



Boletim Epidemiológico

Volume 26, número 8

Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis/Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Imunização/Subsecretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES-GO)

Prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, Goiás, 2018 a 2024

Eunice Pereira de Salles¹, Stefany Scalabrini², Lorena Costa Francisco Marques³, Heloisa dos Santos Silva e Souza⁴, Suely Wanderley de Carvalho Alves⁵

¹ Enfermeira, mestre em Ciências da Saúde. Coordenadora CODN/GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES/Goiânia, GO, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/0515807774676861>.

² Estudante de Biomedicina. Centro Universitário Estácio Goiás. Estagiária. CODN/GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES/Goiânia, GO, Brasil.

³ Enfermeira, mestre em Atenção à Saúde. CODN/GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES/Goiânia, GO, Brasil.
<https://lattes.cnpq.br/6342710820615531>

⁴ Estudante de Enfermagem. Faculdade FacUnicamps. Estagiária. CODN/GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES/Goiânia, GO, Brasil.

⁵ Enfermeira. CODN/GVEDT/SUVEPI/SUBVS/ SES/Goiânia, GO, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/3372045985299150>

Recebido: 10/07/2025
Aceito: 12/08/2025
Publicado: 13/08/2025
E-mail:
gvedtsuvisa.ses@goias.gov.com

Descritores: Toxoplasmose, Gestacional, Congênita.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose e a infecção é muito frequente em várias espécies de animais: mamíferos principalmente carneiro, cabra, porco e aves. O gato e alguns outros felídeos são os hospedeiros definitivos ou completos e o homem e os outros animais são os hospedeiros intermediários ou incompletos¹. É uma doença que tem como agente etiológico um protozoário - o *Toxoplasma gondii* - cuja descoberta é atribuída a Splendore, em 1908, em coelhos de laboratório em São Paulo e, também, a Nicolle e Manceaux, no mesmo ano, na Tunísia, em um roedor².

A transmissão do *T. gondii* para os hospedeiros intermediários ocorre através do contato com terra ou areia e ingestão de alimentos contaminados pelos oocistos depositados no meio ambiente, como frutas ou vegetais mal lavados, por consumo de água contaminada, por jardinagem realizada sem luvas, contato íntimo com gatos contaminados e com indivíduos sujos de terra ou areia. Além disso, pode haver contaminação por meio da ingestão de carnes cruas ou malcozidas³.

Para a maioria dos seres humanos imunocompetentes, a toxoplasmose passa despercebida e não acarreta danos ao organismo. Entretanto, em duas populações a infecção aguda

por *T. gondii* pode desencadear sérias repercuções: pessoas com imunossupressão e gestantes, esta última não pelo acometimento da paciente em si, mas pela possibilidade de resultar em toxoplasmose congênita³. Entre todas as mulheres que foram infectadas pela primeira vez por *T. gondii* durante a gravidez, 61% não transmitirá a doença para o feto, 26% das concepções apresentarão infecção subclínica e em 13% haverá uma infecção clínica⁴.

Na toxoplasmose congênita, o parasita atinge o conceito por via transplacentária causando danos com diferentes graus de gravidade dependendo dos fatores como virulência, cepa do parasita, da capacidade da resposta imune da mãe e também do período gestacional em que a mulher se encontra, podendo resultar em morte fetal ou em graves sintomas clínicos⁵.

De acordo com Wilson⁶, entre os recém-nascidos infectados e assintomáticos, acima de 85% desenvolve retinocoroidite durante a infância ou adolescência e 40% apresentam sequelas neurológicas. A toxoplasmose congênita tem manifestações clínicas amplas, desde completamente assintomática ao nascimento até doenças neurológicas e oculares graves. Assim sendo, o acompanhamento sorológico deveria ser periódico durante toda a gestação nas mulheres soronegativas, buscando o diagnóstico de uma possível primo-infecção⁷.

