

## **PRÉ-NATAL EFICAZ COMO FORMA DE PREVENÇÃO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA**

Andressa Caetano Martins Silva<sup>1</sup>  
Carla Natiele Andradedos Santos<sup>2</sup>  
Daniela De Stefani Marquez<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Toxoplasmose zoonose originada pelo protozoário intracelular obrigatório *Toxoplasma gondii*, as formas de transmissão ocorrem pela ingestão de alimentos contaminados e via transplacentária. Nesse trabalho será abordado a importância da prevenção primária, da triagem sorológica no pré-natal e no período neonatal para evitar e tratar a toxoplasmose congênita. Foi realizado pesquisas nas plataformas: Scielo, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A triagem durante o pré-natal é possível identificar a gestante com a zoonose e iniciar o tratamento, que mostrou uma redução de 53% no risco de transmissão vertical com o início de tratamento em até 3 semanas da infecção quando comparado com início após 8 semanas. Quanto mais precoce for descoberta a toxoplasmose durante a gestação, maiores as chances de evitar a forma congênita, por isso, a importância do pré-natal no rastreamento e tratamento das gestantes infectadas, e a prevenção por meio de orientações em relação aos fatores de risco.

**Paravras-chave:** Prevenção. Toxoplasmose. Gestação.

### **ABSTRACT**

*Toxoplasmosis is a zoonosis and is caused by the obligate intracellular protozoan Toxoplasma gondii. To address the importance of primary prevention, serological screening in the prenatal and neonatal period to prevent and treat congenital toxoplasmosis. Research was carried out on platforms: Scielo, Google Scholar, Virtual Health Library (BVS). Screening during prenatal care is possible to identify the pregnant woman with the zoonosis and start treatment, which showed a 53% reduction in the risk of vertical transmission with the beginning of treatment within 3 weeks of infection when compared to starting after 8 weeks. The earlier toxoplasmosis is discovered during pregnancy, the greater the chances of avoiding the congenital form, therefore, the importance of prenatal care in the screening and treatment of infected pregnant women, and prevention through guidelines regarding the factors of risk.*

**Keywords:** Prevention. Toxoplasmosis. Gestation.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.

<sup>2</sup> Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.

<sup>3</sup> Docente e Orientadora do Centro Universitário Atenas.

## 1 INTRODUÇÃO

Toxoplasmose é uma zoonose comum nos países tropicais, sendo que a sua prevalência pode variar de acordo com determinadas regiões. É originada pelo protozoário intracelular obrigatório *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) e os felinos são os hospedeiros definitivos, já o homem e outros animais são hospedeiros intermediários (SARTORI, *et al.*, 2011). De acordo com o Ministério da Saúde, o ser humano é infectado principalmente pelas vias oral e transplacentária, por meio do consumo de alimentos higienizados de maneira incorreta que apresentem oocistos esporulados, como em carne crua ou mal cozida contendo cistos teciduais ou a infecção pode ser proveniente do patógeno presente nas fezes de animais como os felinos (BRASIL, 2022).

O Brasil, por seu clima tropical, apresenta condições que favoreçam à disseminação da toxoplasmose, considerado um problema quando atinge mulheres gestantes, pelo risco de transmissão ao feto, visto que esse parasita pode atravessar a placenta e provocar a doença com consequentes efeitos colaterais, como a cegueira. É válido ressaltar que ocorrem variações regionais devido aos diversos estilos de vida e hábitos que favorecem a exposição às fontes da infecção da patologia. No Brasil, alguns estudos evidenciaram diferentes prevalências da toxoplasmose em gestantes, como 31,0% em Caxias do Sul (RS), chegando a 91,6% no Mato Grosso do Sul, 12,13% no estado do Paraná, em Londrina e Rolândia (SARTORI, *et al.*, 2011).

Cerca de 40% das mulheres, no período gestacional são susceptíveis à doença e, uma vez infectadas, o risco de transmitir ao seu conceito varia entre 15 a 65%, podendo chegar a 100% dependendo do período da gestação e de condições feto-maternas (SBP, 2020).

Como a maior parte dessas infecções é assintomática e o tratamento da gestante pode diminuir transmissão ou danos para o feto, justifica-se a triagem sorológica pré-natal, recomendada em regiões com elevada prevalência da doença (MARQUES, *et al.*, 2015).

