

# Microcefalia por toxoplasmose congênita em tempos de epidemia por Zika vírus no Brasil

*Microcephaly due to congenital toxoplasmosis in times of Zika virus epidemic in Brazil*

*(The English version of this letter is available on the same webpage.)*

Lilian M. G. Bahia-Oliveira<sup>1</sup> ✉ Adail Orrith Liborio-Neto<sup>1</sup>, Marta Maciel Dudus<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Imunoparasitologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Campus Macaé. Macaé, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Ambulatório de Zika vírus, Hospital Público de Macaé (HPM). Macaé, RJ, Brasil.

## Como citar este artigo (How to cite this article):

Bahia-Oliveira LMG, Liborio-Neto AO, Dudus MM. Microcefalia por toxoplasmose congênita em tempos de epidemia por Zika vírus no Brasil (*Microcephaly due to congenital toxoplasmosis in times of Zika virus epidemic in Brazil*). Sci Med. 2018;28(2):ID29527. <http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.2.29527>

**DESCRITORES:** *Toxoplasma gondii*; toxoplasmose congênita; assistência pré-natal; microcefalia; Zika vírus.

**KEYWORDS:** *Toxoplasma gondii*; congenital toxoplasmosis; prenatal care; microcephaly; Zika virus.

## Ao Editor,

O Brasil, um país reconhecidamente com as maiores taxas de prevalência de infecção congênita pelo *Toxoplasma gondii* em todo o mundo [1], publicou portaria do Ministério da Saúde [2] tornando obrigatória a notificação da toxoplasmose gestacional e congênita, abrindo caminho para a necessária efetivação de programa especificamente orientado para a prevenção e tratamento da toxoplasmose gestacional e congênita no país. Passamos a relatar brevemente um caso de toxoplasmose congênita ocorrido no âmbito do Sistema Único de Saúde e cujo contexto ilustra a pertinência e urgência para a implementação de políticas públicas específicas para prevenção, diagnóstico e tratamento para a infecção adquirida durante a gestação. Esta carta foi redigida de acordo com os preceitos da Declaração de Helsinque revisada em 2013, sendo preservada a identidade dos pacientes, mantida a confidencialidade e proteção de dados e respeitados todos os princípios éticos de pesquisa envolvendo seres humanos.

O caso refere-se ao nascimento de uma menina em dezembro de 2016, de parto cesariano decorrente de amniorrexe prematura, com idade gestacional de 36 semanas, pesando 2.380 g, comprimento de 45 cm e perímetro cefálico de 31 cm (valor acima do escore Z -2 para a idade gestacional, segundo recomendação atual do Ministério da Saúde) [3]. O índice de Apgar foi 8 e 9 (primeiro e quinto minutos respectivamente). O exame físico neonatal foi normal, evoluiu sem intercorrências e no terceiro dia de vida recebeu alta hospitalar junto com a mãe. Foram realizados antes da alta o teste do reflexo vermelho e a triagem auditiva, ambos normais. A mãe, primípara com 20 anos, relatou que a gravidez foi sem intercorrências e que gozava de boa saúde durante todo o período gestacional. O pré-natal consistiu de sete consultas na Unidade Básica de Saúde do bairro da gestante. Foram realizadas seis ultrassonografias ao longo do período gestacional e nenhuma anormalidade foi observada no feto. A sorologia materna para toxoplasmose realizada no primeiro trimestre da gestação foi negativa para imunoglobulina (Ig) M e IgG. Nenhum exame foi realizado no segundo trimestre. No terceiro trimestre a sorologia para toxoplasmose não foi repetida, mas foram realizados testes sorológicos para HIV, hepatite B e C, citomegalovírus e sífilis, todos não reagentes.

**Recebido:** 21/12/2017

**Aceito:** 22/01/2018

**Publicado:** 27/02/2018

✉ **Correspondência:** [lilianbahiaoliveira@macae.ufrj.br](mailto:lilianbahiaoliveira@macae.ufrj.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3001-8079>

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 – Novo Cavaleiros – CEP 27930-560, Macaé, RJ, Brasil



Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada. [http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)

A suspeita de microcefalia ocorreu no terceiro mês de vida da criança, sendo então solicitados para a mesma exames sorológicos para infecções congênicas e raio-X de crânio, e para a mãe pesquisa de IgM e IgG para toxoplasmose, com teste de avidéz. Nesse momento o perímetro cefálico da criança era de 35 cm, nível de microcefalia, por estar abaixo de -2 pelo escore Z. Os exames sorológicos foram realizados somente no quinto mês de vida e revelaram-se negativos para sífilis, rubéola, citomegalovírus e herpes-vírus, sendo a IgG e a IgM positivas para toxoplasmose, tanto na mãe quanto na criança. O teste de avidéz de IgG da mãe teve resultado descrito como moderado, o que aponta para a probabilidade de que a toxoplasmose tenha sido adquirida no segundo trimestre da gravidez.

Aos seis meses de vida, em retorno à consulta, a criança apresentava estrabismo em olho esquerdo (endotropia alternante) e a fundoscopia revelou cicatrizes retinocoroidais em ambos os olhos. O raio-X de crânio foi sugestivo de redução da relação crânio/face, e a ressonância nuclear magnética de crânio revelou redução volumétrica do parênquima supratentorial e redução da substância branca parieto-occipital com ectasia dos ventrículos laterais. Extensa alteração do sinal córtico-subcortical em ambos os hemisférios cerebrais, pequenos cistos subcorticais nos polos temporais e múltiplos focos de calcificação distribuídos no compartimento supratentorial foram observados.