Vários estudos demonstraram que o risco de infecção fetal aumenta com a idade gestacional, porém, a gravidez das sequelas diminui com ela, sendo as formas subclínicas neonatais próprias da infecção no terceiro trimestre da gestação⁸. Por outro lado, as lesões oculares não são totalmente dependentes da época da infecção e podem ocorrer casos graves de retinocoroidite mesmo em infecções adquiridas pela mãe na segunda metade da gestação⁹. A taxa de transmissão transplacentária e o risco de desenvolvimento de sinais clínicos podem variar em gestantes não tratadas e de diferentes regiões⁵.

A toxoplasmose congênita passou a fazer parte do rol de doenças rastreadas em recém-nascidos a partir da coleta de amostras para execução do “teste do pezinho”, essa identificação é compulsória para todas as Unidades Federadas a partir de 6 meses após a publicação da nota técnica do Ministério da Saúde. A doença passa a fazer parte do escopo do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), em cumprimento a etapa I da Lei no 14.154/2021¹⁰.

Em diferentes países, a prevalência de aquisição de toxoplasmose durante a gravidez varia de um a 14 casos em cada 1.000 gestações. No entanto, a infecção congênita ocorre em 0,2 a 2,0 recém-nascidos em cada 1.000 nascimentos¹¹. No Brasil, cerca de 6.000 a 9.000 casos de toxoplasmose congênita ocorrem por ano¹.

Em Goiás, em um estudo com mulheres entre 12 e 49 anos, realizado no Município de Goiânia, as alterações na imunidade da mãe durante a gravidez foram analisadas como fator de risco para soroconversão da toxoplasmose, sendo 2,2 vezes maior do que em mulheres na Boletim Epidemiológico. Volume 26, número 8 – Prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, Goiás, 2018 a 2024

mesma faixa etária que não estavam grávidas. Este risco aumentou para 7,7 em adolescentes (12 a 20 anos)¹².

Dado o impacto desse agravo no contexto da saúde pública, especialmente no que se refere a população de gestantes e seus conceitos, esse boletim tem o objetivo de divulgar a epidemiologia da toxoplasmose gestacional e congênita no estado de Goiás, entre 2018 e 2024, ressaltando a importância do rastreamento sorológico das gestantes na rotina de pré-natal, a fim de identificar as susceptíveis e as portadoras da infecção para acompanhamento e tratamento, visando à prevenção da doença e não transmissão fetal.

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma análise retrospectiva, quantitativa, descritiva, dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita diagnosticados e notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, no período de 2018 a 2024. As notificações são realizadas por meio de fichas de notificação individuais, que possuem campos para preenchimentos essenciais para a compreensão de como ocorreu a doenças/agravos/eventos e sua evolução. Esse procedimento é feito dentro do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN).

Foram incluídas no estudo pacientes com residência em Goiás notificados com CID O 98.6 - Doenças causadas por protozoário complicando a gravidez, o parto e puerpério (utilizado para notificar gestantes) e CID P37.1 - Toxoplasmose Congênita (para notificar recém nascidos). Para o CID B58 (toxoplasmose em outros órgãos e surto) foram selecionadas as gestantes a partir da filtragem, em tabela Excel, da variável gestantes.

Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel, versão 2022, onde foram realizados os cálculos dos casos notificados, e apresentados em tabelas e gráficos. Para criação dos mapas temáticos sobre as Regiões de Saúde e municípios de Goiás foram utilizados os dados do SINAN, elaborados no software Tabwin.