O conhecimento da taxa de gestantes soronegativas e das características epidemiológicas de cada região é preponderante para o planejamento de programas de prevenção e assistência pré-natal e neonatal da toxoplasmose congênita. Isso se deve ao fato de a assistência ao pré-natal de qualidade às gestantes previne inúmeras patologias que ocorrem nesse período e que podem causar efeitos negativos ao feto, como no caso da toxoplasmose congênita em que diversas manifestações patológicas decorrentes da infecção aparecem de acordo com a evolução da gestação (FROMONT EG, *et.al*, 2017). Assim, paralisia cerebral, cegueira, surdez, convulsões, retardo mental são alguns exemplos.

A transmissão vertical é confirmada pela realização de amniocentese entre 17 e 32 semanas, realizando-se a pesquisa do DNA do toxoplasma por PCR no líquido amniótico. Indicado em todos os casos de soroconversão materna ou sinais ultrassonográficos de infecção fetal (FEBRASGO, 2017).

De acordo com a Secretaria de Estado da Saúde, durante o pré-natal é imprescindível que ocorra a prevenção da transmissão vertical até mesmo antes gravidez, quando a mulher está realizando o planejamento familiar ou nas primeiras semanas do pré-natal. Dessa maneira, orientações e informações nessa fase são eficazes para o controle e monitorização da doença e qualidade de vida da mãe e do feto (BRASIL, 2018).

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

A fim de relatar a eficácia do pré-natal como forma de prevenção da Toxoplasmose congênita em mulheres no período gestacional será realizado pesquisas de caráter qualitativo e quantitativo, com base nas plataformas: Scielo, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As consultas foram realizadas em artigos publicados entre o ano de 2000 e 2022 utilizando as palavras chaves: Prevenção, toxoplasmose, gestação. Será realizada revisões de artigos científicos e de dados epidemiológicos das regiões brasilienses, já que conhecendo a cultura e os fatores de risco de cada população, é essencial para determinar estratégias de promoção de saúde que afetam o comportamento das gestantes.

## **3 RESULTADOS**

A fim de mostrar a incidência da toxoplasmose durante a gestação, foi realizado um estudo com 12.846 gestantes triadas pelo Programa de Proteção à gestante no ano de 2008 e residentes em Goiânia- Goiás. Esse estudo analisou todos os prontuários das pacientes, a fim de verificar os resultados da sorologia para toxoplasmose em gestantes. O resultado obtido foi de uma prevalência de 67,7% das gestantes com o anticorpo IgG anti-*Toxoplasma gondii*, destas, 0,7% apresentaram anticorpos IgG e IgM reagentes e não foi identificado resultados com IgM anti-*Toxoplasma gondii* isolado. Já as gestantes suscetíveis para desenvolver a zoonose é de 32,3%. A idade das gestantes variou de 10 a 46 anos, sendo a faixa etária dominante entre 20 e 30 anos (SARTORI *et al.*, 2011).

Em relação aos fatores de risco para o desenvolvimento da toxoplasmose, foi levado em consideração o nível de escolaridade e a idade das gestantes. O estudo concluiu que quanto

maior a idade, maior as chances de se contaminar, visto que é maior o tempo de exposição aos fatores de riscos, como o consumo de frutas contaminadas e carnes mal passadas. Já no quesito escolaridade, a prevalência da infecção está relacionada que quanto maior o nível de escolaridade, menores são as chances de adquirir o protozoário (SARTORI *et al.*, 2011).

Neste estudo mostrou a importância do teste de avididade do IgG quando realizado no primeiro trimestre de gravidez, para estimar a data da infecção, se ocorreu antes ou durante o período gestacional. O resultado mostrou que das 67,7% das gestantes com IgG positivo, 47,3% realizaram o teste antes da 16 semana de gestação, ou seja, a infecção ocorreu antes mesmo da gestação. A partir desses dados, mostra o momento em que deve ou não ser realizados diagnósticos fetais invasivos (SARTORI *et al.*, 2011).

Na região de Passo Fundo no Rio Grande do Sul, existe uma relação de 8 casos de toxoplasmose congênita para 10 mil nascidos saudáveis. E foi confirmado que 84,5% das mães possui níveis de escolaridade inferior à 4 anos, bem como, baixo nível socioeconômico, confirmando mais uma vez a importância de estudar a epidemiologia local e os hábitos como forma de diminuir a incidência da toxoplasmose (WALCHER, COMPARSI E PEDROSO, 2017).

