

Toxoplasmose e gestação: revisão de literatura

Toxoplasmosis and pregnancy: a literature review

DOI:10.34117/bjdv8n5-169

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

João Vitor Monteiro Bastos Torquato

Ensino superior incompleto

Instituição: UNIFAA

Endereço: Rua Senhor dos Passos, 146 - Carmo RJ

E-mail: joaovmont7@gmail.com

Maria Júlia Carvalho de Souza

Instituição: Centro Universitário Espírito Santo-UNESC

Endereço: Rua Pirapora número 14

E-mail: mariajucarvalhodesouza@gmail.com

Roberta Larissa de Azevedo Malaquias

Pós graduação

Instituição: UNIPAC JF

Endereço: Avenida Alberto da Silva Lavinias 128, centro, Três Rios-RJ

E-mail: robertalarissa.fisio@hotmail.com

Elisa Andrade de Faria

Instituição: Universidade do vale do itajaí-SC

Endereço: Rua General Arthur Koehler 138-Vila Nova Blumenau - SC

E-mail: elisa91andrade@hotmail.com

Yasmin Gomes Sathler

Instituição: Universidade Iguazu- Itaperuna

Endereço: Rua José Rafael Vieira 73, Apt 105

E-mail: yasmingsathler@hotmail.com

Iury Araújo Ribeiro

Instituição: UNIFAA

Endereço: Rua Sebastião Ventura - 21 - Leonardo - Cataguases

E-mail: iuryaraujoribeiro@hotmail.com

Anna Clara Nembri Costa

Instituição: Faminas BH

Endereço: Rua Montevideu 309, Sion, Belo Horizonte

E-mail: annaclaranembri@gmail.com

Leticia Palazzi Ribeiro

Ensino superior incompleto

Instituição: UNIFAA

Endereço: Rua Durval Curzio, 307 bloco 2 ap 50

E-mail: leticia.palazziribeiro@gmail.com

RESUMO

Introdução: A toxoplasmose apresenta distribuição mundial e é causada pelo *T. gondii*, um protozoário parasita intracelular. A maioria dos indivíduos sintomáticos para toxoplasmose apresentam uma infecção com curso benigno e autolimitado que normalmente dura de algumas semanas a meses. **Objetivos:** O objetivo desse estudo é revisar sobre o manejo da toxoplasmose e gestação, compreendendo epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. **Métodos:** Os bancos de dados Pubmed, Diretrizes e UpToDate foram pesquisados eletronicamente utilizando os descritores toxoplasmose, toxoplasmose congênita, transmissão vertical de doença infecciosa e cuidado pré-natal nos idiomas inglês e português. **Discussão e Conclusão:** O teste sorológico é normalmente usado para determinar se um paciente tem toxoplasmose através do método ELISA. Os bebês diagnosticados com toxoplasmose congênita no pré-natal são tratados no pós-natal, independentemente de a mãe ter recebido tratamento durante a gravidez. O regime antiparasitário preferido consiste em pirimetamina mais sulfadiazina (ou sulfamerazina ou sulfametazina) e ácido fólico (leucovorina).

Palavras-chave: toxoplasmose, toxoplasmose congênita, transmissão vertical de doença infecciosa e cuidado pré-natal.

ABSTRACT

Introduction: Toxoplasmosis has a worldwide distribution and is caused by *T. gondii*, an intracellular protozoan parasite. Most individuals symptomatic for toxoplasmosis have an infection with a benign and self-limited course that usually lasts from a few weeks to months. **Objectives:** The aim of this study is to review about the management of toxoplasmosis and pregnancy, comprising epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment. **Methods:** The Pubmed, Guidelines and UpToDate databases were searched electronically using the descriptors toxoplasmosis, congenital toxoplasmosis, vertical transmission of infectious disease and prenatal care in English and Portuguese. **Discussion and Conclusion:** Serologic testing is commonly used to determine if a patient has toxoplasmosis using the ELISA method. Infants diagnosed with congenital toxoplasmosis prenatally are treated postnatally, regardless of whether the mother received treatment during pregnancy. The preferred antiparasitic regimen consists of pyrimethamine plus sulfadiazine (or sulfamerazine or sulfamethazine) and folic acid (leucovorin).

