

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-TOXOPLASMA-GONDII EM MULHERES GRÁVIDAS

PREVALENCE OF ANTI-TOXOPLASMA-GONDII ANTIBODIES IN PREGNANT WOMEN

PREVALENCIA DE ANTICUERPO ANTI-TOXOPLASMA-GONDII EN MUJERES EMBARAZADAS

José Antonio Alves Barreto^I
Livia Albuquerque Resende de Oliveira^{II}
Maria Fabiana Batista de Oliveira^{II}
Raquel Melo Araújo^{II}
Ricardo Cley Silvestre Santos^{II}
Ana Cristina Freire Abud^{III}
Ana Dorcas de Melo Inagaki^{IV}

RESUMO: Estudo epidemiológico, descritivo, transversal que objetivou detectar a frequência de anticorpos anti-toxoplasma em gestantes do Estado de Sergipe. Realizado com 9.550 gestantes atendidas em serviço de pré-natal público. A técnica utilizada para triagem da toxoplasmose foi a enzimaímmunoensaio (ELISA) por captura, tendo sido as gestantes submetidas ao exame no período de julho a outubro de 2007. Os dados foram colhidos através da análise de prontuários, tabulados no Excel 2007 e processados pelo Epi-Info. A média de idade foi 24,5 anos (10 a 53 anos). Anticorpos IgG foram detectados em 6.351 (69,0%; IC95%= 67,9% – 69,8%) e IgM em 44 (0,46%; IC 95%= 0,34% – 0,63%). Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre idade e prevalência de anticorpos IgG para toxoplasmose ($X^2= 9,91$ $p= 0,007$). Igualmente a outras regiões do Brasil, os resultados apresentam uma alta proporção de grávidas susceptíveis (31%), revelando necessidade de prevenção durante a gestação, dando especial atenção às orientações higiênico-dietéticas.

Palavras-chave: Soroprevalência; toxoplasmose; gravidez; prevenção.

ABSTRACT: This is an epidemiological, descriptive, and cross-sectional study which aimed at detecting anti-toxoplasma antibodies frequency in pregnant women in the state of Sergipe, Brazil. It was performed with 9,550 pregnant women who had prenatal tests provided by the public health system from July to October, 2007. The immunoassay (ELISA) technique by capture was used to sort toxoplasmosis. Data was collected out of the analysis of patients' records, tabulated on Excel 2007, and processed by Epi info 6. Age average was 24.5 years (from 10 to 53 years of age). IgG antibodies were detected in 6,351 pregnant women (69.0%; IC95%= 67.9% – 69.8%), and IgM in 44 (0.46%; IC 95%= 0.34% – 0.63%). A statistically significant association between age and prevalence of toxoplasmosis was also identified ($X^2= 9.91$; $p= 0.007$). As in other regions of Brazil, the results show a high rate of susceptible pregnant women (31%), as well as it reveals the need for prevention during pregnancy, especially when it comes to dietetic and hygienic guidance.

Keywords: Seroprevalence; toxoplasmosis; pregnancy; prevention.

RESUMEN: Estudio epidemiológico, descriptivo, transversal que objetivó detectar la frecuencia de anticuerpos anti-toxoplasma en preñadas del Estado de Sergipe-Brasil. Realizado con 9.550 preñadas que realizaron prenatal en servicio de salud pública. La técnica utilizada para selección de la toxoplasmosis fue la prueba inmunoenzimática (ELISA) por captura, las preñadas fueron sometidas al examen en el período de julio a octubre de 2007. Los datos fueron recogidos por medio del análisis de prontuários, tabulados en el Excel 2007 y procesados por el Epi-Info. La media de edad fue 24,5 años (10 a 53 años). Anticuerpos IgG fueron detectados en 6.351 (69%; IC95%= 67,9% – 69,8%) e IgM en 44 (0,46%; IC 95%= 0,34% – 0,63%). Fue encontrada asociación estadísticamente significativa entre edad y prevalência de anticuerpos IgG para toxoplasmosis ($X^2=9,91$ $p= 0,007$). Igualmente a otras regiones de Brasil, los resultados presentan una alta proporción de preñadas susceptibles (31%), revelando necesidad de prevención durante la gestación, dando especial atención a las orientaciones higiênico-dietéticas.