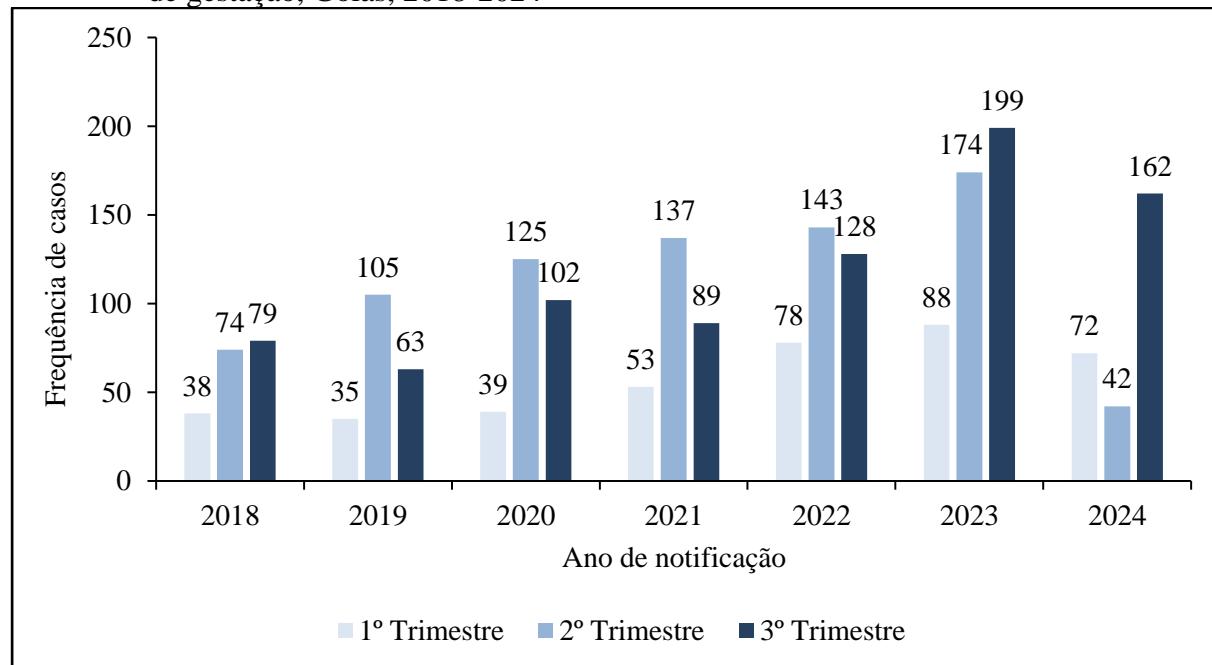
RESULTADOS

Foi registrado um total de 2025 casos de toxoplasmose gestacional na série histórica de 2018 a 2024. A partir do ano 2018, quando iniciaram a estruturação e implementação das ações de vigilância epidemiológica no estado para essa doença, houve um acréscimo gradativo das notificações, sendo 2023, o ano com maior número de casos notificados e 2018 com menor número. Os dados apresentados na Figura 1 revelam que as notificações ocorreram mais no segundo trimestre da gestação, correspondentes às 18^a a 27^a semanas.

A triagem sorológico na rotina pré-natal é essencial para o diagnóstico precoce e identificação de mulheres grávidas suscetíveis. O diagnóstico materno baseia-se, primeiramente, na pesquisa de anticorpos IgM e IgG anti-*T. gondii*, que deverá ser solicitada no início do 1º trimestre de gestação¹³. A importância do rastreamento das gestantes é identificar precocemente as infectadas durante a gestação para tratamento e seguimento, visando a redução da transmissão vertical e infecção fetal, além da identificação das suscetíveis, para prevenção primária da infecção¹⁴.

Quanto à toxoplasmose congênita, a identificação e o manejo continuam sendo muito desafiadores. O *T. gondii* pode ser detectado ao nascimento na placenta, sangue, líquor ou urina. A sensibilidade do teste de amplificação genômica (PCR) em amostras de tecidos placentários varia de 60% a 79,5% com especificidade entre 92% e 97%. O parasita tem sido detectado no líquor em 46% das crianças infectadas¹⁵.

