



## ARTIGO

## Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Teresina, Piauí

## Knowledge of pregnant women on Toxoplasmosis in the city of Teresina, Piauí.

## El conocimiento de las mujeres embarazadas sobre Toxoplasmosis en la ciudad de Teresina, Piauí.

Josileide Bezerra Rodrigues<sup>1</sup>, Leniza Luiza Nascimento<sup>2</sup>, Priscila de Sousa Vieira<sup>3</sup>, Roberta Mayara de Moura Rocha<sup>4</sup>, Daniela Reis Joaquim de Freitas<sup>5</sup>, Luanna Soares de Melo Evangelista<sup>6</sup>

## ABSTRACT

**Objectives:** To get an overview of the knowledge of pregnant women on the etiology, transmission and prevention of such illness in the city of Teresina, Piauí. **Methods:** Descriptive study conducted in users (n = 64) of Evangelina Rosa Maternity Hospital by a questionnaire. **Results:** there was a prevalence of young women aged 21 to 30 years, declaring attended or attending high school. Most of the interviewed women (56%) did not know about the existence and/or risk of disease and 22% of these were unaware their forms of transmission. Regarding the presence of pets at home, 84% had an animal at home (32%) the cat and 52% received medical advice to stop having contact with these animals during pregnancy. **Conclusion:** The lack of information about toxoplasmosis and its modes of transmission can contribute to higher risk of contamination of the disease, making it a greater harm to the pregnant woman and the fetus. **Descriptors:** toxoplasmosis; pregnancy; information; prevention.

## RESUMO

**Objetivos:** obter um panorama do conhecimento de gestantes sobre a etiologia, transmissão e prevenção da referida enfermidade, no município de Teresina, Piauí. **Método:** Estudo descritivo, realizado por meio de aplicação de questionário a usuárias (n= 64) da Maternidade Dona Evangelina Rosa. **Resultados:** houve prevalência de mulheres jovens, com idade entre 21 a 30 anos, declarando, tendo cursado ou cursando o ensino médio. A maioria das gestantes entrevistadas (56%) não sabia sobre a existência e/ou risco da doença e 22% destas, desconheciam suas formas de transmissão. No tocante à presença de animais em casa, 84% possuíam algum animal no domicílio, (32%) o gato e 52% receberam orientação médica de deixar de ter contato com esses animais durante a gravidez. **Conclusão:** falta de informação sobre a toxoplasmose e suas formas de transmissão podem contribuir com maiores risco de contaminação da doença, tornando-se um agravo maior para a gestante e o feto.

## RESUMEN

**Objetivos:** Para obtener una visión general de los conocimientos de las mujeres embarazadas sobre la etiología, transmisión y prevención de la referida enfermedad en la ciudad de Teresina, Piauí. **Métodos:** Estudio descriptivo realizado mediante la aplicación de un cuestionario a los usuarios (n = 64) del hospital maternidad Evangelina Rosa. **Resultados:** hubo un predominio de las mujeres jóvenes de 21 a 30 años, declarando que asistió o está asistiendo la escuela secundaria. La mayoría de las mujeres entrevistadas (56%) no sabían de la existencia y / o el riesgo de la enfermedad y el 22% de ellos no tenían conocimiento de sus formas de transmisión. En cuanto a la presencia de mascotas en casa, el 84% tenían un animal en casa (32%), el gato y el 52% recibió consejo médico para dejar de tener contacto con estos animales durante el embarazo. **Conclusión:** La falta de información acerca de la toxoplasmosis y sus modos de transmisión pueden contribuir a un mayor riesgo de contaminación de la enfermedad, por lo que es un mayor daño a la mujer embarazada y el feto.

**Descriptores:** toxoplasmosis; embarazo; información; prevención.

<sup>1</sup>Bacharel em Farmácia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: josi\_rodrigues00@hotmail.com

<sup>2</sup>Bacharel em Farmácia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: lenizacomz@hotmail.com

<sup>3</sup>Bacharel em Farmácia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: priscilla\_sjp@hotmail.com

<sup>4</sup>Bacharel em Farmácia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: robertammrocha@hotmail.com

<sup>5</sup>Bióloga. Doutora. Professora da Graduação no Departamento de Parasitologia e Microbiologia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: danielarjfreitas@ufpi.edu.br

<sup>6</sup>Médica Veterinária. Doutora. Professora da Graduação no Departamento de Parasitologia e Microbiologia. Universidade Federal do Piauí. E-mail: luannaufpi@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma doença parasitária, de distribuição mundial, com alta capacidade de contaminação, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Um parasito que possui um maquinário evoluído para parasitar diferentes mamíferos. Em seres humanos, pode causar cegueira ou retardo mental nos casos de transmissão congênita, e pode ser letal em indivíduos imunocomprometidos<sup>1</sup>.