Palabras clave: Sueroprevalencia; toxoplasmosis; embarazo; prevención.

^IMestrando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil.

^{II}Estudante de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil.

^{III}Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela USP-SP, docente do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil.

^{IV}Enfermeira, Doutoranda em Saúde da Criança e do Adolescente pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto –USP e docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE, Brasil. E-mail: anadorcas@usp.br ou laudorcas@oi.com.br.

INTRODUÇÃO

O pré-natal tem por objetivo garantir o bem-estar materno e fetal, como também assegurar o nascimento de uma criança saudável. Durante o pré-natal, o enfermeiro ou médico que presta assistência à gestante deverá identificar situações que comprometam a saúde da mãe ou do conceito.

A identificação de gestantes suscetíveis às infecções, que podem ser transmitidas ao feto, favorece ações de prevenção primária, como orientações higiênico-dietéticas. Quando ocorre identificação de gestantes com infecção recente ou ativa, medidas terapêuticas devem ser adotadas visando reduzir a chance de transmissão ao feto ou reduzir as sequelas.

No Brasil, diversos estudos têm sido realizados para conhecer a prevalência de toxoplasmose e outras doenças infecciosas durante a gestação, que possam causar danos ao feto. Todavia, esses estudos geralmente são realizados nas Regiões Sul e Sudeste, as quais possuem características climáticas, sociodemográficas-educacionais e econômicas bem diferentes do Nordeste do Brasil. Na Região Nordeste, as informações são escassas sobre as frequências das infecções em gestantes, passíveis de transmissão perinatal, sendo encontrado apenas três trabalhos publicados, um de Salvador¹, um do Ceará² e um, mais recentemente, de Recife³, justificando a importância deste estudo.

Conhecer a prevalência de doenças infecciosas em gestantes, que podem ser transmitidas verticalmente ao feto, é uma ferramenta essencial para formulação de políticas públicas de saúde, favorecendo o planejamento de ações programáticas de prevenção e assistência.

Diante disso, este estudo teve por objetivo conhecer a prevalência da toxoplasmose em gestantes do Estado de Sergipe.

REFERENCIAL TEÓRICO

A toxoplasmose, infecção causada por um protozoário, parasita, chamado *Toxoplasma-gondii*, é uma das protozooses mais frequentes em todo o mundo. Os felinos são os únicos hospedeiros definitivos, com maior importância para o gato, visto que é um animal domesticado pelos seres humanos. É considerada uma parasitose de distribuição mundial, acomete o homem e todos os animais de sangue quente⁴.

O *Toxoplasma gondii* se apresenta em três formas: oocisto, taquizoíto e bradizoíto. O homem pode adquirir o toxoplasma nas três formas. Os oocisto, que estão presentes nas fezes do gato e contaminam o solo, água e vegetais; os taquizoítos, que estão presentes na forma aguda da doença e se distribuem por todos os tecidos do corpo, inclusive a placenta passando para o feto; e os bradizoítos, que são responsáveis pela infecção crônica ou latente e são transmitidos através do

consumo de alimentos de origem animal, como carne, leite e ovos, crus ou mal cozidos⁵.

O parasita pode ocasionar infecção fetal através de passagem transplacentária, causando danos de diferentes graus de gravidades, podendo até resultar em morte fetal, quando a mãe adquire a infecção durante a gestação ou, menos comumente, quando mulheres cronicamente infectadas têm um imunocomprometimento importante^{6,7}.