No primeiro trimestre da gestação, a transmissão vertical é menor em relação ao terceiro trimestre, sendo que em 59% a 65% dos casos a criança pode nascer normal ou com sequelas (WALCHER, COMPARSI E PEDROSO, 2017). Por isso, o Ministério da Saúde preconiza que todas as gestantes suscetíveis realizem três sorologias, uma para cada trimestre de gestação, sendo também recomendado a realização do exame durante o parto e puerpério (BRASIL, 2018).

A taxa de incidência de toxoplasmose congênita no Brasil é de 10 mil bebês, 5 à 22 tem a doença. Pensando nisso, o Ministério da Saúde no ano de 2020 incluiu o rastreamento de IgM específico para toxoplasmose no teste do pezinho para todas as crianças. Com essa ação o prognóstico vai ser mais satisfatório, visto que, quanto mais cedo identificada a infecção pelo *Toxoplasma gondii*, melhores resultados e menos sequelas para o recém-nascido, no quesito oftalmológico e neurológico (SBP, 2020).

Os rastreamentos durante o pré-natal para identificar se a gestante foi contaminada pela doença é de suma importância, para que, se caso estiver com IgM positivo durante o período gravídico, começar de imediato o tratamento para evitar que o feto seja prejudicado, visto que, em uma meta-análise de 2007, mostrou uma redução de 53% no risco de transmissão vertical com o início de tratamento em até 3 semanas da infecção quando comparado com início após 8 semanas (BRASIL, 2022). No entanto, segundo estudos nacionais a triagem neonatal

identificou casos de infecção não detectados pela obtenção de apenas uma ou duas amostras de soro de mulheres grávidas para sorologia de *T. gondii*, principalmente quando a infecção foi adquirida no final da gravidez. Confirmando a importância de se ter incluído ao teste do pezinho o rastreamento para a toxoplasmose congênita (SBP, 2020).

Quando descoberta a infecção o período gravídico, a gestante fará uso da espiramicina que poderá reduzir em até 50 % as chances de transmissão vertical (FEBRASGO, 2017). Pensando nisso, as ações da atenção primária se faz indispensável para evitar a contaminação durante a gestação, já que, o tratamento profilático depois de infectada não é tão eficaz para evitar a transmissão ao feto.

Um estudo realizado na cidade de Jataí-GO, por alunos do curso de medicina da Universidade Federal de Goiás, onde foram disponibilizados questionários investigativo para gestantes durante o pré-natal, com o objetivo de avaliar suas percepções e conhecimentos sobre toxoplasmose gestacional e congênita, as práticas de higiene e a importância quanto a prevenção da doença.

Das gestantes que responderam ao questionário sobre a toxoplasmose, 33% responderam que nunca tinham ouvido falar da doença e 53% não sabiam que a doença poderia ser transmitida da mãe para o filho durante a gestação. E cerca de 86% das gestantes não marcaram, no questionário, todos os itens que estão relacionados com a prevenção da toxoplasmose, demonstrando não terem conhecimento sobre todas as formas de transmissão da doença.

Além disso, 77% das gestantes relataram que não receberam informações sobre a doença na gestação durante as consultas de pré-natal e 36% responderam que não realizaram o teste para toxoplasmose. A partir desses resultados, evidencia a importância da atenção primária para informar as gestantes de como se adquire e as formas de prevenção da doença, como por exemplo: evitar carnes mal passadas, higienizar verduras e frutas, ter cuidado com gatos. Bem como, evidenciar os riscos que poderá causar durante a gestação e ao bebê, pelo fato da infecção estar associada a abortos e malformações, e risco de causar a toxoplasmose congênita (SAMPAIO *et al.*, 2020).

### **3 DISCUSSÃO**

Assim, durante os estudos realizados, deve ser levada em consideração que a escolha do método é influenciada também pela prevalência da toxoplasmose na população, de acordo com vários aspectos, e dentre eles a região, aspectos culturais e sociais. Em relação a

triagem pré-natal, quando a sua prevalência é alta esse método tem uma melhor relação custo-benefício, em que cerca de 70% das mulheres em idade fértil são consideradas imunes e as outras 30% necessitam repetir os testes no decorrer da gestação (MORI et al., 2011).

Dessa maneira, no que se refere a triagem sorológica, o diagnóstico materno baseia-se, primeiramente nela para anticorpos IgG anti-*T.gondii*, a partir do método Elisa indireto e a pesquisa de IgM anti-*T.gondii* por meio do método Elisa de captura. Dessa forma, a sorologia é solicitada no início do primeiro semestre de gestação, e caso a gestante seja suscetível (não reagentes), ela deverá refazer a sorologia no início do segundo e terceiro trimestre de gestação. Nos casos em que o resultado do IgM e IgG positivos é necessário que seja solicitado o teste de avidéz para IgG. Nesse aspecto, em com resultado de IgM não reagente e IgG reagente tem-se a indicação de doença antiga não sendo necessário repetir o exame durante a gestação, com exceção dos pacientes com imunodeficiência (SARTORI *et al.*, 2011).

