



Ministério da Saúde
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Departamento de Atenção Especializada e Temática
Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados

NOTA TÉCNICA Nº 36/2022-CGSH/DAET/SAES/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Triagem neonatal, diagnóstico, acompanhamento e notificação de casos suspeitos para toxoplasmose congênita

2. **CONTEXTUALIZAÇÃO**

2.1. O Brasil apresenta uma das mais elevadas prevalências da toxoplasmose em todo o mundo^{7;13}. Mais de 50% dos escolares e 50-80% das mulheres em idade fértil apresentam anticorpos contra o parasito. Entre 20-50% das mulheres em idade reprodutiva são suscetíveis e estão em risco de adquirir a infecção na gestação. As taxas de infecção aguda (soro conversão) em gestantes suscetíveis variam entre 0,3-1,8% no Brasil. Sem tratamento, a infecção durante a gestação resulta em doença congênita em cerca de 44% dos casos, ao passo que o tratamento apropriado reduz esse risco para 29%⁹. Vários estudos realizados no Brasil mostraram que nascem entre 5-23 crianças infectadas a cada 10.000 nascidos vivos⁷.

2.2. A infecção congênita geralmente se apresenta assintomática, ou na forma leve sem gravidade ao nascer. As formas mais graves possuem taxa de letalidade de 12%^{8;3;4;6}, varia de infecção generalizada ao nascer (com elevada mortalidade perinatal) à forma neuro-óptica com alterações do volume craniano (microcefalia ou hidrocefalia) crescimento intrauterino retardado, calcificações intracranianas, alterações líquóricas, convulsões, icterícia com esplenomegalia, hipertonia e paralisia, com possibilidade de desenvolvimento de complicações mentais ou surdez, deficiência visual grave e coriorretinite. Sendo esta última, a de maior prevalência ao nascimento com até 80% de frequência¹³.

2.3. A gravidade no Brasil tem sido atribuída, entre outros fatores, à maior diversidade e patogenicidade dos genótipos do parasito encontrados⁵ e a elevadas cargas parasitárias, provavelmente resultantes da exposição frequente ao parasito. Geralmente o risco de infecção fetal é de 6% quando a infecção materna ocorre no primeiro trimestre, de 40% no segundo e de 72% no terceiro. E a evidência de sinais clínicos envolvendo o feto inversamente proporcional ao período da contaminação sendo de 60% nas infecções do primeiro trimestre, 25% do segundo e 9% do terceiro².

2.4. A infecção que se manifesta no período neonatal é caracterizada pela tríade clássica composta por dilatação dos ventrículos cerebrais, calcificações intracranianas e retinocoroidite bilateral. No entanto, estes achados estão presentes em apenas 10% dos recém-nascidos. Os neonatos sem tratamento, com infecção aguda e sintomática, desenvolvem um risco elevado de apresentar sequelas para toda a vida, como exemplos: cefaleias (52 a 80%), paralisias (5 a 69%), problemas de visão (50 a 76%), microcefalia ou hidrocefalia (26 a 32%), calcificações encefálicas (32%), perda de audição (15%) e retardo mental (58 a 86%)⁴. Os danos no globo ocular e anexos e no encéfalo podem evoluir e agravar-se na infância e adolescência^{10; 4}. A maioria dos neonatos com toxoplasmose congênita tem doença subclínica ao nascer. Contudo, esses recém-nascidos podem apresentar anormalidades da retina e do sistema nervoso central quando são submetidos a exames especializados. Ademais, apresentam risco de sequelas oftalmológicas e neurológicas graves a longo prazo^{3;4;6}.

2.5. A toxoplasmose congênita está entre as principais causas de morbidade e mortalidade no período neonatal¹⁴. Devido ao risco variável para o bebê, uma adequada avaliação pré-natal é necessária para evitar danos futuros ao seu desenvolvimento^{1;2}. Com base nesses dados o Ministério da Saúde, por meio das suas Secretarias de Atenção Especializada à Saúde, de Atenção Primária à Saúde e de Vigilância em Saúde, instituiu o rastreamento, diagnóstico e tratamento da Toxoplasmose Congênita em recém-nascidos.

3. **RASTREAMENTO, DIAGNÓSTICO, NOTIFICAÇÃO E CONDUTA DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA**

3.1. O Ministério da Saúde poderá ofertar apoio técnico aos estados no processo de elaboração e implementação da rede de cuidados. Com isso, informa-se que a toxoplasmose congênita passa a fazer parte do rol de doenças investigadas em recém-nascidos a partir da coleta do teste do pezinho, essa identificação é compulsória para todas as Unidades Federadas a partir de 6 meses após a publicação do procedimento. A doença passa a fazer parte do escopo do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), em cumprimento a etapa I da Lei no 14.154/2021.

