aracaju, capital do estado de Sergipe; e verificar a existência de associações desses fatores com a presença de anticorpos IgG específicos para toxoplasmose.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal com abordagem quantitativa. Faz parte de um projeto de pesquisa intitulado "Toxoplasmose em Gestantes do Município de Aracaju: Prevalência e Fatores de Risco Associados", no qual será avaliada uma amostra maior, representativa de todo o município.

A pesquisa foi realizada na VI região de saúde do município de Aracaju, no estado de Sergipe, composta por cinco unidades de saúde, sendo selecionadas três unidades, e esta primeira etapa, realizada na 6ª região, serviu com teste piloto. A população de estudo foi composta por 222 gestantes cadastradas no pré-natal. A amostragem foi do tipo não probabilística e a amostra foi composta por 119 (53,6%) gestantes que atenderam a todos os critérios de inclusão, a saber: ser gestante; residir na



área das unidades de saúde selecionadas para este estudo; realizar pré-natal nas unidades de saúde selecionadas como ambiente da pesquisa; ter realizado sorologia para detecção de anticorpos antitoxoplasma; ter o resultado do exame; aceitar participar da pesquisa e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe⁸, sendo realizada busca ativa de todas as gestantes residentes nas áreas das unidades de saúde deste estudo. Foi utilizado um formulário com perguntas fechadas, subdividido em: identificação, história obstétrica, hábitos de vida e alimentares relacionados com a toxoplasmose.

A técnica utilizada para triagem de anticorpos antitoxoplasma foi a enzima imunoensaio do tipo ELISA, que é um método quantitativo, em que a reação antígeno-anticorpo (Ag-Ac) é monitorada por medida da atividade enzimática⁹.

Os dados foram processados no programa Epi info. Foi adotado um tratamento estatístico, e os dados foram apresentados e descritos em números absolutos e percentuais, utilizando-se tabela. Para verificar a associação existente entre a presença de anticorpos anti-toxoplasma e os fatores possivelmente de risco, foram aplicados testes estatísticos do tipo de associação (Qui-quadrado e Teste exato de Fisher) de análise univariada, com nível de significância de 5% utilizando o programa Epi info^{10, 11}.

Resultados

Esta pesquisa foi realizada com 119 gestantes, com idade que variou entre 15 e 42 anos, sendo a média de idade igual à 23,5 anos. A prevalência de anticorpos do tipo IgG para toxoplasmose foi de 61,3% [IC= 52,0 – 70,0%], não sendo encontrada associação da prevalência com a faixa etária ($p=0,19$ $X^2=3,24$).

TABELA 1 - Distribuição das Gestantes de acordo com o Resultado da Sorologia e a Presença ou Não de Fatores de Risco. Julho a Outubro de 2007, Aracaju - SE.

Fatores de Risco Avaliados	IGG +	IGG -	Total	X ²	Valor de P
Carne Crua ou Mal Cozida					
Sim	36	15	51	2,57	0,108
Não	37	31	68		
Consumo de Leite Não Pasteurizado					
Sim	44	23	67	0,83	0,3625
Não	29	23	52		
Consumo de Ovo Cru					
Sim	39	25	64	0,01	0,9279
Não	34	21	55		
Manipula ou Já Manipulou Terra					
Sim	44	17	61	5,24	0,0220*
Não	29	29	58		
Recebeu Transfusão de Sangue					
Sim	3	1	4	0,00	0,497**
Não	70	45	115		
Possui ou já Possuiu Gato					
Sim	39	16	55	3,23	0,0722
Não	34	30	64		
Teve Gestação Prévia					
Sim	49	21	70	4,52	0,033*
Não	24	25	49		

*Estatisticamente significativa

** Teste exato de Fisher

Quanto às características socio-econômicas, 69 (58%) gestantes não chegaram ao segundo grau escolar (ensino médio), 96 (80,7%) não exerciam atividade remunerada e 72 (60,5%) viviam com renda familiar de até um salário mínimo. Quanto às características obstétricas, 60 (50,4%) iniciaram o pré-natal até a 12ª semana de gestação, todavia 21 (17,7%) iniciaram a partir de 19 semanas de gestação, mesmo residindo na capital e em uma área de cobertura pelo programa saúde da família. No que tange ao número de gestações, 49 (41,2%) eram primigestas e 43 (36,1%) eram multigesta, ou seja, com 3 gestações ou mais.