Com isso, esse método de triagem sorológica é importante pois auxilia na identificação de gestantes que possam estar suscetíveis, detectadas pela ausência de anticorpos IgG para anti-*Toxoplasma gondii*. Por conseguinte, essas devem receber as devidas informações e orientações a respeito dos riscos e de quais são os métodos para o acompanhamento e intervenção terapêutica (SBP, 2020).

No que se refere a triagem neonatal, realizada entre o terceiro e quinto dias de vida da criança, estudos epidemiológicos tem relacionado a associação entre toxoplasmose e hipoacusia e observaram um risco maior de déficit auditivo entre as crianças que positivaram para o *T. gondii*, mas esses estudos, por não serem prospectivos, têm dificuldade na avaliação dos outros fatores de risco para o referido déficit (MARQUES et al., 2015).

#### **4 CONCLUSÃO**

Portanto, a toxoplasmose na gestação é grave, e por isso é considerada como pré-natal de alto risco, devido a maior probabilidade de partos prematuros, abortamentos, restrição de crescimento intrauterino e anormalidades no líquido amniótico. Além disso, quanto menor a idade gestacional em que a mãe foi contaminada, maiores as consequências para o bebê.

Por isso, se mais precocemente for descoberta a toxoplasmose durante a gestação, por meio da triagem sorológica durante o pré-natal, maiores as chances de evitar a forma congênita, já que serão utilizados medicamentos capazes de reduzir o risco de transmissão do *Toxoplasma gondii* ao feto. Assim, demonstra a importância também da prevenção primária

como forma de orientar tanto a população em geral, quanto a mulheres gestantes em relação as formas de contágio e os problemas que a toxoplasmose poderá causar.

Além da prevenção primária e da triagem durante o pré-natal, tem a triagem neonatal que por meio do teste do pezinho contribue para o rastreamento da toxoplasmose congênita, o que possibilitará intervenções imediatas a fim de evitar prejuizos mais graves ao recém-nascido.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de notificação: Toxoplasmose gestacional e congênita.** Brasília, DF: bvsms, 2018. Disponível em: >[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_notificacao\\_investigacao\\_toxoplasmose\\_gestacional\\_congenita.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf) < Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção Primária à Saúde e Departamento de Ações Programáticas Estratégicas,** Brasília, DF: DAPS, p. 1-8. 2022. Disponível em: ><https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/01/Proporcao-de-gestantes-com-pelo-menos-6-seis-consultas-pre-natal.pdf> < Acesso em: 12 ago. 2022.

FEBRASGO- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Toxoplasmose.** [S.l.] Ago. 2017. Disponível em: ><https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/185-toxoplasmose> < Acesso em: 10 out.2022.

MARQUES, B. *et al.* **Revisão sistemática dos métodos sorológicos utilizados em gestantes nos programas de triagem diagnóstica pré-natal da toxoplasmose.** Revista médica de Minas Gerais, Belo Horizonte, v.25, n.6, p. 68-81, 2015.

MORI, F. M. R. L. *et al.* **Programas de controle da toxoplasmose congênita.** Revista da Associação Médica Brasileira, Londrina, v. 57, n. 5, p. 594-599, out. 2011.

SAMPAIO, G. L. *et al.* **Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada.** Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Jataí, v. 10, n 4, p. 2238-3360, out. 2020.

SARTORI, A. L. *et al.* **Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Sinop, v. 33, n. 2, p. 93-98, fev. 2011.

SBP- Sociedade Brasileira de Pediatria. **SUS passará a ofertar exame de detecção para a toxoplasmose congênita incorporado ao Teste do Pezinho.** [S.l.] Mar. 2020. Disponível em: ><https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sus-passara-a-ofertar-exame-de-deteccao-para-a-toxoplasmose-congenita-incorporado-ao-teste-do-pezinho/> < Acesso em: 20 set. 2022.

WALCHER, D, L.; COMPARSI, B.; PEDROSO, D. **Toxoplasmose gestacional: uma revisão.** Revista Brasileira de Análises Clínicas, Santo Ângelo, v. 49, n. 4, p. 323-327, abr. 2017.