Keywords: toxoplasmosis, congenital toxoplasmosis, vertical transmission of infectious disease, prenatal care

1 INTRODUÇÃO

A toxoplasmose apresenta distribuição mundial e é causada pelo *T. gondii*, um protozoário parasita intracelular. *O toxoplasma* possui um ciclo de vida bifásico único,

consistindo em um ciclo sexual que ocorre exclusivamente em felinos e um ciclo assexuado que pode ocorrer em outros animais e humanos. A maioria dos indivíduos sintomáticos para toxoplasmose apresentam uma infecção com curso benigno e autolimitado que normalmente dura de algumas semanas a meses.^{1,2,6}

O feto, o recém-nascido e o lactente jovem com infecção congênita por *Toxoplasma* correm risco de complicações associadas à infecção, particularmente doença retiniana que pode continuar na idade adulta. Os bebês diagnosticados com toxoplasmose congênita no pré-natal são tratados no pós-natal, independentemente de a mãe ter recebido tratamento durante a gravidez.^{2,4,5}

O teste sorológico é normalmente usado para determinar se um paciente tem toxoplasmose através do método ELISA.³ O tratamento antimicrobiano utilizado não difere entre indivíduos imunocompetentes e imunocomprometidos; no entanto, a duração é menor. O regime antiparasitário preferido consiste em pirimetamina mais sulfadiazina (ou sulfamerazina ou sulfametazina) e ácido folínico (leucovorina).^{1,5}

2 OBJETIVO

O objetivo desse estudo é revisar sobre o manejo da toxoplasmose na gestação, compreendendo epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento.

3 MÉTODOS

Os bancos de dados Pubmed, Diretrizes e UpToDate foram pesquisados eletronicamente utilizando os descritores toxoplasmose, toxoplasmose congênita, transmissão vertical de doença infecciosa e cuidado pré-natal nos idiomas inglês e português. Foram utilizados apenas publicações de livre acesso, estudos randomizados e publicados nos últimos 5 anos.

4 DESENVOLVIMENTO

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo parasita protozoário intracelular, *Toxoplasma gondii*. Existem três genótipos principais de *T. gondii* (tipos I, II e III), que são prevalentes em diferentes áreas geográficas e podem afetar a apresentação clínica da infecção.^{1,6}

Os felinos são os únicos animais em que o *T. gondii* pode completar seu ciclo reprodutivo. Após a ingestão felina de qualquer uma das formas de *T. gondii*, o parasita infecta as células epiteliais do intestino e se reproduz. O felino então excreta oocistos infecciosos nas fezes. Assim, quando não felinos, como os humanos, ingerem oocistos de *T. gondii*, os organismos invadem o epitélio intestinal e se disseminam por todo o corpo. Eles então encistam em qualquer tipo de célula nucleada e ficam dormentes nos tecidos durante toda a vida do hospedeiro. Existem quatro formas dos humanos adquirirem a toxoplasmose: ingestão de oocistos infecciosos do ambiente ou de frutas/vegetais contaminados, transmissão vertical de uma mãe infectada para o feto, ingestão de cistos teciduais na carne de um animal infectado e transmissão através de transplante de órgãos com doador contaminado.¹

Quanto as manifestações clínicas, pessoas imunossuprimidas com infecção primária são na maior parte das vezes assintomáticos. Entretanto, em alguns indivíduos, a toxoplasmose pode se apresentar como uma infecção sistêmica aguda, que normalmente se desenvolve de 5 a 23 dias após a exposição ao organismo. A maioria dos pacientes imunocompetentes que desenvolvem sintomas tem um curso benigno e autolimitado que normalmente dura de algumas semanas a meses. Quando os sintomas aparecem são sintomas constitucionais (febre, calafrios, sudorese, cefaleias, mialgias, faringites), linfadenopatia (cervical bilateral, simétrica e indolor, geralmente) e manifestações incomuns (pneumonite, síndrome do desconforto respiratório agudo, miocardite, pericardite, hepatite, encefalite ou uveíte posterior). Além disso, nos exames complementares laboratoriais podem ser encontrados linfocitose com ou sem atipia celular, aumento discreto das transaminases e também da proteína c reativa.¹