A tabela 1 demonstra a ocorrência de fatores de risco para toxoplasmose entre as gestantes avaliadas, tendo sido encontrada uma relação estatisticamente significativa, ao nível de 5% e com 2 graus

de liberdade, entre a manipulação de terra e a sorologia IgG para a Toxoplasmose, assim como para a ocorrência prévia de gestação. Podemos inferir desses resultados que a manipulação de terra e a ocorrência de gestação anterior contribuem para a ocorrência de toxoplasmose. Os demais fatores de risco avaliados não apresentaram associação com a ocorrência de toxoplasmose no grupo estudado.

Discussão

A prevalência de anticorpos anti-T. gondii encontrada neste estudo está de acordo com a maioria dos estudos brasileiros, revelando alta prevalência e grande proporção de mulheres suscetíveis a adquirir a toxoplasmose durante a gestação, expondo seus conceitos a este risco. Estes dados revelam a necessidade de adequada assistência pré-natal no que tange à



prevenção da toxoplasmose congênita⁷.

Remington afirma que o gato, hospedeiro definitivo, elimina através das fezes os ovos, os quais atingem maturidade rapidamente no solo e tornam-se infectantes¹².

Diversos estudos¹³⁻¹⁶ encontraram associação estatisticamente significativa entre a prevalência de toxoplasmose e o manuseio de terra, assim como com a ocorrência prévia de gestação, corroborando os achados deste estudo.

Na amostra estudada, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o consumo de carne crua ou mal cozida, consumo de leite não pasteurizado, consumo de ovo cru, recepção de transfusão de sangue e o fato de possuir ou já ter possuído gato, com a prevalência de anticorpos antitoxoplasma. Nossos achados estão em concordância com outros estudos que também não encontraram esta associação¹⁶⁻¹⁹.

Todavia, estudos referem associação entre prevalência de anticorpos anti-

toxoplasma e a ocorrência desses fatores de risco, que são: Ingestão de carne crua ou mal cozida¹³⁻¹⁵, consumo ovo cru ou mal cozido¹⁴, leite cru não pasteurizado^{13,14}, manuseio de terra¹³⁻¹⁶ e contato com gato^{15,19}. Apesar de em nosso estudo esta associação não ter sido encontrada, destacamos a limitação do mesmo, quanto ao tamanho da amostra e a homogeneidade da população estudada. Todas elas residiam em uma mesma região, possuíam baixa escolaridade e baixa renda.

A incidência da infecção depende do estado imunológico da população, como também depende das condições ambientais favoráveis, como clima quente, para a sobrevivência dos oocistos, os quais são eliminados nas fezes dos gatos¹⁴.

Diante do exposto, ressalta-se a necessidade dos profissionais, enfermeiros e médicos, que realizam pré-natal, intensificarem as orientações higiênico-dietéticas para as gestantes,

tais como: não comer carne crua o mal-cozida, usar luvas no contato com terra, lavar bem os alimentos crus, lavar as mãos antes das refeições, lavar bem os utensílios de cozinha, evitar contato dos alimentos que serão consumidos crus com carnes e filtrar ou ferver a água que será consumida. De acordo com Breugelmans, Naessens e Foulon (2004) há eficácia nas medidas higiênico-dietéticas como forma de prevenção primária da toxoplasmose²⁰.

Conclusão

Conclui-se que, como em outros estudos brasileiros, a prevalência de toxoplasmose encontrada neste estudo foi alta, assim como a proporção de mulheres suscetíveis a adquirir a infecção durante a gestação. Como fatores de risco associados à prevalência dessa infecção, encontrou-se o manejo de terra e a ocorrência de gestações anteriores.