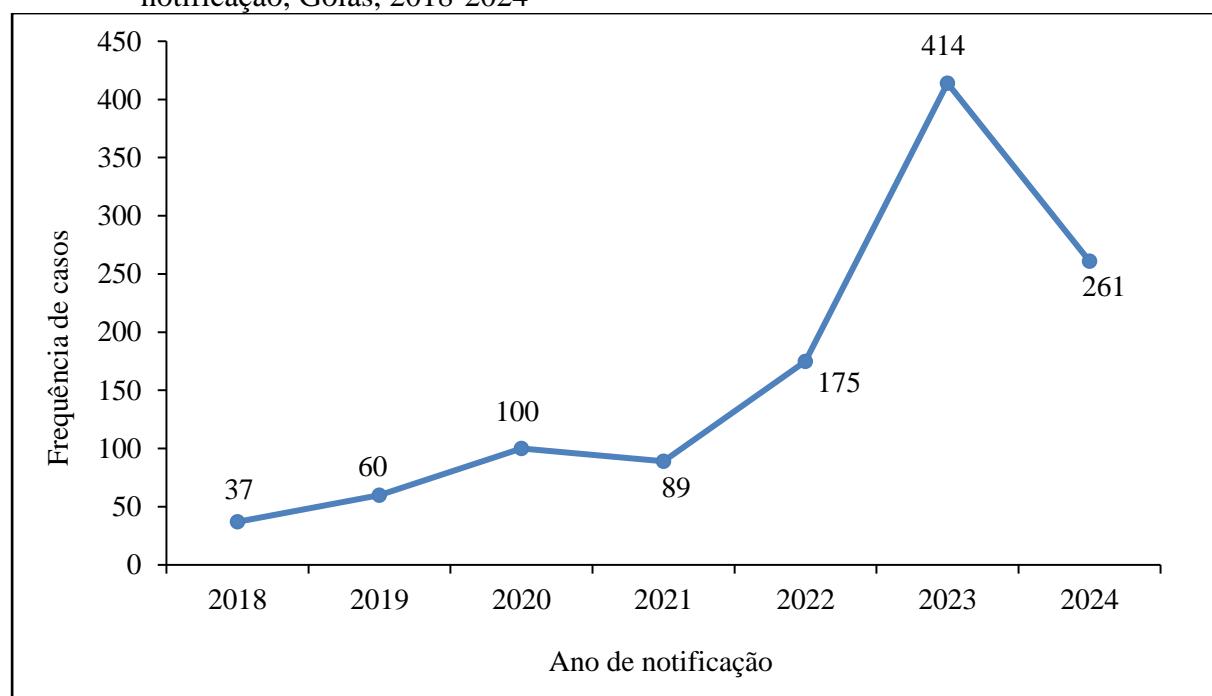
Figura 1 - Frequência de casos novos de toxoplasmose notificados em gestantes por trimestres de gestação, Goiás, 2018-2024



Fonte: SINAN/SES-GO

A partir da implantação da vigilância epidemiológica para toxoplasmose congênita no estado, o número de casos aumentou consideravelmente com o avanço das investigações. Em 2018, foram notificados somente 37 casos, enquanto que em 2023, notificaram 414 casos. Nos anos 2021 e 2014 o número de casos notificados baixou relativamente.

Figura 2 - Frequência de casos novos de toxoplasmose congênita em crianças por ano de notificação, Goiás, 2018-2024



Fonte: SINAN/SES-GO

Dos casos notificados de toxoplasmose gestacional e congênita na série histórica, foram confirmados 1.623 casos de toxoplasmose gestacional e 720 casos de toxoplasmose congênita. Quanto a faixa etária, concentraram mais em mulheres jovens, entre 19 a 29 anos e para as crianças, o maior número foi naquelas de 0 a 12 meses (Tabela 1).

