

Infecção por Toxoplasmose Congênita: relato de caso

Congenital Toxoplasmosis Infection: case report

Infección por Toxoplasmosis Congénita: reporte de caso

Recebido: 12/07/2022 | Revisado: 26/07/2022 | Aceito: 28/07/2022 | Publicado: 06/08/2022

Max Miler Menezes Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7071-1463>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: maxmilermenezes@gmail.com

Eurineto Gomes do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-903X>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: eurinetogomes@gmail.com

André Luiz Aluizio Brasil Galvão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6398-5829>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: andre_bra13@hotmail.com

Arlison Pereira Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7114-9270>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: arlisonferreira.bio@gmail.com

Liuzeli Abreu Caripuna

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1082-8317>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: liuzeliacaripuna@gmail.com

Karley dos Reis Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8471-9981>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: Karley.reis@hotmail.com

Marcelo Coelho Simões

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6764-1126>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: marcelo.uepa14@gmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo relatar o caso de uma mulher de 26 anos, parda, solteira, moradora de rua e usuária de drogas, com idade gestacional de 35 semanas, não realizou o pré-natal ou obteve qualquer assistência médica durante a gravidez, atendida no serviço de urgência de instituição de referência materno-infantil de Belém em trabalho de parto, onde foi atendida e submetida a parto cirúrgico, dando à luz a gêmeas bivitelinas. Devido ao perfil clínico das nascidas, foi realizada investigação para Toxoplasmose Congênita ainda no hospital. Em ambas se detectou soropositividade dos anticorpos IgM e IgG anti-Toxoplasma gondii (T. gondii) nos primeiros dias de vida. Após o diagnóstico, foi instituída a terapia específica e ambas foram encaminhadas ao centro de referência para a infecção em Belém, onde iniciaram acompanhamento com 2 meses de idade. As gêmeas seguiram rotina de investigação para a doença, que incluiu fundoscopia, realizada ainda nos primeiros meses, tomografia computadorizada de crânio aos 7 meses e eletroencefalograma com 1 ano de vida. Este relato mostra uma situação rara de Toxoplasmose Congênita acometendo duas gemelares dizigóticas. Fatores como a condição materna, virulência da cepa envolvida e/ou o inóculo parasitário podem ter contribuído para o comprometimento sistêmico de ambas em diferentes graus. Medidas de prevenção em todos os níveis são de suma importância para reduzir o risco de ocorrência de casos como este, assim como suporte adequado após o nascimento permitem minimizar as sequelas da infecção.

Palavras-chave: Toxoplasmose congênita; Gêmeas bivitelinas; Maternidade.

Abstract

This study aimed to report the case of a 26-year-old woman, brown, single, homeless and drug user, with a gestational age of 35 weeks, who did not undergo prenatal care or obtained any medical assistance during pregnancy, attended in the emergency department of a maternal and child reference institution in Belém in labor, where she was treated and underwent surgical delivery, giving birth to fraternal twins. Due to the clinical profile of those born, an investigation for Congenital Toxoplasmosis was carried out while still in the hospital. In both cases, seropositivity of anti-Toxoplasma gondii (T. gondii) IgM and IgG antibodies was detected in the first days of life. After diagnosis, specific therapy was instituted and both were referred to the referral center for infection in Belém, where they began

follow-up at 2 months of age. The twins followed a routine investigation for the disease, which included funduscopy, performed in the first months, computed tomography of the skull at 7 months and electroencephalogram at 1 year of life. This report shows a rare situation of Congenital Toxoplasmosis affecting two dizygotic twins. Factors such as maternal condition, virulence of the strain involved and/or the parasitic inoculum may have contributed to the systemic involvement of both to different degrees. Prevention measures at all levels are of paramount importance to reduce the risk of cases like this, as well as adequate support after birth, to minimize the sequelae of infection.

