

# Estudo da prevalência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em mulheres grávidas no Estado da Bahia

## Study of the prevalence of antibodies anti-*Toxoplasma gondii* in pregnant women in Bahia

IVANA NASCIMENTO<sup>1</sup>, SABRINA CARVALHO<sup>2</sup>, NIVALDO CARDOZO<sup>2</sup>, SILVANA ASFORA<sup>2</sup>,  
ADRIANA CAMPOS<sup>2</sup>, SONGELI MENEZES<sup>4</sup>, JUÇARA SIMÕES<sup>3</sup>, ROBERT EDUARD SCHAER<sup>1</sup>,  
ROBERTO MEYER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Professor de Imunologia. Instituto de Ciências da Saúde. UFBA

<sup>2</sup> Bolsista de Iniciação Científica. Instituto de Ciências da Saúde. UFBA

<sup>3</sup> Farmacêutico Bioquímico. Instituto de Ciências da Saúde. UFBA

<sup>4</sup> Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Imunologia. Instituto de Ciências da Saúde. UFBA

### Resumo

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo *Toxoplasma gondii*, que pode contaminar vários tipos celulares. A toxoplasmose congênita é considerada importante causa de mortalidade e morbidade infantis. No presente trabalho, foi avaliada a presença de anticorpos das classes IgM e IgG no soro de pacientes grávidas, correlacionando-se com o trimestre de gestação. Foram analisadas 5.946 amostras, sendo que 3.159 foram positivas para IgG, 42 para IgM e 2.745 foram soronegativas. A maioria das pacientes só foi encaminhada para a realização da sorologia a partir do segundo trimestre de gestação.

### Palavras-chave

Toxoplasmose, *Toxoplasma gondii*, ELISA, infecções congênicas

---

Prof<sup>a</sup> Ivana Nascimento

Laboratório de Imunologia e Biologia Molecular

Departamento de Biointeração

Instituto de Ciências da Saúde

Universidade Federal da Bahia

Av. Reitor Miguel Calmon s/n Vale do Canela

40.110-100 - Salvador, Bahia, Brasil

e-mail: labimuno@svn.com.br / songeli@ufba.br.

## Introdução

A toxoplasmose é uma infecção causada por um parasita intracelular, o *Toxoplasma gondii*, que pode contaminar todos os tipos de células, porém tem uma maior afinidade pelo cérebro e músculo esquelético.

A incidência da infecção pelo *Toxoplasma gondii* é alta, apesar de a doença ter, freqüentemente, uma forma subclínica. O risco de adquirir toxoplasmose durante a gestação correlaciona-se com a prevalência na comunidade, com o número de fontes de infecção e com o número de mulheres grávidas na comunidade com sorologia negativa para essa zoonose (FRENKEL, 1997).

A toxoplasmose congênita é considerada importante causa mundial de mortalidade e morbidade infantis. Estima-se que nasçam, anualmente no Brasil, cerca de sessenta mil crianças com a doença, sendo, portanto, de alta magnitude, podendo resultar em aborto, parto prematuro, natimorto e nascimento de malformado. A chance média de transmissão transplacentária é de 30%. A gravidade é inversamente proporcional à idade gestacional e à facilidade de transmissão (MEIRELLES FILHO, 1985; NÓBREGA et al., 2002; STRAY-PEDERSEN, 1980).

O diagnóstico sorológico de infecção é feito através de pesquisa de anticorpos específicos detectados pelas reações de Sabin-Feldman, fixação de complemento, hemaglutinação passiva, imunofluorescência indireta e pelo método imunoenzimático (ELISA) com captura de anticorpos IgM e IgG, que é o mais utilizado em nosso meio.

O presente trabalho teve como objetivo estudar a distribuição de amostras de soro de pacientes grávidas do Estado da Bahia, em diferentes estágios de gravidez, em relação ao resultado da análise ELISA para *T. gondii*.

## Materiais e métodos

Foram analisadas 5.946 amostras para presença de anticorpos anti-*T. gondii*, sendo que 2.236

foram testadas para IgG específico, 1.078 para IgM específico e 2.632 para ambas as classes.