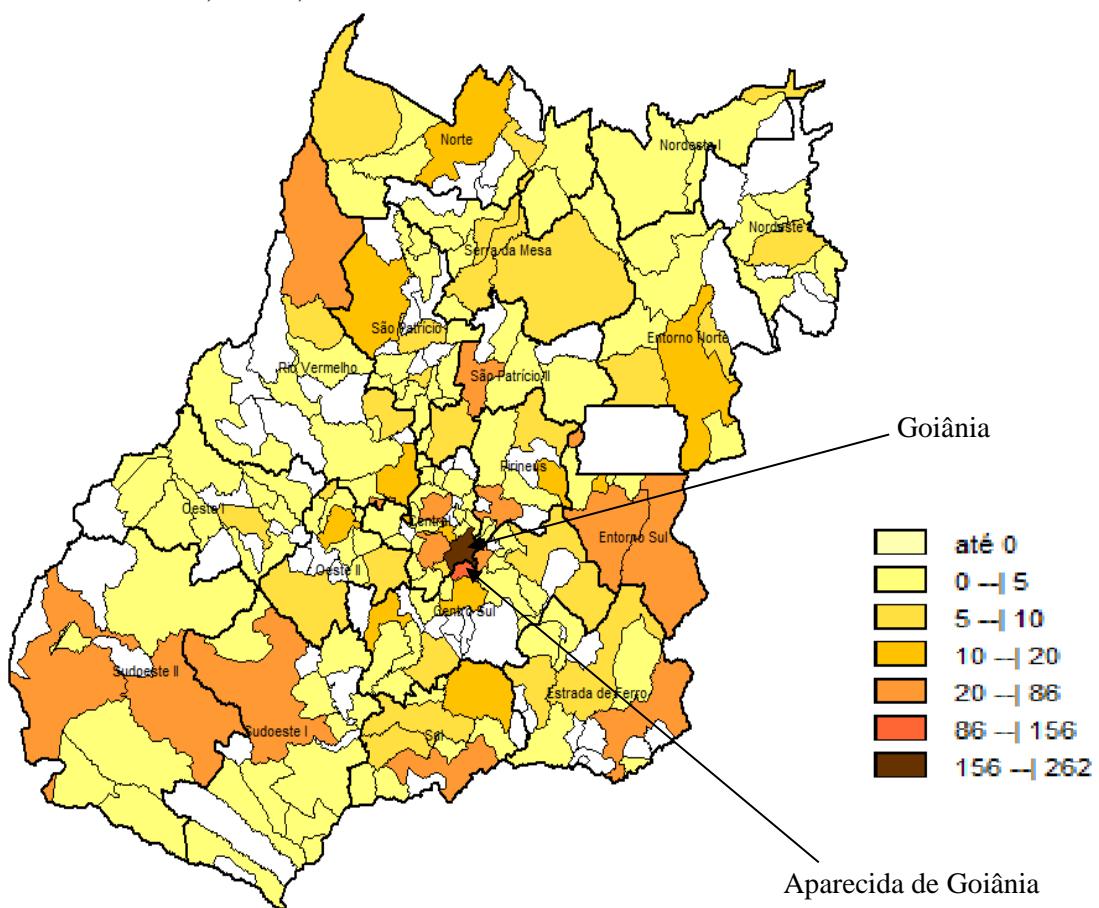
Tabela 1 - Número de casos confirmados de toxoplasmose gestacional e congênita confirmados por faixa etária e ano de notificação, Goiás, 2018-2024

Ano	Toxoplasmose gestacional			Toxoplasmose congênita	
	19 - 29 anos	30 - 39 anos	40 - 49 anos	0 - 12 meses	13 - 15 meses
2018	60	68	17	37	0
2019	80	52	15	2	1
2020	108	78	19	71	3
2021	139	88	15	81	1
2022	149	109	23	144	0
2023	211	139	16	243	2
2024	144	80	13	135	0
Total	891	614	118	713	7

Fonte: SINAN/SES-GO

Na figura 3 é demonstrado a distribuição dos casos de toxoplasmose gestacional por Região de Saúde e município no estado de Goiás e aponta os municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia como os de maior número de casos. Dos 246 municípios goianos, a maioria notificou entre 5 a 10 casos, mas ainda há municípios com 0 (zero) casos notificados, o que pode estar relacionado à subnotificação. Das 18 regiões de saúde do estado, as que mais tem municípios que notificam casos são: São Patrício I e II, Entorno Sul, Central, Centro Sul, Estrada de Ferro, Sul, Sudoeste I e II.