anadorcas@usp.br

Referências

1. Cobertura do Programa Saúde da Família [Internet]. [citado em 2009 Abr 8]. Disponível em: <http://2008.jornaldacidade.net/2008/noticia.php?id=10660>.
2. Leão PRD, Meireles Filho J, Medeiros SF. Toxoplasmose: soroprevalência em puérperas atendidas pelo Sistema Único de Saúde. RBGO. 2004;26(8):627-32.
3. Frenkel JK. Toxoplasmose. In: Veronesi R, Focaccia R. Tratado de infectologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 963-1803.
4. Neves DP. Parasitologia humana. 10ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 147-56.
5. Amato Neto V, Campos R, Baruzzi RG, Duarte MIS. Toxoplasmose. São Paulo: Sarvier; 1982.
6. Remington JS, McLeod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, editores. Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 5ª ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001. p. 205-346.
7. Carellos EVM, Andrade GMQ, Aguiar RALP. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. Cad Saúde Pública. 2008;24(2):391-401.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética e Pesquisa. Resolução nº 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União; 10 Outubro 1996.
9. Cantos GA, Prando MD, Siqueira MV, Teixeira RM. Toxoplasmose: ocorrência de anticorpos anti-Toxoplasma gondii e diagnóstico. Rev Assoc Med Bras. 2000;46(4):335-41.
10. Klein CH, Bloch KV. Estudo seccional. In: Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, editores. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 125-50.
11. Dean AG. Epi Info, Version 6.0: a word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputers. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 1990.
12. Remington JS, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, editores. Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 3ª ed. Philadelphia: WB Saunders; 1990.
13. Cook AJ, Gilbert RE, Buffolano W, Zufferey J, Petersen E, Jenum PA, et al. Sources of toxoplasma infection in pregnant women: european multicentre case-control study. European Research Network on Congenital Toxoplasmosis. BMJ. 2000;321:142-7.
14. Avelino MM, Campos D Jr, Parada JB, Castro AM. Risk factors for toxoplasma gondii infection in women of childbearing age. Braz J Infect Diseases. 2004;8(2):164-74.
15. Spalding SM, Amendoeira MR, Klein CH, Ribeiro LC. Serological screening and toxoplasmosis exposure factors among pregnant women in South of Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2005;38(2):173-7.
16. Porto AMF, Amorim MMF, Coelho ICM, Santos LC. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes atendidas em maternidade. Rev Assoc Med Bras. 2008;54(3):242-8.
17. Inagaki ADM. Toxoplasmose e gravidez [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo UNIFESP; 1998.
18. Millar PR. Soroprevalência de anticorpos anti-toxoplasma gondii em trabalhadores de um matadouro - frigorífico na cidade de Palmas, Paraná, Brasil [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2005.
19. Garcia JL, Navarro IT, Ogawa L, Oliveira RC, Kobilka E. Soroprevalência, epidemiologia e avaliação ocular da toxoplasmose humana na zona rural de Jaguapitã (Paraná), Brasil. Rev Panam Salud Publica. 1999;6(3).
20. Breugelmans M, Naessens A, Foulon W. Prevention of toxoplasmosis during pregnancy: an epidemiologic survey over 22 consecutive years. J Perinat Med. 2004;32(3):211-4.





Anexo 1 - Instrumento De Coleta De Dados

Entrevista: N =
Data: __/__/__ Idade gestacional no dia da entrevista pela DUM
Idade gestacional no dia da entrevista pelo US

1 - Identificação:

- 1.1 – Idade
1.2 – Escolaridade
Estudou até que série
1.3 Ocupação:
1.4 Renda familiar total somando todos moradores da casa:
() 1 salário mínimo ou menos () 2 a 5 salários mínimos () 6 a 10 salários mínimos
1.5 Quantas pessoas moram na mesma casa
1.6 Quantos cômodos têm a casa?
1.7 Já morou fora de Aracaju? Onde?

2 - História Obstétrica:

- 2.1 Idade gestacional que iniciou o pré-natal
2.2 Gestações
2.3 Partos
2.4 Número de abortos
2.4.1. Aborto espontâneo I.G.
2.4.2. Aborto provocado I.G.
2.5 Já tomou transfusão de sangue?
() Sim () Não

3- Hábitos de vida e alimentares:

- Manipula areia? (quintal, jardim, roça, horta, etc)
() Nunca () Eventualmente () Sempre
3.1 Tem gato em casa?
() Sim () Não, nunca teve () No momento não, mas já teve
3.2 Come carne crua ou mal cozida?
() Sim () Não, nunca comeu () No momento não, mas já comeu
3.4.1. Qual o tipo?
3.3 Come ovo cru ou mal cozido?
() Sim () Não, nunca () Já comeu
3.4 Toma leite cru, não pasteurizado?
() Sim () Não, nunca () Já tomou
3.5 Consumo de água?
() Tratada
() Não tratada
() Fervida () Não fervida
() Mineral
3.6 Resultado da Sorologia?
Ig M
Ig G
Data que realizou o exame
IG de quando realizou o exame
3.7 Se resultado reagente, foi tratada ou está sendo tratada?
() Sim () Não
Com o que?
Repetiu exame?
() Sim () Não
Data do 2º exame
Qual o resultado?