O felino é o mais importante elo na cadeia epidemiológica da doença, pois é o único hospedeiro que pode realizar o ciclo final de maturação das formas infectantes do protozoário, sendo eliminados nas fezes, contaminando o ambiente e a água. O principal mecanismo de transmissão para o homem ainda está relacionado à higiene e ao hábito de comer carne contaminada crua ou mal cozida, especialmente de porco e de carneiro, além da ingestão de legumes, frutas e água contaminados por oocistos esporulados<sup>1-2</sup>.

A transmissão transplacentária pode ocorrer em mulheres grávidas contaminadas, sendo que este tipo de transmissão cresce de 14% no primeiro trimestre de gestação a 59% no último trimestre e para que a toxoplasmose transplacentária ocorra é necessário que a gestante esteja na fase aguda da doença ou tenha havido uma reativação da mesma durante a gravidez associada à imunodepressão acentuada<sup>2</sup>.

Durante a gestação, o acompanhamento pré-natal de qualidade configura ação eficaz para

Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose... detecção precoce e tratamento de intercorrências de saúde materna, colaborando para a redução de riscos tanto para a gestante quanto para o concepto. O acesso a uma atenção pré-natal e puerperal de qualidade é fundamental para a promoção da saúde materna e neonatal, bem como para a diminuição das taxas de morbimortalidade correlatas<sup>3</sup>.

Neste estudo foram abordadas questões sobre diversos aspectos da toxoplasmose objetivando-se obter um panorama do conhecimento de gestantes sobre a etiologia, transmissão e prevenção da referida enfermidade, no município de Teresina, Piauí.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem mista (qualitativa e quantitativa), realizado em uma Maternidade de grande porte de Teresina-PI, Brasil. A escolha da maternidade envolveu as características da mesma aliada ao perfil da clientela atendida.

Os participantes deste estudo foram 64 mulheres, selecionadas pelo método da amostragem aleatória simples, que nos meses de setembro de 2014, buscaram atendimento na maternidade. Para inclusão no estudo, estas mulheres deviam ser maiores de 18 anos, estarem cadastradas na assistência pré-natal e se disporem por livre e espontânea vontade a responder os questionamentos aplicados.

A coleta de dados se deu por aplicação de um roteiro semi-estruturado, previamente testado,

Rodrigues BJ, Nascimento LL, Vieira PS *et al.* com perguntas que buscavam registrar informações a respeito de aspectos sociais, conhecimento sobre a toxoplasmose e suas formas de transmissão, bem como cuidados com a saúde e higiene. A aplicação dos questionários foi realizada por acadêmicos do Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), como trabalho de extensão da disciplina Parasitologia Clínica.

As entrevistas ocorreram em sala reservada da própria instituição, e tiveram duração média de 10 minutos, respeitando os critérios éticos e o caráter sigiloso da pesquisa, sendo informado previamente a possibilidade de interrupção.

Aos participantes foi garantida a confidencialidade e a não utilização de informações em prejuízo dos mesmos ou da instituição. Ressalta-se que foram obedecidos todos os princípios éticos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional em Saúde que regulamenta pesquisa envolvendo seres humanos e projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na população estudada, houve uma prevalência de mulheres jovens, com idade entre 21 a 30 anos (57%), declarando, em sua maioria, terem cursado ou estarem cursando o ensino médio (70%), sendo que 59% delas residiam no município de Teresina, Piauí.

A maioria das gestantes entrevistadas (56%) não sabia sobre a existência e/ou risco da toxoplasmose e 22% destas, incluindo algumas que tinham o conhecimento sobre a doença,

Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose... desconheciam sua forma de transmissão (Tabela 01).

Tabela 01 - Idade, nível de escolaridade e nível de conhecimento sobre toxoplasmose e suas formas de transmissão pelas gestantes entrevistadas na Maternidade Dona Evangelina Rosa, Teresina, Piauí (n/%).

Idade das gestantes	Nível de escolaridade	Já ouviu falar sobre Toxoplasmose	Conhecimento sobre formas de transmissão
18-20 anos (15/23%)	Ensino Fundam. (17/27%)	Sim - (28/44%)	Sim - (14/22%)
21-30 anos (36/57%)	Ensino Médio (45/70%)	Não - (36/56%)	Não - (50/78%)
31-40 anos (13/20%)	Ensino Superior (2/3%)		

No tocante à presença de animais na residência, 84% possuíam algum animal no domicílio, (32%) o gato. Tendo em vista a importância da toxoplasmose nesse grupo de pacientes, analisou-se a orientação médica frente a essa doença. Das 64 gestantes, 52% afirmaram receber a orientação médica de deixar de ter contato com esses animais durante a gravidez e 58% delas afirmaram realizar exames de fezes e/ou administração de antiparasitários, regularmente (Tabela 02).