3.2. Cabe destacar que a organização dos fluxos da triagem neonatal inclui as Secretarias de Saúde dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), devendo-se adotar estratégias específicas para garantir o acesso ao teste do pezinho por populações que vivem em contextos remotos, como é o caso dos territórios indígenas assistidos por meio do Subsistema de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (SasiSUS) (Figura 1)

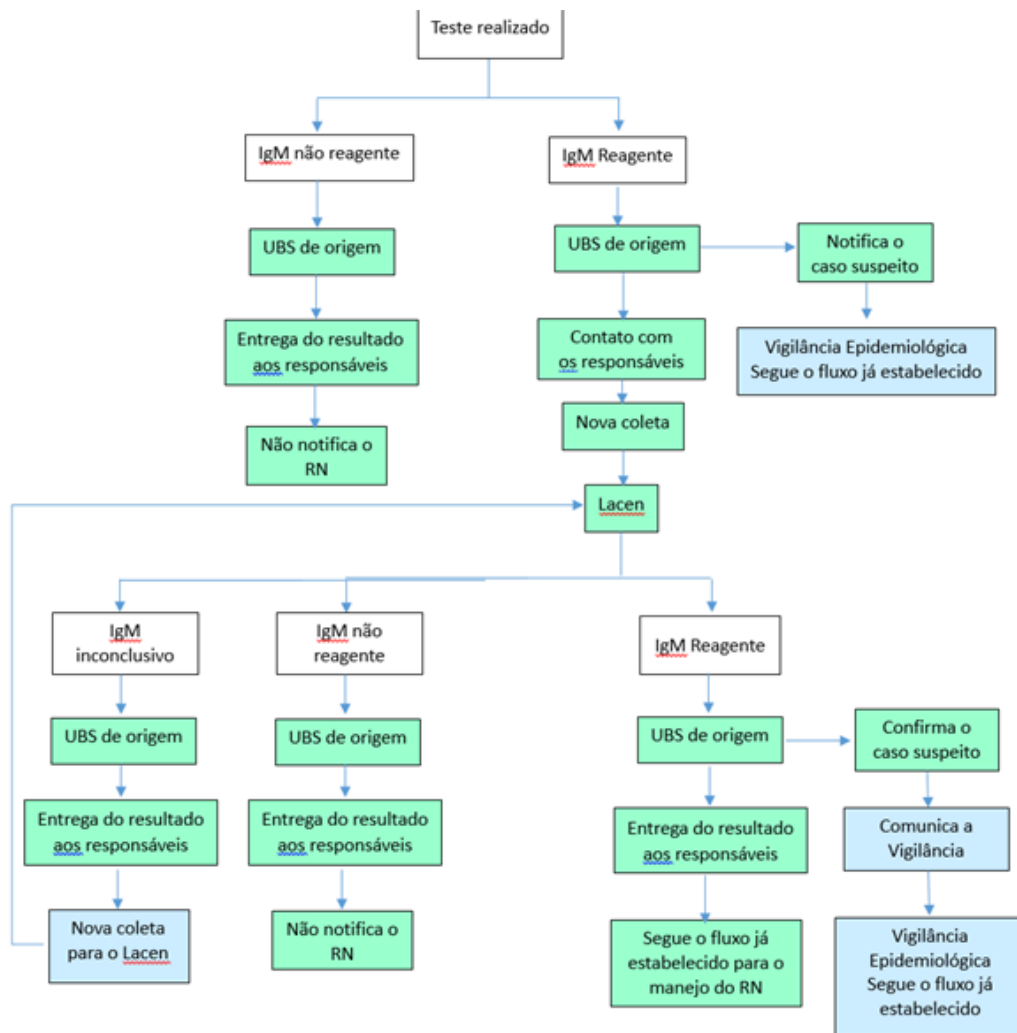
3.3. A rotina de coleta e envio das amostras do teste pezinho permanecem a mesma, acrescida do rastreamento inicial para a toxoplasmose congênita. O novo procedimento denominado “Pesquisa de IgM anti-*Toxoplasma gondii* em sangue seco” foi incluído na Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM, sob o código 02.02.11.134-9, com valor de R\$ 8,19 e financiamento de Média e Alta Complexidade, o que significa que as UF receberão, de acordo com o número de recém-nascidos, um acréscimo ao Limite Financeiro da Média e Alta Complexidade (Teto MAC) para a realização do procedimento no laboratório especializado em triagem neonatal habilitado na UF.