O diagnóstico de toxoplasmose congênita foi concluído com a criança aos sete meses de idade, estando confirmada a microcefalia por toxoplasmose por critério radiológico e clínico, este devido a atraso importante no seu desenvolvimento neuromotor. Nas aposições dos dados de perímetro cefálico no gráfico da Caderneta da Criança [4], a lactente permaneceu bem abaixo do escore Z -2 do quinto ao nono mês de vida, mesmo em se considerando a idade gestacional corrigida. O tratamento com pirimetamina, sulfadiazina e ácido folínico foi iniciado e a criança encaminhada para seguimento no ambulatório de infectologia pediátrica, neurologia pediátrica, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, além de manter acompanhamento de puericultura no ambulatório municipal para infecções congênicas.

Este caso de toxoplasmose congênita ocorreu em meio à epidemia de Zika vírus no país. O Ministério da Saúde passou a adotar, a partir de março de 2016, uma definição padrão internacional para microcefalia referenciada pelo estudo internacional de crescimento fetal e de prematuros no âmbito do consórcio internacional de crescimento fetal e neonatal para o século 21 (INTERGROWTH 21<sup>st</sup>) [5]. Advogamos a favor de medidas de saúde pública que assegurem o diagnóstico e tratamento de outras infecções congênicas que também causam microcefalia em bebês, que no caso da toxoplasmose devem ser pautadas em exames sorológicos da gestante e do bebê ao nascimento.

Este caso mostra que quando o assunto é microcefalia por infecções congênicas no Brasil precisamos estar atentos a outras possibilidades além da infecção por Zika vírus; em especial deve-se estar atento à toxoplasmose congênita, que é altamente prevalente em nosso país [1]. Se a toxoplasmose for diagnosticada e tratada no devido tempo, poderão ser evitados danos neurológicos irreversíveis que resultam de reação inflamatória estabelecida na criança pela multiplicação do parasito *T. gondii* em tecidos nobres como o cérebro e a retina.

A microcefalia em decorrência da infecção pelo *T. gondii* pode, como no caso relatado, manifestar-se apenas meses após o nascimento. De fato, a maioria das infecções congênicas por toxoplasmose são assintomáticas ao nascimento, vindo a se manifestar clinicamente com graves consequências de alterações visuais e/ou neurológicas irreversíveis nos meses ou anos seguintes ao nascimento. Por esta razão o rastreamento sorológico das mães suscetíveis ao longo da gestação é fundamental para o diagnóstico precoce da infecção materna e o início imediato do tratamento, instituído idealmente ainda *in utero* ou pelo menos imediatamente após o nascimento. Este caso apresentado corrobora dados da história natural da microcefalia por toxoplasmose relatados em um estudo dinamarquês publicado no ano de 1960 [6], antes da instituição de programas regulares de triagem para toxoplasmose. Nesse estudo, de um total de 11.253 crianças, 156 apresentaram toxoplasmose congênita. Dasquelas, 69% não apresentaram doença aparente ao nascimento e nem nos dois primeiros meses de vida, no entanto, a grande maioria delas desenvolveu sequelas neurológicas graves a partir do terceiro mês de vida. No referido estudo dinamarquês, 13 casos de microcefalia foram identificados em decorrência da infecção pelo *T. gondii*, sendo que nenhum foi diagnosticado ao nascimento e sim após o terceiro mês de vida, em semelhança ao caso aqui relatado.

Sendo assim, consideramos muito pertinente e apoiamos integralmente, a portaria do Ministério da Saúde que torna obrigatória a notificação de casos de toxoplasmose gestacional e congênita no país.

Idealmente, as ações que venham a ser implementadas a partir das orientações da portaria 204, de 17 de fevereiro de 2016, deverão resultar em um programa nacional específico para toxoplasmose gestacional e congênita que possa beneficiar crianças em todo o país por meio de medidas de educação preventiva em saúde, da triagem e do tratamento para gestantes e recém-nascidos no Brasil.

## NOTAS

### Apoio financeiro

Esta comunicação recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), processos: #E-26/010.002899/2014, #E-26/010.001547/2014 e #210.560/2014.

### Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

### Contribuições dos autores

Todos os autores fizeram contribuições substanciais para concepção, ou delineamento, ou aquisição, ou análise ou interpretação de dados; e redação do trabalho ou revisão crítica; e aprovação final da versão para publicação.

### Disponibilidade dos dados e responsabilidade pelos resultados

Todos os autores declaram ter tido total acesso aos dados obtidos e assumem completa responsabilidade pela integridade deste relato.

## REFERÊNCIAS

1. Pappas G, Roussos N, Falagas ME. Toxoplasmosis snapshots: global status of *Toxoplasma gondii* seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. *Int J Parasitol.* 2009;39(12):1385-94. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2009.04.003>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 18 de fevereiro de 2016; seção 1.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS. Brasília (DF); 2017. Available from: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/dezembro/12/orientacoes-integradas-vigilancia-atencao.pdf>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas, Estratégicas Coordenação-Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. *Caderneta de Saúde da Criança Menina*. 11ª ed. Brasília (DF); 2017.
5. The Global Health Network. INTERGROWTH-21<sup>st</sup> [Internet]. [Cited 2018 January 20]. Available from: <https://intergrowth21.tghn.org/>
6. Eichenwald, H. F. A study of congenital toxoplasmosis with particular emphasis on clinical manifestations, sequelae and therapy. In: Jack S. Remington, Jerome O. Klein, Eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. Fifth edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2001. p. 245-6. 