O diagnóstico de toxoplasmose deve ser considerado em hospedeiros imunocompetentes que apresentam início agudo de febre e linfadenopatia. O teste sorológico é normalmente usado para determinar se um paciente tem toxoplasmose. Um ensaio imunoenzimático (ELISA) é mais comumente usado devido ao desempenho geral e custo. Na infecção aguda, os anticorpos IgM geralmente aparecem dentro de uma semana do início dos sintomas e continuam a aumentar. Os anticorpos IgG específicos para toxoplasma seguem-se em aproximadamente duas semanas após a infecção primária, atingem o pico em aproximadamente oito semanas e geralmente persistem por toda a vida. O exame histopatológico dos linfonodos tipicamente revela hiperplasia folicular, distensão focal dos seios com células monocitóides e aglomerados irregulares de

macrófagos teciduais com citoplasma eosinofílico. Granulomas e abscessos não são vistos.³

O equilíbrio de riscos e benefícios da triagem/tratamento pré-natal deve ser estimado por países/continentes/regiões individuais porque o equilíbrio muda dependendo da prevalência da doença e da prevalência de cepas mais virulentas de *T. gondii*. Para ser eficaz, a triagem precisa ser realizada com frequência para detectar e, por sua vez, tratar a infecção materna assintomática precocemente (idealmente dentro de três semanas após a infecção) quando o tratamento pode prevenir infecção e danos fetais. A triagem pré-natal tem sido incentivada em algumas partes da América do Sul, como o Brasil, onde o *T. gondii* virulento é prevalente e muitas mulheres apresentam fatores de risco para adquirir a infecção devido à baixa higiene, hábitos alimentares, contato com gatos, contato com solo contaminado, e consumo de água não fervida e não tratada.^{2,4,5}

O Ministério da Saúde brasileiro recomenda a triagem pré-natal trimestral como estratégia de controle da toxoplasmose congênita. Os anticorpos IgM aparecem tão cedo quanto duas semanas após a infecção e podem persistir por anos, enquanto os anticorpos IgG atingem o pico seis a oito semanas após a infecção e depois diminuem nos próximos dois anos, mas permanecem positivos. O diagnóstico de toxoplasmose recente pode ser feito com maior segurança quando a soroconversão de IgM e IgG é documentada em testes seriados. Para estabelecer se os anticorpos IgM e IgG positivos refletem infecção recente ou crônica ou um resultado falso-positivo, o teste de confirmação deve ser obtido com teste de avidéz. A alta avidéz de IgG é uma característica da infecção crônica (> 4 meses de idade), mas a baixa avidéz não é diagnóstica de infecção recente, pois a baixa avidéz de IgG pode persistir por anos em algumas mulheres. O diagnóstico no recém-nascido baseia-se na presença de IgM ou IgA específica para *Toxoplasma* ou detecção molecular de DNA de *T. gondii* no líquido cefalorraquidiano (LCR). Esses exames devem ser realizados em laboratório de referência, e a interpretação deve ser feita em conjunto com a consulta de doenças infecciosas.^{2,4,5}

Mulheres infectadas antes da concepção praticamente nunca transmitem toxoplasmose ao feto, embora raras exceções tenham sido relatadas quando a infecção ocorreu dentro de um ou dois meses antes da concepção. Quando a infecção materna primária durante a gravidez foi confirmada ou fortemente suspeita ou há achados anormais de ultra-som, o teste de infecção fetal por amniocentese pode ser útil na tomada de decisão. A frequência de infecção fetal aumenta acentuadamente com o avanço da idade gestacional no momento da soroconversão materna.^{2,4,5}

O esquema antimicrobiano inicial utilizado para o tratamento de gestantes diagnosticadas com toxoplasmose recente é iniciado o mais rápido possível após a documentação de provável infecção materna. A terapia é iniciada antes da amniocentese, mesmo em pacientes próximas de 18 semanas de gestação. O tempo de transição da forma taquizoíta infecciosa aguda do parasita, que é responsável pela destruição tecidual no cérebro fetal, para a forma bradizoíta latente contida nos cistos teciduais é clinicamente importante porque os cistos não são suscetíveis a antibióticos. Este tempo (idealmente <3 semanas da soroconversão) é considerado a "janela de oportunidade" terapêutica quando a administração materna de antibióticos pode prevenir ou reduzir o dano neurológico fetal.^{2,4,5}