Keywords: Congenital toxoplasmosis; Fraternal twins; Maternity.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo relatar el caso de una mujer de 26 años, morena, soltera, indigente y consumidora de drogas, con edad gestacional de 35 semanas, que no realizó control prenatal ni obtuvo asistencia médica durante el embarazo, atendida en el emergencia de una institución de referencia materno-infantil de Belém en trabajo de parto, donde fue atendida y se le realizó parto quirúrgico, dando a luz a mellizos. Debido al cuadro clínico de los nacidos, se realizó investigación por Toxoplasmosis Congénita estando aún en el hospital. En ambos se detectó seropositividad de anticuerpos IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii* (T. gondii) en los primeros días de vida. Posterior al diagnóstico se instauró terapia específica, y ambas fueron derivadas al centro de referencia de infecciones de Belém, donde iniciaron seguimiento a los 2 meses de edad. Los gemelos siguieron una investigación de rutina para la enfermedad, que incluyó fundoscopia, realizada en los primeros meses, tomografía computarizada de cráneo a los 7 meses y electroencefalograma al año de vida. Este informe muestra una situación rara de Toxoplasmosis Congénita que involucra a dos gemelos dicigóticos. Factores como la condición materna, la virulencia de la cepa involucrada y/o el inóculo parasitario pueden haber contribuido al compromiso sistémico de ambos en diferentes grados. Las medidas de prevención a todos los niveles son de suma importancia para reducir el riesgo de casos como este, así como el apoyo adecuado después del nacimiento, para minimizar las secuelas de la infección.

Palabras clave: Toxoplasmosis congénita; Gemelos; Maternidad.

1. Introdução

A toxoplasmose congênita (TC) é uma zoonose cosmopolita infectante para diversos grupos de mamíferos, o que torna um agravo de grande impacto na saúde pública mundial, cuja estimativa de incidência global anual é de 190 mil casos, apresentando altos índices especialmente na América do Sul e em algumas áreas do Oriente Médio (Torgerson & Mastroiacovo, 2013; Gelaye et al., 2015). No Brasil, a incidência da doença varia bastante nas diferentes regiões, sendo observada alta ocorrência na região metropolitana de Belém-PA, no norte do país (Camargo et al., 2010; Bichara et al., 2012).

A análise do custo e da eficácia dos programas de triagem é importante na decisão das políticas públicas em saúde. A triagem pré-natal associada à educação em saúde é economicamente viável quando a incidência de infecção materna excede 1,1 por 1.000 gestantes, mas é recomendada a triagem mesmo em países de baixa incidência, devido às graves consequências da toxoplasmose congênita. Países que possuem um programa de prevenção da toxoplasmose congênita apresentam uma baixa prevalência da doença, confirmando a importância da prevenção da infecção em gestantes (Mori et al., 2011).

A TC pode-se apresentar com formas graves ou com sequelas graves tardias, mesmo em crianças assintomáticas ao nascimento (Capobianco et al., 2016). O diagnóstico oportuno da infecção permite o tratamento adequado da gestante, capaz de reduzir a gravidade das sequelas da toxoplasmose no feto (Montoya & Remington, 2008). As alterações provocadas pela doença são variáveis e se apresentam de forma mais severa quando a doença é adquirida mais precocemente na gestação. As manifestações clínicas clássicas incluem cegueira, coriorretinite, hidro ou microcefalia, calcificações cerebrais, convulsões, atraso no desenvolvimento neuromotor, surdez e hepatoesplenomegalia (McAuley, 2014; Bártholo et al., 2015; Singh, 2016).

Registros de TC em gêmeos, principalmente os dizigóticos, são raros na literatura. Gêmeos monozigóticos frequentemente apresentam quadro clínico e curso de desenvolvimento da doença semelhantes entre si. Por outro lado, no caso de gêmeos dizigóticos ocorre discordância de manifestações clínicas, podendo até mesmo um deles apresentar quadro sintomático e o outro infecção subclínica (Peyron et al., 2003; Falavigna et al., 2007; Wilson et al., 2011).