Tabela 02. Criação de animais domésticos, realização de exames de fezes e uso de antiparasitários pelas gestantes entrevistadas na Maternidade Dona Evangelina Rosa, Teresina, Piauí (n/%).

Criação de Animais	Exames de fezes	Uso de antiparasitários
Cão (28/44%)	Sim - (37/58%)	Sim - (33/52%)
Gato (21/32%)	Não - (27/42%)	Não - (31/48%)
Outros (05/8%)		
Nenhum (10/16%)		

Também foram realizados questionamentos em relação à higiene pessoal das gestantes: 95%

Rodrigues BJ, Nascimento LL, Vieira PS *et al.*

relataram lavar as mãos antes e após usar o banheiro; 97% declararam lavar frutas e verduras antes de consumi-las; e ainda, 94% relataram comer carne bem cozida, como podemos observar nos resultados da tabela 03. Das gestantes entrevistadas, 94% afirmaram não conhecer ninguém diagnosticado com toxoplasmose.

Tabela 03 - Frequência de lavagem das mãos, lavagem de alimentos e consumo de carne bem cozida pelas gestantes entrevistadas na Maternidade Dona Evangelina Rosa, Teresina, Piauí (n/%).

Prevenção	Lavagem das mãos	Lavagem de alimentos	Consumo de carne bem cozida
Sim	61/95%	62/97%	60/94%
Não	03/05%	02/03%	04/06%

Os resultados de idade e formação acadêmica das entrevistadas foram semelhantes aos encontrados por outros autores<sup>4,5</sup>, porém nos resultados descritos por estes últimos, a maioria das entrevistadas só possuíam o ensino fundamental completo ou incompleto. Dentre os fatores de risco associados à soropositividade para *T. gondii*, o nível educacional foi estatisticamente significativo. Doadores de sangue que não chegaram a completar o ensino médio apresentaram maior chance de soropositividade<sup>6</sup>, fato provavelmente relacionado à condição sócio-econômica dos mesmos. Infere-se que o grau de instrução das entrevistadas deste trabalho também possa ter influenciado no desconhecimento da toxoplasmose e dos riscos para sua saúde e a do feto.

Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose...

A presença do gato na residência pode ser considerada um fator de risco, se não houver hábitos higiênicos adequados, já que somente este hospedeiro elimina oocistos nas fezes. Isto foi confirmado por outros autores<sup>7</sup>, quando analisaram que possuir um gato em casa, estava associado com a soropositividade para toxoplasmose e neste estudo foi mais comum observar a criação deste animal doméstico nos grupos de indivíduos de baixa e média classe social, do que aqueles pertencentes a grupos de superior classe socioeconômica.

A invasão do *T. gondii* geralmente ocorre através da ingestão de alimentos contaminados com cistos do parasita presentes em carnes cruas ou mal cozidas, ou por alimentos contaminados com oocistos excretados pelas fezes de gatos<sup>8</sup>.

Vários são os casos relatados por surtos de toxoplasmose relacionados a alimentos contaminados. Em 2002, o Brasil registrou o maior surto de toxoplasmose do mundo, ocorrido no município de Santa Isabel do Ivaí, Paraná. 426 indivíduos apresentaram sorologia positiva para toxoplasmose (IgM reagente), sete eram gestantes e destas, seis tiveram seus filhos infectados, um deles com anomalia congênita grave, resultando em óbito e um aborto espontâneo. A investigação epidemiológica concluiu que a fonte de contaminação foi um dos reservatórios de água da cidade que estava contaminado por fezes de gatos jovens que habitavam o local, eliminando oocistos de *Toxoplasma gondii*<sup>9</sup>. O que sugere que a educação sanitária e a higiene pessoal ainda são

Rodrigues BJ, Nascimento LL, Vieira PS *et al.*

importantes medidas preventivas desta e de outras parasitoses que podem ser veiculadas por água e alimentos contaminados.

A educação em saúde, ou prevenção primária, envolve a promoção do conhecimento sobre os meios de evitar a infecção pelo *T. gondii*. Mulheres grávidas devem evitar o consumo de carne mal cozida, lavar as mãos ao manipular carne e outros alimentos crus, evitar o consumo de água não filtrada e de leite não pasteurizado, assim como de alimentos expostos à moscas, baratas, formigas e outros insetos, lavar bem as frutas e legumes e evitar contato com gatos e com o solo ou, pelo menos, usar luvas apropriadas durante a jardinagem, ao lidar com materiais potencialmente contaminados com fezes de gatos ou ao manusear caixas de areia dos gatos<sup>10</sup>. Segundo alguns autores, estas informações podem ser mais eficazes quando dadas pelo próprio médico e repetidas no decorrer do acompanhamento pré-natal do que por meio de material escrito<sup>10,11</sup>, fato comprovado neste trabalho, quando questionadas sobre as melhores formas de orientação a respeito desta enfermidade. As gestantes entrevistadas informaram que pouco conheciam sobre esta doença porque a mesma não tinha sido relatada pelo médico ou qualquer outro profissional de saúde.