### Amostras de soro

As amostras de soro de pacientes grávidas, atendidas pelo Sistema Unificado de Saúde, provenientes de diversas regiões do Estado, foram analisadas no Laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências da Saúde da UFBA, no período de janeiro de 1998 a julho de 2000.

### ELISA

A presença de anticorpos específicos anti-*T. gondii* foi demonstrada através de ELISA indireta para IgG (Bioelisa, Biokit S. A.) e ELISA captura para IgM (Bioelisa immunocapture, Biokit S. A.). Em ambos os casos, usou-se conjugados com peroxidase, o cromógeno foi o 3,3', 5,5' – Tetrametilbenzidina e a leitura da absorbância foi realizada a 450 nm.

### Análise estatística

Teste t de Student.

## Resultados

Das 5.946 amostras estudadas, 64,92% (3.860) foram positivas para IgG, 1,19% (71) foram positivas para IgM e 33,89% (2.015) foram soronegativas.

A FIG. 1 mostra a distribuição dos exames realizados para a detecção de anticorpos anti-*T. gondii*, em grávidas, nos anos de 1998, 1999 e 2000 (janeiro a julho), conforme o trimestre de gestação. Das pacientes avaliadas, 2.220 estavam no primeiro trimestre, 5.050 no segundo e 1.280 no terceiro trimestre de gestação.

No ano de 1998, 64,58% das sorologias realizadas foram positivas para IgG e 1,42%, para IgM; em 1999, 64,41% foram positivas para IgG e 0,69% para IgM; e em 2000, 65,77% foram positivas para IgG e 1,46% para IgM (FIG. 2).

Na FIG. 3, pode-se observar a relação entre exames realizados e exames positivos conforme o trimestre de gestação.