Diante disso, o objetivo do presente relato de caso foi descrever o caso clínico de gêmeas nascidas em um serviço de urgência de referência materno-infantil de Belém, com soropositividade dos anticorpos IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii* (T. gondii) nos primeiros dias de vida.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de relato de caso, embasado na obra de Pereira et al. (2018). A pesquisa é exploratória, descritiva, de abordagem qualitativa, de acordo com os métodos de (Bardin, 2011). A coleta de dados foi realizada diretamente via prontuário semiestruturado da paciente associado a consultas ambulatoriais de um hospital de referência na cidade de Belém, capital do estado do Pará.

Este estudo obedeceu a todas as normas e preceitos éticos, atendendo a resolução 466/12/CONEP, conforme aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos sob (CAAE): 0022.0.072.000-06.

3. Resultados

Mulher de 26 anos, parda, solteira, moradora de rua e usuária de drogas. Multípara, com idade gestacional de 35 semanas, não realizou o pré-natal ou obteve qualquer assistência médica durante a gravidez. Chegou ao serviço de urgência de instituição de referência materno-infantil de Belém em trabalho de parto, onde foi atendida e submetida a parto cirúrgico, dando à luz a gêmeas bivitelinas.

Em virtude da prematuridade, baixo peso, alterações de perímetro cefálico e quadro clínico foi realizada investigação para TC ainda no hospital. Em ambas se detectou soropositividade dos anticorpos IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) nos primeiros dias de vida. Após o diagnóstico, foi instituída a terapia específica e as crianças foram encaminhadas ao centro de referência para a infecção em Belém, onde iniciaram acompanhamento com 2 meses de idade. As gêmeas seguiram rotina de investigação para a doença, que incluiu fundoscopia, realizada ainda nos primeiros meses, tomografia computadorizada de crânio aos 7 meses e eletroencefalograma com 1 ano de vida.

A primeira gemelar (HPS1) nasceu com 1.600 g, 41 cm de comprimento e 30 cm de perímetro cefálico (PC); apresentando anemia e icterícia. A fundoscopia identificou placa de coriorretinite cicatrizada em região macular do olho esquerdo, cursando com baixa acuidade visual do lado afetado. A tomografia computadorizada de crânio revelou redução difusa do coeficiente de atenuação da substância branca cerebral subcortical e profunda, além de pequenas calcificações (menores que 3mm) difusas em parênquima cerebral. O eletroencefalograma não demonstrou alterações.

A segunda gemelar (HPS2) nasceu com 1.455 g, 40 cm de comprimento e 30 cm de PC; apresentando anemia, icterícia, hepatoesplenomegalia e hidrocefalia. Em fundoscopia apresentou, bilateralmente, grande área de coriorretinite em mácula e atrofia de disco óptico, cursando com acuidade visual reduzida (não consegue fixar luz ou objetos). Foram identificadas na tomografia computadorizada de crânio: fusão da sutura lambdoide e redução da fontanela anterior; encefalomalácia; múltiplas calcificações parenquimatosas, principalmente em região frontal e periventricular; acentuada dilatação do sistema ventricular e digenesia de corpo caloso. O eletroencefalograma demonstrou distúrbio da atividade elétrica cerebral caracterizada pela presença de atividade irritativa temporal esquerda.

O tratamento clássico para TC, com Sulfadiazina, Pirimetamina e ácido folínico, foi realizado regularmente durante o primeiro ano de vida. Assim como o acompanhamento com profissionais das áreas de fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e assistência para baixa acuidade visual. Atualmente, HPS1 está evoluindo bem, dentro das curvas de controle de peso, comprimento e perímetro cefálico e apresenta desenvolvimento adequado para a idade. Entretanto, HPS2, que está abaixo de todas as curvas dos parâmetros citados, apresenta baixa acuidade visual e importante atraso no desenvolvimento neuromotor.