3.4. A mudança no fluxo do PNTN acontecerá a partir do resultado de suspeição (IgM reagente) na triagem. Estes resultados serão reportados para as Unidades de Saúde que providenciarão uma nova coleta da amostra de sangue da criança, envio ao Laboratório Central de Saúde Pública do Estado (LACEN), sua notificação compulsória (conforme preconizado na Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017) e início oportuno do tratamento. Neste processo deve ser garantida a comunicação do resultado aos responsáveis pelo paciente e seu acesso à rede de cuidados e tratamento. Salientamos que a inclusão da pesquisa de toxoplasmose no teste de triagem neonatal não deve substituir as outras estratégias de prevenção, como a triagem pré-natal e as medidas educativas de prevenção primária.

3.5. A abordagem da toxoplasmose antes da concepção e durante a gestação, com medidas educativas de prevenção primária e rastreamento sorológico das gestantes, possibilita a prevenção da toxoplasmose na gestação ou sua detecção em época que permita o tratamento e a diminuição dos riscos de acometimento fetal ou de suas sequelas. As recomendações estão disponíveis no site do Ministério da Saúde (http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf)

3.6. A abordagem da infecção ao nascimento possibilita o diagnóstico da criança não identificada pelas estratégias anteriores, principalmente naqueles casos em que a gestante iniciou o pré-natal tardiamente ou quando a infecção aguda ocorreu no final da gestação. Dessa forma, o uso das estratégias associadas pode reduzir os danos nas crianças em curto prazo, enquanto buscamos avançar na qualificação do pré-natal para adequada atenção à gestante em risco de toxoplasmose ou infecção aguda.

Figura 1 – Proposta de fluxo de informações para exames de triagem e confirmação/descarte para toxoplasmose congênita.



Fontes: Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf), Manual de gestão de alto risco (https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/03/manual_gestacao_alto_risco.pdf) e NOTA TÉCNICA Nº 14/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MSTRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA (0014746811)

3.7. O tratamento é orientado conforme as diretrizes do Ministério da Saúde disponíveis na Nota Técnica nº 14/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS enviada para todas as unidades federadas.

3.8. Caberá aos estados e municípios a organização de rede a execução das diretrizes estabelecidas, considerando a importância da oferta de cuidados e tratamento em tempo oportuno. Entre outras orientações, espera-se que os equipamentos e rede voltados para os cuidados a infecções oriundas de transmissão vertical sejam fortalecidos e aproveitados localmente.

4. CONCLUSÃO

4.1. Mediante a publicação da Lei Nº 14.154 de 2021, que incluiu a toxoplasmose congênita na Etapa I do Programa Nacional de Triagem Neonatal e a publicação da Portaria GM/MS Nº 1.369 de junho de 2022, este Ministério disponibiliza as orientações gerais a respeito da reorganização da rede de saúde para a triagem de toxoplasmose congênita.

4.2. Caberá aos estados e municípios a organização de rede a execução das diretrizes estabelecidas, considerando a importância da oferta de cuidados e tratamento em tempo oportuno. Entre outras orientações, espera-se que os equipamentos e rede voltados para os cuidados a infecções oriundas de transmissão vertical sejam fortalecidos e aproveitados localmente.