Crianças infectadas verticalmente podem nascer com graves sintomas, tais como calcificação cerebral, surdez, cegueira, retardo mental, hepatoesplenomegalia, microcefalia, hidrocefalia, entre outros. Todavia, também podem nascer assintomáticas, e desenvolver sequelas posteriormente, especialmente a coriorretinite e a surdez⁴.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo populacional, descritivo, epidemiológico, de corte transversal, realizado através da análise de 2.112 prontuários de gestantes de Aracaju e 7.438 prontuários de gestantes provenientes dos demais 74 municípios do Estado, totalizando 9.550 gestantes atendidas em serviço pré-natal público. Os exames foram realizados durante o período de julho a outubro de 2007 e os dados foram colhidos de janeiro a julho de 2008 de forma retrospectiva. Foram considerados apenas os resultados obtidos dos exames realizados no primeiro atendimento pré-natal, considerados exame de triagem. Para cálculo da prevalência, foram excluídas as gestantes com resultado inconclusivo e, para cálculo do qui-quadrado, também foram excluídas aquelas sem informação da idade. Teve como objetivo conhecer a prevalência de anticorpos anti-toxoplasma entre gestantes do Estado de Sergipe.

A coleta de dados ocorreu após o projeto ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 4192.000.107-07), da Universidade Federal de Sergipe, atendendo aos requisitos exigidos pelo Conselho Nacional de Saúde⁸.

Para realização da triagem para toxoplasmose das gestantes de Aracaju, foi utilizado um teste enzimaimunoensaio do tipo ELISA por captura (Biokit S.A.[®]), através da amostra de sangue (soro) colhido no laboratório do Centro de Especialidades Médicas de Aracaju (CEMAR), após a primeira consulta de pré-natal. Nos demais 74 municípios do Estado, a amostra de sangue foi colhida em papel filtro absorvente, tendo sido aplicada também a técnica enzimaimunoensaio ELISA por captura (Q.Preven[®]).

RESULTADOS

Foram avaliados os dados de 9.550 gestantes com idade entre 10 e 53 anos, com média de idade igual a 24,5 anos, residentes no Estado de Sergipe.

TABELA 1: Distribuição das gestantes de acordo com a presença de anticorpo IgG contra a toxoplasmose detectado pela triagem no pré-natal. Sergipe, julho a outubro de 2007.

Anticorpos	Prevalência	Qui-quadrado	P= anti-toxoplasmas
IgG	6351/9216 ^(*)	69%	9,91
IgM	44/9473 ^(**)	0,46	0,007

^(*)Foram excluídas 334 gestantes com resultado da sorologia IgG indeterminada

^(**)Foram excluídas 77 gestantes com resultado da sorologia IgM indeterminada

A prevalência de anticorpos do tipo IgG anti-toxoplasma alcançou 69%, isto é, 6.351 clientes, em um total de 9.216, pois 334 gestantes apresentaram resultado inconclusivo na triagem e, por esse motivo, não foram incluídas nesse cálculo. Quanto aos anticorpos do tipo IgM, a prevalência atingiu 0,46%, significando 44 sujeitos, em um total de 9.473 gestantes, como pode ser visto na Tabela 1.

Houve associação estatisticamente significativa, em nível de significância de 5%, entre a faixa etária e presença de anticorpos IgG contra toxoplasmose ($p=0,007$; $X^2=9,91$), revelando maior prevalência de anticorpos anti-toxoplasma quanto maior a idade.

DISCUSSÃO

A soroprevalência encontrada está de acordo com a maioria dos estudos brasileiros e revela grande porcentagem de mulheres susceptíveis, com risco de adquirirem a infecção durante a gestação com consequências para o feto.

Diante desses achados, é importante ressaltar a necessidade de preparo dos profissionais para ofertar orientações higiênicas-dietéticas a essas mulheres, única forma de prevenção primária capaz de evitar a infecção. Importante, também, conhecer o perfil sorológico de cada gestante e repetir a sorologia daquelas não imunes, para identificação precoce de possível soroconversão.

Outros estudos brasileiros revelam prevalências muito próximas da encontrada em Sergipe. Na Capital de São Paulo⁹, um estudo realizado com 481 gestantes encontrou prevalência de anticorpos do tipo IgG de 67,6%; e outro realizado com 175 gestantes¹⁰ identificou 65,1%; no município de Ribeirão Preto (SP)¹¹, a prevalência desses anticorpos entre as 289 gestantes avaliadas foi de 61,01%.