Portanto, há uma grande necessidade de orientação da população em relação ao ciclo biológico, as formas de transmissão, o diagnóstico,

Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose... o tratamento e a prevenção da toxoplasmose, o que pode ser orientado por médicos ou outros profissionais de saúde, principalmente durante o acompanhamento pré-natal.

## CONCLUSÃO

Observou-se que a falta de informação em relação à toxoplasmose e suas formas de transmissão pode contribuir com maiores risco de contaminação da doença, tornando-se um maior agravo para a gestante e o feto. Medidas preventivas da doença podem ser adquiridas durante o pré-natal, além da implantação de programas educacionais de saúde, alertando as gestantes sobre os meios de transmissão e controle da toxoplasmose.

## REFERÊNCIAS

1. McLeod R. Utility and limitations of *T. gondii*-specific IgM serum antibodies in the diagnosis of congenital toxoplasmosis in Porto Alegre. *J Pediatría*, 2014;90(4):329-31.
2. Neves DP, Melo AL, Linardi PM, Vitor RWA. *Parasitologia Humana*. 12th ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
3. Cardoso LSM, Mendes LL, Velásquez-Meléndez G. Diferenças na atenção pré-natal nas áreas urbanas e rurais do Brasil: estudo transversal de base populacional. *REME [Internet]*, 2013;17(1):85-92. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/581>
4. Figueiró-Filho EA, Lopes AHA, Senefonte FRA, Souza Júnior VG *et al.* Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes da Região Centro-Oeste do Brasil. *Rev Bras Ginec e Obstet [Internet]*, 2005; 27(8):442-9 2005. Available from:

Rodrigues BJ, Nascimento LL, Vieira PS *et al.*

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032005000800002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032005000800002&script=sci_arttext)

5. Sartori AL, Minamisava R, Avelino MM, Martins CA. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. *Rev Bras Ginec e Obstet* [Internet], 2011; 33(2): 93-8. 2011. Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032011000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032011000200007&script=sci_arttext)

6. Loges LA, Cademartori BG, Farias NAR. Seroprevalence and associated factors to *Toxoplasma gondii* infection in blood donors in Southern Brazil. *Rev Panamericana de Infect* [Internet], 2012; 14(1):27-31. Available from:

[http://www.revistaapi.com/wp-content/uploads/2014/03/API\\_01\\_12\\_E.pdf](http://www.revistaapi.com/wp-content/uploads/2014/03/API_01_12_E.pdf)

7. Bahia-Oliveira LM, Jones JL, Azevedo-Silva J, Alves CC, Oréfice F, Addiss DG. Highly endemic, waterborne toxoplasmosis in north Rio de Janeiro state, Brazil. *Emerging Infectious Disease* [Internet], 2003; 9(1):55-62. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12533282>

8. Bojarl, Szymanska J. Environmental exposure of pregnant women to infection with *Toxoplasma*

Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose...

*gondii*-state of the art. *Ann Agric Environ Med*. 2012 Dec; 17(2):209-14. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21186761>

9. Almeida MJ, Oliveira LHH, Freire RL, Navarro IT. Aspectos sociopolíticos da epidemia de toxoplasmose em Santa Isabel do Ivaí (PR). *Ciência e Saúde Coletiva* [Internet], 2011; 16(suppl1). Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000700071&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000700071&script=sci_arttext)

10. Hung CS, Su W, Lee YL, Weng HW, Wang YC, Naito T, et al. Seroprevalence, seroconversion, and toxoplasmosis risk factors among pregnant women in Taipei City, Taiwan. *Japanese journal of infectious diseases* [Internet], 2015; 68(40):312-17. Available from:

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken/advpub/0/advpub\\_JJID.2014.263/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken/advpub/0/advpub_JJID.2014.263/_article)

11. Cook AJ, Gilbert RE, Buffolano W, Zufferey J. et al. Sources of *Toxoplasma* infection in pregnant women: European multicentre case-control study. *BMJ* [Internet], 2010; 321(7254):142-7. Available from:

<http://www.bmj.com/content/321/7254/142>

**Recebido em: 30/05/2015**

**Aprovado em: 21/06/2015**

**Publicado em: 01/08/2015**

### **Colaborações**

Rodrigues JB, Nascimento, LL, Vieira PS e Rocha RMM contribuíram na coleta e interpretação dos resultados obtidos e ainda, na elaboração e organização das ideias para a formatação do trabalho até a aprovação final. Freitas DRJ e Melo Evangelista LS contribuíram na interpretação dos resultados obtidos e elaboração e organização das ideias para formação do trabalho e das revisões sucessivas até a aprovação final.