Figura 3 - Número de casos notificados da toxoplasmose gestacional por município de residência, Goiás, 2018 - 2024



Fonte: SINAN/SES-GO

DISCUSSÃO

A análise do número de casos mostra que houve aumento gradativo das notificações de toxoplasmose gestacional e congênita. Porém, no ano de 2021 ocorreu uma leve redução no número de casos diagnosticados de toxoplasmose congênita, por conta da pandemia da COVID-19. Houve também diminuição no número de notificações no ano 2024, acredita-se que tenha Boletim Epidemiológico. Volume 26, número 8 – Prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, Goiás, 2018 a 2024

relação direta com a ocorrência do surto de doenças diarreicas agudas (DDA) no estado, ocasião em que frente uma situação semelhante a essa, os serviços e profissionais de saúde priorizam as ações para prevenção e controle da situação, havendo prejuízos no foco da atenção para algumas doenças.

O aumento dos casos de toxoplasmose congênita em 2023 está relacionado à inclusão do teste do pezinho na triagem para detecção de infecção. Apesar da implementação ampliada dessa estratégia, ainda encontramos obstáculos significativos, como a cobertura desigual dos serviços de saúde em enviar as amostras para a confirmação do diagnóstico, agravado pela falta de acompanhamento. Muitos municípios ainda não possuem a infraestrutura necessária o que compromete a efetividade desses acompanhamentos. Como estratégia para enfrentamento dessas dificuldades, está em andamento a inclusão da toxoplasmose no Grupo de Trabalho Estadual - “Grupo Operacional Rede Alyne” - que tem trabalhado com discussões e elaboração de “Linha de Cuidado Rede Nascer em Goiás” com a finalidade de apoiar a organização das ações e dos serviços de saúde e a melhoria da assistência à saúde da mulher e da criança, instituindo diretrizes para o cuidado integral.

Os casos confirmados de toxoplasmose gestacional foram mais incidentes em mulheres jovens. Em crianças, a toxoplasmose congênita, foi mais incidente naquelas de 0 a 12 meses. A triagem neonatal ampliada, incluindo o diagnóstico de infecção pelo *T gondii* através do teste do pezinho, tem mostrado ser uma estratégia promissora para identificar a doença em estágios iniciais.

No estado ainda há uma quantidade significativa de municípios com 0 (zero) caso (municípios que não apresentaram notificações no ano). Acredita-se que haja municípios silenciosos e que não detectam os casos de infecção, o que reflete a necessidade de estratégias reforçadas de vigilância. A partir da notificação, uma série de medidas é gerada com o objetivo de determinar o provável local inicial de disseminação (se for o caso), sua extensão, como está se disseminando e o que fazer para interromper o ciclo de propagação. Ressalta-se que a doença não precisa ser confirmada para que seja realizado o registro, pois notifica-se casos suspeitos e confirmados. Caso não sejam notificados os casos suspeitos, pode-se perder ou comprometer a oportunidade de intervir de forma oportuna, eficaz e eficiente na disseminação da doença.

Os dados revelam que as notificações dos casos de toxoplasmose gestacional ocorreram mais no segundo trimestre da gestação, correspondentes às 18^a a 27^a semanas, o que corresponde a um diagnóstico tardio. Para diagnóstico de toxoplasmose deve ser realizada a pesquisa de anticorpos IgG e IgM para toxoplasmose na gestante. O ideal é que o procedimento seja realizado durante o primeiro trimestre de gestação, e em mulheres soronegativas, mensal Boletim Epidemiológico. Volume 26, número 8 – Prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, Goiás, 2018 a 2024

ou trimestralmente. Alguns autores consideram que o período gestacional mais crítico ocorre entre a 10^a e 26^a semanas, momento em que a placenta já é grande para se infectar e, ao mesmo tempo, o feto é imaturo e pode sofrer danos importantes⁴. O início do tratamento das gestantes até as três semanas após a infecção aguda, minimiza más-formações na vida intrauterina.

No estado de Goiás o teste da mamãe, utilizado para triagem, é realizado durante a gravidez para detectar e prevenir doenças que podem afetar a saúde da mãe e do bebê, dentre elas a toxoplasmose gestacional, em dois momentos: 1^a fase (no início da gestação, no momento que é iniciado o pré-natal) e 2^a fase (terceiro trimestre de gestação, a partir da 28^a semana). Tem como objetivo reduzir a mortalidade materna e a ocorrência de deficiências em neonatos.