Em pesquisa realizada no Rio Grande do Sul¹², foram avaliadas 10.468 gestantes e a prevalência apresentada foi de 61,1%.

A menor prevalência, no Brasil, foi de 41,9%, encontrada entre 2.994 gestantes de Florianópolis (SC)¹³, enquanto a maior prevalência foi de 91,6%, identificada no Mato Grosso do Sul, em um estudo que avaliou 32.512 gestantes¹⁴.

No Nordeste do Brasil, os únicos estudos foram realizados em Salvador¹, Ceará² e Recife³ — com

prevalência de anticorpos do tipo IgG anti-toxoplasma de 69,3%, 71,5% e 74,7%, respectivamente.

A frequência de IgM neste estudo apresentou-se muito próximo da encontrada no Mato Grosso do Sul¹⁴, que foi de 0,42%. Entretanto, a maioria dos estudos brasileiros apresenta uma maior prevalência de IgM em gestantes.

Em um estudo realizado em Uberlândia (MG)¹⁵, com gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), foi encontrada prevalência de 0,8% de IgM específica para toxoplasmose, enquanto entre as gestantes atendidas no sistema privado foi de zero. Diferentemente, em Porto Alegre (RS)¹² e Botucatu (SP)¹⁶ foi encontrada prevalência de IgM de 2,7% e 2,1%, respectivamente. Já em Londrina (PR)¹⁷, foi de 1,8% e, em uma maternidade de São Paulo¹⁰, foi de 1,7%.

Diante dos resultados, torna-se imprescindível reforçar a função educativa dos profissionais da saúde junto às clientes, ressaltando a relevância das práticas higiênicas-dietéticas para a promoção da saúde e prevenção de doenças¹⁴⁻¹⁹, entre as quais, a toxoplasmose.

CONCLUSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos, conclui-se que há grande proporção de gestantes suscetíveis à toxoplasmose durante a gestação.

Os achados reforçam a necessidade de investimento na qualificação e sensibilização dos profissionais para exercerem seu papel de educador, orientando essas clientes quanto às medidas higiênicas-dietéticas. Destaca-se também a importância da captação precoce das gestantes para que as orientações sejam dadas o mais cedo possível, desde a primeira consulta de pré-natal, para todas as gestantes admitidas no programa e, para aquelas suscetíveis, as orientações devem ser reforçadas a cada consulta.

Orientação quanto às medidas higiênicas-dietéticas é a melhor maneira de prevenir a toxoplasmose congênita; é preciso dispensar especial atenção às gestantes que apresentarem IgG e IgM não reagentes na triagem pré-natal. Nesse grupo, também é importante repetir a sorologia, de preferência mensalmente, para detectar possível soroconversão.

As gestantes que apresentam IgM reagentes devem ser encaminhadas para serviço de pré-natal de alto risco, para confirmar o diagnóstico e iniciar a terapêutica.

Considerando que o risco para o feto ocorre na primo-infecção e diante da alta prevalência da toxoplasmose em gestantes, é importante orientá-las a guardar os exames e cartão do pré-natal para serem apresentados na vigência de nova gestação, evitando exames desnecessários e gastos excessivos para o sistema de saúde pública com a repetição da triagem em gestantes com diagnóstico prévio de toxoplasmose. É necessário realizar estudos que avaliem o custo-benefício de cada estratégia de prevenção, visando à aplicação de investimentos com base nos princípios de beneficência e justiça social.