4. Discussão

Há poucos estudos envolvendo TC em gêmeos na literatura mundial, especialmente os dizigóticos. No Brasil, apenas um relato sobre esta condição foi realizado, sendo descrito por Falavigna et al. (2007) no sul do país. A pesquisa descreveu o caso de gêmeos com divergências clínicas entre si, no qual uma das crianças do par desenvolveu os sintomas clássicos da doença, enquanto a outra apresentou apenas infecção subclínica, situação semelhante à descrita no presente estudo, pois apesar de ambas serem sintomáticas, a gravidade das manifestações entre elas é distinta.

Diversas pesquisas demonstraram que a condição clínica de crianças com TC é usualmente diferente entre gêmeos dizigóticos (Sibalić et al., 1986), conforme observado neste relato, uma vez que HPS 2 possui nível de acometimento mais intenso que HPS 1. Este achado corrobora com o estudo de Peyron et al. (2003) que demonstraram diferença significativa quando compararam a ocorrência de sinais e sintomas entre gêmeos monozigóticos e dizigóticos. No primeiro grupo foram identificadas manifestações clínicas, assim como evolução da doença, semelhantes em quase todos os pares estudados. Entretanto, no segundo grupo se observou diferença no grau de comprometimento pela infecção em diversos pares, principalmente quando analisado o curso clínico a longo prazo. Couvreur, et al., (1976), além de encontrarem resultados semelhantes, afirmaram que a ocorrência de discrepâncias clínicas entre esses gemelares é quase uma regra. Uma maior particularidade foi observada no estudo desenvolvido por Sibalić, et al., (1986), pois em três casos de sua pesquisa somente um gêmeo de cada par foi diagnosticado com a infecção congênita.

Posteriormente, tais achados foram objetos de estudo de outros pesquisadores, os quais associaram essa divergência ao papel da placenta durante a gestação (Thapa et al., 2009). A principal justificativa estaria relacionada ao diferente suporte vascular placentário para cada um dos fetos, resultando em cargas parasitárias distintas. Outras hipóteses abordam um retardo entre a infecção placentária e a infecção fetal, além da própria diferença na resposta imunológica de cada uma das crianças.

Com relação às taxas de transmissão vertical da doença, estas são pequenas no início da gestação e aumentam ao longo da sua evolução. Entretanto, as manifestações clínicas da TC ocorrem de forma mais grave e generalizada quanto mais precoce na gravidez as mães são acometidas pela infecção (Tabile et al., 2015). No primeiro trimestre de gravidez, a contaminação da mãe pelo *T. gondii* pode levar à morte fetal. A presença do quadro clínico clássico com a tetrade de Sabin (retinocoroidite; calcificações cerebrais; retardo mental ou perturbações neurológicas; e hidrocefalia, com macro ou microcefalia) sugere que a infecção materna ocorreu no segundo trimestre gestacional (Souza et al., 2010). Neste relato, não foi possível precisar quando a transmissão ocorreu de fato devido à falta de informações consequente da não realização do pré-natal por conta das condições sociais da mãe. Todavia, diante da exuberância do quadro clínico apresentado, estipula-se que a infecção tenha ocorrido no segundo trimestre.

O tratamento da gestante, tão logo seja feito o diagnóstico de toxoplasmose, adquire papel fundamental como tentativa de prevenir a infecção fetal ou minimizar a severidade das sequelas nos fetos já contaminados (Serrano et al., 2016). Neste contexto, Olariu et al. (2011) avaliaram dados clínicos e perfis laboratoriais de 164 crianças com TC cujas mães não receberam tratamento durante a gestação e concluíram que 84% delas apresentavam uma ou mais manifestações da doença, como acometimento ocular (92.2%), calcificações cerebrais (79.6%), e hidrocefalia (67.7%).