A escolha do(s) medicamento(s) é baseada na idade gestacional no momento do diagnóstico. Existem dois regimes antimicrobianos que são normalmente usados para reduzir o risco de toxoplasmose congênita: espiramicina e pirimetamina-sulfadiazina. Embora não haja diretrizes internacionais disponíveis, o consenso geral é de usar espiramicina quando a terapia é iniciada no primeiro trimestre (<14 semanas) e pirimetamina-sulfadiazina quando a terapia é iniciada posteriormente (≥ 14 semanas).^{2,4,5}

A toxoplasmose pode ser prevenida se tomada algumas precauções. Dentre elas destaca-se o cozimento de carnes em temperaturas adequadas e, caso não cozida adequadamente, deve ser congelada em temperaturas abaixo de zero por vários dias. Além disso, a lavagem de tabuas de corte e outros utensílios da casa com água quente e sabão após contato com carne crua, mariscos e verduras deve ser orientado. Evitar leites não pasteurizados, usar luvas e realizar higienização das mãos com água e sabão sempre que houver contato com solo, areia ou animais também fazem parte das medidas preventivas.^{1,6}

Os esquemas antimicrobianos usados para tratar indivíduos imunocompetentes são os mesmos usados em pacientes imunocomprometidos; no entanto, a duração é menor. Um dos seguintes regimes orais é normalmente administrado por duas a quatro semanas: 1) Pirimetamina (dose de ataque de 100 mg seguida de 25 a 50 mg por dia) mais sulfadiazina (2 a 4 gramas por dia em quatro doses divididas) mais leucovorina cálcica (10 a 25 mg por dia); 2) Pirimetamina (dose de ataque de 100 mg seguida de 25 a 50 mg por dia) mais clindamicina (300 mg quatro vezes ao dia) mais leucovorina cálcica (10 a 25 mg por dia).^{1,5}

5 CONCLUSÃO

Quando se pensa em infecções por *T. gondii*, medidas de promoção de saúde e prevenção da toxoplasmose por acompanhamento pré natal, reduzem o aparecimento de doenças congênitas. Dessa forma, torna-se fundamental que a equipe multiprofissional oriente os pacientes em relação aos cuidados de higiene, inclusive com manipulação de alimentos para minimizar os danos da doença.

REFERÊNCIAS

1. Eskild Petersen. Toxoplasmose: doença sistêmica aguda. UpToDate. Novembro 2021. Disponível em: www.uptodate.com/contents/toxoplasmosis-acute-systemic-disease?search=toxoplasmose&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Nicholas G Guerina; Lucila Marquez. Toxoplasmose congênita: características clínicas e diagnóstico. UpToDate. Junho 2020. Disponível em: www.uptodate.com/contents/congenital-toxoplasmosis-clinical-features-and-diagnosis?search=toxoplasmose&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
3. Joseph D Schwartzman; Eskild Petersen. Diagnostic testing for toxoplasmosis infection. UpToDate. Janeiro 2022. Disponível em: www.uptodate.com/contents/diagnostic-testing-for-toxoplasmosis-infection?sectionName=SEROLOGIC%20TESTING&search=Toxoplasmose:%20doença%20sistêmica%20aguda&topicRef=120887&anchor=H5237544&source=see_link#H5237544
4. Eskild Petersen; Laurent Mandelbrot. Toxoplasmose e gravidez. UpToDate. Março 2021. Disponível em: www.uptodate.com/contents/toxoplasmosis-and-pregnancy?search=toxoplasmose&source=search_result&selectedTitle=6~150&usage_type=default&display_rank=6
5. Nicholas G Guerina; Lucila Marquez. Toxoplasmose congênita: tratamento, resultado e prevenção. UpToDate. Junho 2020. Disponível em: www.uptodate.com/contents/congenital-toxoplasmosis-treatment-outcome-and-prevention?search=toxoplasmose&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7
6. Karen E Johnson. Visão geral das infecções TORCH. UpToDate. Novembro 2019. Disponível em: www.uptodate.com/contents/overview-of-torch-infections?search=toxoplasmose&source=search_result&selectedTitle=10~150&usage_type=default&display_rank=10