REFERÊNCIAS

- 1.Santos JIs, Lopes MAA, Deliege-Vasconcelos E, Couto-Fernandez JC, Patel BN, Barreto ML, Ferreira Júnior OC, Galvão-Castro B. Seroprevalence of HIV, HTLV-III and other perinatally-transmitted pathogens in Salvador, Bahia. *Rev Inst Med Trop.* (São Paulo) 1995; 37(4):343-8.
- 2.Rey LC, Ramalho ILC. Seroprevalence of toxoplasmosis in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Rev Inst Med Trop.* (São Paulo) 1999; 41 (3):171-4.
- 3.Porto AMF, Amorim MMR, Coelho ICN, Santos LC. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes atendidas em maternidade. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54(3):242-8.
- 4.Souza M. *Assistência de enfermagem em infectologia.* São Paulo: Atheneu; 2004.
- 5.Remington JS, McLeod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO. *Infectious diseases of the fetus & newborn infant.* 5th ed. Filadélfia (Ca): The WB Saunders Co.; 2001. p.205-346.
- 6.Varella IS, Wagner MB, Darella AC, Nunes LM, Müller RW. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. *J Pediatr.* 2003; 79 (1) : 69-74.
- 7.Spalding SM, Amendoeira MRR, Ribeiro LC, Silveira C, Garcia AP, Camilo-Coura L. Estudo prospectivo de gestantes e seus bebês com risco de transmissão de toxoplasmose congênita em município do Rio Grande do Sul. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2003; 36 (4): 483-491.
- 8.Ministério da Saúde (Br). Conselho Nacional de Saúde. Comissão nacional de ética e pesquisa (CONEP). Resolução nº 196/96: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Conselho Nacional de Saúde; 1996.
- 9.Vaz AJ, Guerra EM, Ferrato LCC, Toledo LAS, Azevedo NRS. Sorologia positiva para sífilis, toxoplasmose e doença de chagas em gestantes de primeira consulta em centros de saúde de área metropolitana, Brasil. *Rev Saúde públ.* (São Paulo) 1990; 24(5):373-79.
- 10.Inagaki ADM. Toxoplasmose e gravidez [dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.
- 11.Duarte G, Paschoini MC, Martinez R, Ramos DM, Turco F. Avaliação soropidemiológica de toxoplasmose em puérperas. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1999; 21: 175.
12. Reis MM, Tessaro MM, d'Azevedo PA. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público de Porto Alegre. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2006; 28(3): 158-64.
- 13.Cantos GA, Prando MD, Siqueira MV, Teixeira RM. Toxoplasmose: ocorrência de anti-corpos anti-*Toxoplasma gondii* e diagnóstico. *Rev Ass Med Bras.* 2000; 46(4): 335-41.
- 14.Figueiró-Filho EA, Lopes AHA, Senefonte FRA, Souza Júnior VG, Botelho CA, Figueiredo et al. Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes em estado da Região Centro-Oeste do Brasil. *Rev Bras Gineco Obstet.* 2005; 27(8): 442-9.
- 15.Segundo GRS, Silva DAO, Mineo JR, Ferreira MS. A comparative study of congenital toxoplasmosis between public and private hospitals from Uberlândia, MG, Brazil. *Men Inst Oswaldo Cruz.* 2004; 99(1):13-17.
- 16.Olbrich NJ, Meira DA. Soroprevalência de vírus linfotrópico de células T humanas, vírus da imunodeficiência humana, sífilis e toxoplasmose em gestantes de Botucatu (SP) – Brasil: fatores de risco para vírus linfotrópico de células T humana. *Rev Soc Brasileira Med Trop.* 2004; 37:28-9.
- 17.Reiche EMV, Morimoto HK, Farias GN, Hisatsugu KR, Geller L, Gomes ACLF, Inoue HY, Rodrigues G, Matsuo T. Prevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana avaliada através de testes sorológicos, em gestantes atendidas no período de 1996 a 1998 no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná. *Rev Soc Bras de Med Trop.* 2000; 33:519-27.
- 18.Souza SS, Costa R, Nascimento KC, Francioni FF, Pires DEP. A epidemiologia como instrumental na produção de conhecimento em enfermagem. *Rev enferm UERJ.* 2008; 16:58-63.
- 19.Jodelet D. Culture et pratiques de santé. *Rev enferm UERJ.* 2008; 16:427-39.