A ausência da terapêutica e suas possíveis repercussões também foram observadas neste relato, realçando a importância do tratamento e a necessidade de maiores esforços na prevenção, detecção precoce e suporte deste agravo nas gestantes. Particularmente, a condição social materna, de suma importância para a exposição e evolução inadequada da infecção congênita neste caso, reflete em âmbito individual problemas coletivos de ordem socioeconômica a serem trabalhados no Brasil, especialmente na região norte.

Além do tratamento materno, a terapêutica clássica do recém-nascido com Sulfadiazina, Pirimetamina e ácido fólico também é de extrema relevância com o objetivo de minimizar as sequelas da TC (MS, 2014). Ambas as crianças deste estudo

receberam acompanhamento médico periódico e realizaram o tratamento preconizado durante todo o primeiro ano de vida. A adesão à terapêutica adequada certamente contribuiu para que HPS 1 apresente atualmente crescimento e desenvolvimento adequado para a idade e para que HPS 2 tivesse suas sequelas minimizadas.

Não obstante, a assistência multiprofissional recebida pelas crianças também assume papel de fundamental importância para reabilitação e manejo das sequelas, incluindo fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e adaptação à baixa acuidade visual, possibilitando um desenvolvimento normal ou mais próximo do adequado (Romanelli et al., 2014).

5. Considerações Finais

Este relato mostra uma situação rara de TC acometendo duas gemelares dizigóticas. Fatores como a condição materna, virulência da cepa envolvida e/ou o inóculo parasitário podem ter contribuído para o comprometimento sistêmico de ambas em diferentes graus. A triagem neonatal, quando adotada como medida única, é responsável apenas pelo tratamento do neonato, deixando de tratar a mãe, mas esta estratégia, quando complementar à triagem materna, torna-se uma ferramenta vantajosa para ambos. Medidas de prevenção em todos os níveis são de suma importância para reduzir o risco de ocorrência de casos como este, assim como suporte adequado após o nascimento permitem minimizar as sequelas da infecção.

Em síntese, espera-se que tais resultados sirva de base para futuros trabalhos desta abrangência, uma vez que se trata de uma infecção de importante saúde pública na região. Além disso, demonstra os aspectos de vulnerabilidade social de populações que vivem às margens dos serviços públicos de gestão.