4.3. Estas orientações estão embasadas nos protocolos já existentes no Ministério da Saúde.

5. PRINCIPAIS REFERÊNCIAS CONSULTADAS:

1. AVELINO, M.; AMARAL, W. Toxoplasmose e Gravidez. In: M. Avelino; W. Amaral (Eds.); Transmissão Vertical, Infecções Congênitas. 1. ed. ed., p.57–112, 2008. Goiânia: Contato Comunicações.
2. AVELINO, M. A gestação como fator de risco para a primo-infecção pelo *Toxoplasma gondii*, 2000. Universidade de Brasília (UNB).
3. AVELINO, M. M.; AMARAL, W. N.; RODRIGUES, I. M.; et al. Congenital toxoplasmosis and prenatal care state programs. *BMC Infectious Diseases*, p. 13, 2014. Goiânia. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3918215/> Acesso em: 08/06/2022.
4. BOLLANI, L.; STRONATI, M. Il neonato con toxoplasmosi congenita: clinica, terapia e follow-up. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*, v. 3, p. 1–7, 2014. Disponível em: <http://www.jpnm.com/index.php/jpnm/article/viewFile/030104/124>>. Acesso em 08/06//2022.
5. Carneiro ACAV, Andrade GM, Costa JGL, Pinheiro BV, Vasconcelos-Santos DV, Ferreira AM, et al. Genetic Characterization of *Toxoplasma gondii* Revealed Highly Diverse Genotypes for Isolates from Newborns with Congenital Toxoplasmosis in Southeastern Brazil. *J Clin Microbiol*. 2013;51(3):901-7.
6. COSTA, A. L. F. D. A.; MARTINS, T. G. D. S.; MONCADA, F. J. S.; MOTTA, M. M. D. S. Hemorragia submacular secundária à toxoplasmose congênita. *Einstein (São Paulo)*, v. 12, n. 1, p. 106–108, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v12n1/pt_1679-4508-eins-12-1-0106.pdf. Acesso em: 08/06/2022.
7. Dubey JP, Lago EG, Gennari SM, Su C, Jones JL. Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. *Parasitology*. 2012:1-50.
8. EICHENWALD, H. A study of congenital toxoplasmosis with particular emphasis on clinical manifestations, sequelae and therapy. In: J. Slim (Ed.); *Human toxoplasmosis*. 2. ed., 1959. Copenhagen: Munhsgaard.
9. Peyron F, Wallon M, Kieffer F, Garweg J. Toxoplasmosis. In: Wilson CB, Nizet V, Maldonado YA, Remington JS, Klein JO, editors. *Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 8th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015. p. 949-1042.
10. PIPER, J. M.; WEN, T. S. Perinatal cytomegalovirus and toxoplasmosis: challenges of antepartum therapy. *Clinical obstetrics and gynecology*, v. 42, n. 1, p. 81–96; quiz 174–5, 1999. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10073303>>. Acesso em 08/06/2022.
11. Robert-Gagneux, F., 2014. It is not only the cat that did it: How to prevent and treat congenital toxoplasmosis. *Journal of Infection*, [e-journal] 68, pp. S125-S133.
12. Souza W, Belfort Jr. R. Toxoplasmose e *Toxoplasma gondii*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.
13. Vasconcelos-Santos DV, Azevedo DOM, Campos WR, Oréfice F, Queiroz-Andrade GM, Carellos ÉVM, et al. Congenital Toxoplasmosis in Southeastern Brazil: Results of Early Ophthalmologic Examination of a Large Cohort of Neonates. *Ophthalmology*. 2009; 116:2199-205.
14. YADAV, R. K.; MAITY, S.; SAHA, S. A review on TORCH: groups of congenital infection during pregnancy. *Journal of Scientific and Innovative Research*, v. 3, n. 2, p. 258–264, 2014. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/0898/cd1d53d226defde2b5e01abf1572235b2589.pdf?_ga=2.4327987.1649605204.1579614972-894613512.1579614972>. Acesso em: 08/06/2022.

FABIANO ROMANHOLO FERREIRA

Coordenador-Geral da CGSH/DAET/SAES/MS

ANA PATRÍCIA DE PAULA

Diretora Substituta

Departamento de Atenção Especializada e Temática

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

MARCELO YOSHITO WADA

Coordenador-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

CÁSSIA DE FÁTIMA RANGEL FERNANDES

Diretora de Imunização e Doenças Transmissíveis

Secretaria de Vigilância em Saúde

THIAGO FERREIRA GUEDES

Coordenador-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

BRENO LEITE SOARESDiretor do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde**JANINI SELVA GINANI**

Coordenadora de Saúde da Criança e Aleitamento Materno

DRESSIANE ZANARDI PEREIRA

Coordenadora-Geral de Ciclos de Vida – Substituta

LANA DE LOURDES LIMA AGUIARDiretora de Ações Programáticas Estratégicas
Secretaria de Atenção Primária à Saúde**EUGÊNIA BELÉM CALAZANS**

Coordenadora de Gestão da Atenção à Saúde Indígena – Substituta

ERNANI SOUSA GOMESDiretor do Departamento de Atenção à Saúde Indígena
Secretaria Especial de Saúde Indígena

Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Romanholo Ferreira, Coordenador(a)-Geral de Sangue e Hemoderivados**, em 08/06/2022, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Patrícia de Paula, Diretor(a) do Departamento de Atenção Especializada e Temática substituto(a)**, em 08/06/2022, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Janini Selva Ginani, Coordenador(a) de Saúde da Criança e Aleitamento Materno**, em 08/06/2022, às 17:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Yoshito Wada, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial**, em 08/06/2022, às 17:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eugênia Belém Calazans, Coordenador(a) de Gestão da Atenção da Saúde Indígena substituto(a)**, em 08/06/2022, às 18:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).

Documento assinado eletronicamente por **Ernani Sousa Gomes, Diretor(a) do Departamento de Atenção à Saúde Indígena**, em 08/06/2022, às 18:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do



[Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lana de Lourdes Aguiar Lima, Diretor(a) do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**, em 08/06/2022, às 21:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Ferreira Guedes, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública substituto(a)**, em 09/06/2022, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dressiane Zanardi Pereira, Coordenador(a)-Geral de Ciclos da Vida substituto(a)**, em 09/06/2022, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 09/06/2022, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Breno Leite Soares, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde**, em 09/06/2022, às 16:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0027344768** e o código CRC **8F01910C**.