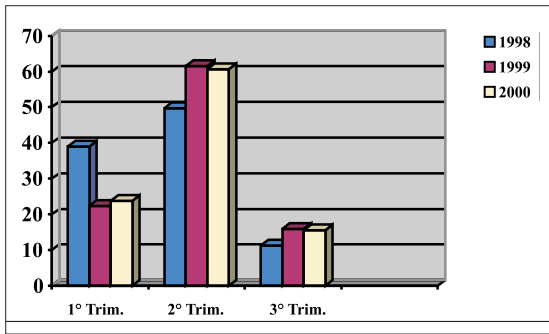


FIGURA 1

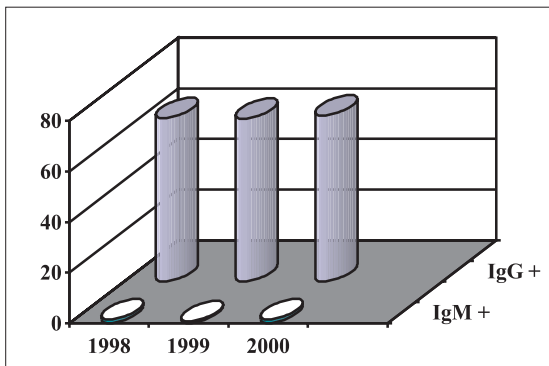


FIGURA 2

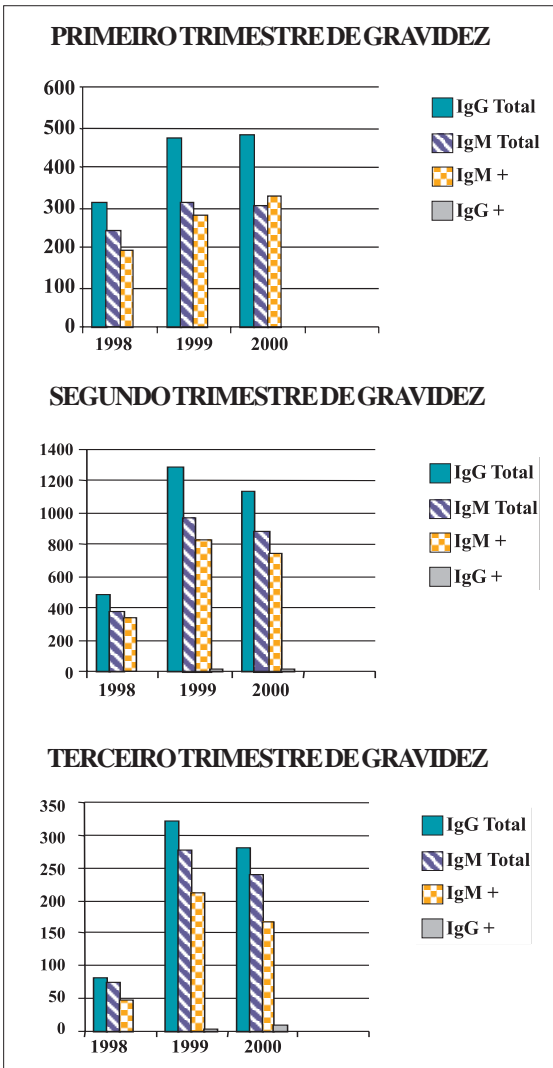


FIGURA 3

## Discussão e conclusões

No Brasil, estudos sorológicos em grávidas mostraram taxas de positividade de 77,1% para IgG, no Rio de Janeiro, 1,4% para IgM na cidade de São Paulo e 69,4% e 2,4% para IgG e IgM, respectivamente, em Pernambuco (MEIRELLES FILHO, 1985; NÓBREGA et al., 2002).

Os dados observados neste estudo permitem concluir que as taxas de positividade para IgG (64,92%) e para IgM (1,19%) em pacientes grávidas do Estado da Bahia não foram significativamente diferentes das observadas nos estudos acima mencionados. Um percentual significativo foi de pacientes soronegativas, que, em princípio, possuem risco de infecção durante a gestação.

É importante observar que mais da metade das pacientes se submeteram aos exames a partir do segundo trimestre de gestação, apesar de estudos demonstrarem que o reconhecimento antecipado da infecção e o tratamento precoce reduzem a colonização do parasita na placenta e previnem a infecção do feto. Caso a infecção já tenha ocorrido, o tratamento modifica o curso da doença oferecendo um melhor prognóstico. (STRAY-PEDERSEN, 1993; VAZ et al, 1990).

Este atraso em realizar os exames pré-natais pode ser resultado de uma maior dificuldade de acesso ao acompanhamento médico, desde quando as pacientes cujas amostras foram analisadas são atendidas pelo Sistema Único de Saúde.

## Abstract

*Toxoplasmosis is an infection caused by Toxoplasma gondii, which may affect several kinds of cells. Congenital toxoplasmosis is considered an important cause of child mortality and morbidity worldwide. In this paper we have evaluated the presence of IgG and IgM antibodies anti-T. gondii during the pregnancy. From the 5.946 samples, 3.179 tested positive for IgG, 42 positive for IgM and 2.745 were seronegative. Most patients were tested after the third month of pregnancy.*

## Key words

*Toxoplasmosis, Toxoplasma gondii, ELISA, congenital infections*

## Referências

- FRENKEL, J. K. Toxoplasmose. In: VERONESI, R.; FOCCACIA, R. **Tratado de infectologia**. 2. ed. São Paulo: Ateneu, 1997. Cap. 99. p. 1290-1305.
- MEIRELLES FILHO, J. Toxoplasmose e gravidez. Inquérito sorológico em gestantes e seus recém-nascidos na maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **J. Bras. Ginec.**, v. 95, n. 9, p. 393-401, 1985.
- NÓBREGA, M. C. et al. Toxoplasmose em gestantes e em seus recém-nascidos, atendidos no Hospital das Clínicas da UFPE. Disponível em: <<http://www.aguia.redes.ufpe.br/hcrm/prova1997.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2002.
- STRAY-PEDERSEN, B. A prospective study of acquired toxoplasmosis among 8.043 pregnant women in the Oslo area. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 136, n. 3, p. 339-406, 1980.
- STRAY-PEDERSEN, B. Toxoplasmosis in pregnancy. **Clin. Obstet. Gynecol.**, v. 7, n. 1, p. 107-137, 1993.
- VAZ, A. J. et al. Sorologia positiva para sífilis, toxoplasmose e doença de Chagas em gestantes de primeira consulta em centros de saúde da área metropolitana, Brasil. **Saúde Pub.**, v. 24, n. 5, p. 373-379, 1990.