Referências

- Bardin, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70, 2011.
- Bártholo, B., Monteiro, D., Trajano, A., & Jesús, N. (2015). Toxoplasmose na gestação. *Revista HUPE*. 14(2):65-70.
- Bichara, C. N. C., Canto, G. A. C., Tostes, C. L., Freitas, J. J. S., Carmo, E. L., Póvoa, M. M., & Silveira, E. C. (2012). Incidence of congenital toxoplasmosis in the city of Belém, state of Pará, northern Brazil, determined by a neonatal screening program: preliminary results. *Rev Soc Bras Med Trop*. 45(1):122-124. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822012000100024>.
- Camargo Neto, E., Amorim, F., & Lago, E. G. (2010). Estimation of the regional distribution of congenital toxoplasmosis in Brazil from the results of neonatal screening. *Sci Med*. 20(1):64-70.
- Capobiango, J. D., Breganó, R. M., Mori, F. M. R. L., Navarro, I. T., Campos, J. S. A., Tatakijara, L. T., Talizin, T. B., Santos, M., Pereira, T. R. G., Narciso, S. G., & Reiche, E. M. V. (2016). Toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita: uma abordagem prática na notificação da doença. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 25(1):187-194.
- Couvreur, J., Desmonts, G., & Girre, J. (1976). Congenital toxoplasmosis in twins: a series of 14 pairs of twins: absence of infection in one twin in two pairs. *J Pediatr*. 89(2):235-240. 10.1016/s0022-3476(76)80455-6.
- Falavigna, D., Roncada, E., Nakazora, D., Pelloso, M., Falavigna, L., & Araújo, S. (2007). Congenital toxoplasmosis in dizygotic twins, Paraná, Brazil. *Rev Inst Med trop S Paulo*. 49(2):117-118.
- Gelaye, W., Kebede, T., & Hailu, A. (2015). High prevalence of anti-toxoplasma antibodies and absence of *Toxoplasma gondii* infection risk factors among pregnant women attending routine antenatal care in two Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *Int J Infect Dis*. 34(1):41-45.
- McAuley, J. (2014). Congenital Toxoplasmosis. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*. 3(suppl 1):S30-S35.
- Ministério da Saúde. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. (2nd ed.): Editora MS; 2014.
- Montoya, J. G., & Remington, J. S. (2008). Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Clin Infect Dis*. 47(4): 554-66. 10.1086/590149.
- Mori, F. M. R. L., Breganó, R. M., Capobiango, J. D., Inoue, I. T., Reiche, E. M. V., Morimoto, H. K., Casella, A. M. B., Bittencourt, L. H. F. B., Freire, R. L., & Navarro, I. T. (2011). Programas de controle da toxoplasmose congênita. *Rev Assoc Med Bras*. 57(5):594-599.
- Olariu, T. R., Remington, J. S., McLeod, R., Alam, A., & Montoya, J. C. (2011). Severe congenital toxoplasmosis in the United States: clinical and serologic findings in untreated infants. *Pediatr Infect Dis J*. 30(12):1056-1061. 10.1097/INF.0b013e3182343096.
- Pereira A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Peyron, F., Ateba, A., Wallon, M., Kodjikian, L., Binquet, C., & Fleury, J. (2003). Congenital toxoplasmosis in twins: a report of fourteen consecutive cases and a comparison with published data. *Pediatr Infect Dis J*. 22(8):695-701.

- Romanelli, R. M. C., Carellos, E. V. M., Campos, F. A., Pinto, A. S. P., Marques, B. A., Anchieta, L. M., & Andrade, G. M. Q. (2014). Abordagem neonatal nas infecções congênitas – toxoplasmose e sífilis. *Rev Med Minas Gerais*. 24(2):196-209.
- Serrano, M., Taques, M., Gomes, M., Elias, R., & Silva, L. (2016). Toxoplasmose na gravidez: revisão bibliográfica. *ConnectOnline*. 14(1):36-46.
- Sibalić, D., Djurković-Djaković, O., & Nikolić, R. (1986). Congenital toxoplasmosis in premature twins. *Folia Parasitol*. 33(1):1-6.
- Singh, S. (2016). Congenital toxoplasmosis: Clinical features, outcomes, treatment, and prevention. *Trop Parasitol*. 6(2):113-122. 10.4103/2229-5070.190813
- Souza, C. O., Tashima, N. T., Silva, M. A., & Tumitan, A. R. P. (2010). Estudo transversal de toxoplasmose em alunas de um curso superior da região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo. *Rev Soc Bras Med Trop*. 43(1):59-61. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000100013>.
- Tabile, P. M., Teixeira, R. M., Crespo, M., Fuhrmann, I. M., Matras, R. C., Toso, G., & Machado, C. P. H. (2015). Toxoplasmose Gestacional: uma revisão da literatura. *Rev Epidemiol Control Infect*. 5(3):158-162. <https://doi.org/10.17058/reci.v5i3.5178>.
- Thapa, R., Banerjee, P., Akhtar, N., & Jain, T. (2009). Discordance for congenital toxoplasmosis in twins. *Indian J Pediatr*. 76(10):1069-1070. 10.1007/s12098-009-0208-9.
- Torgerson, P., & Mastroiacovo, P. (2013). The global burden of congenital toxoplasmosis: a systematic review. *Bull World Health Organ*. 91(7):501-508. 10.2471/BLT.12.111732.
- Wilson, C., Nizet, V., Remington, J., Klein, J., & Maldonado, Y. (2011) *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn*. (7th ed.): Elsevier Saunders.