A confirmação do diagnóstico de toxoplasmose aguda na gestante é realizada principalmente por métodos indiretos: presença de IgM para toxoplasmose associado à IgG negativo ou aumento de quatro vezes ou mais nos títulos de IgG (com base no primeiro resultado). A infecção subaguda ou recente ocorre quando IgG e IgM são positivas com teste de avidez para IgG baixo no primeiro trimestre. O rastreamento sorológico permite a identificação de gestantes suscetíveis para seguimento posterior, com vistas à prevenção da infecção aguda por meio de medidas de prevenção primária e a detecção precoce¹⁶.

Em casos de infecção aguda deve-se fazer a amniocentese e também o teste de amplificação genômica (PCR) no líquido amniótico, desde que esse exame se torna importante para o diagnóstico da infecção fetal, assim como ultrassonografias para avaliação da morfologia fetal ao longo da gestação¹⁷.

As ações de notificação e investigação da toxoplasmose no estado, iniciadas em 2018 e pautadas no protocolo de notificação e investigação para toxoplasmose gestacional e congênita do Ministério da Saúde, tem contribuído para melhor efetivação das ações de vigilância em saúde, promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação.

O fluxo de informações das ações de vigilância epidemiológica acontece de forma ascendente, iniciado nos municípios, segue para o estado e após para União. A retroalimentação para todos os componentes envolvidos também deve ser realizada. Em Goiás, a gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis tem implantado a divulgação de boletins informativos, notas técnicas com informações epidemiológicas e divulgação das informações através do site.

A notificação, investigação e o diagnóstico oportuno dos casos agudos em gestantes viabilizam a identificação de surtos, o bloqueio rápido da fonte de transmissão e a tomada de medidas de prevenção e controle em tempo, além da intervenção terapêutica adequada e consequente redução de complicações, sequelas e óbitos¹⁷. Portanto, é de suma importância as Boletim Epidemiológico. Volume 26, número 8 – Prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, Goiás, 2018 a 2024

notificações serem feitas nos municípios, incluindo as investigações e buscas ativas para aqueles que se encontram silenciosos.

Conforme dados de 2024 da Associação de Pais e Amigos dos Expcionais (APAE), 52,6% das gestantes acompanhadas no Programa de Proteção às Gestantes são suscetíveis à toxoplasmose (dados não publicados). Para essas gestantes são necessárias as ações da Atenção Primária para redução do risco de infecção através de medidas educativas.

A mulher grávida requer educação em saúde sobre como lavar as mãos após tocar em produtos à base de carne e não consumir carne mal cozida ou crua. Além disso, todas as frutas e vegetais requerem uma lavagem completa. A gestante deve evitar o contato com areia de gato e material fecal. O reforço educacional deve vir dos enfermeiros, farmacêuticos, obstetras e do prestador de cuidados primários em todas as visitas clínicas. Somente por meio dessas abordagens, a morbidade da toxoplasmose gestacional e congênita pode ser reduzida¹⁸.

CONCLUSÃO

A análise epidemiológica da toxoplasmose gestacional e congênita em Goiás mostrou que houve aumento gradativo das notificações da doença no período analisado, com diminuição em alguns anos e ainda há municípios silenciosos que refletem a necessidade de estratégias reforçadas de vigilância.

Os casos de toxoplasmose gestacional ocorreram mais no segundo trimestre da gestação, o que corresponde a um diagnóstico tardio, o ideal é que o procedimento seja realizado durante o primeiro trimestre de gestação. Para acompanhamento da gestante, todo processo de assistência em saúde, na Atenção Básica, Vigilância Epidemiológica, Serviços Especializados e Hospitalar são extremamente importantes, como forma de prevenção, detecção precoce e controle da doença. A Vigilância Epidemiológica, é instrumento norteador do planejamento, implantação, avaliação e manutenção das ações em saúde¹⁸.

O aumento dos casos de toxoplasmose congênita em 2023 está relacionado à inclusão da triagem do teste do pezinho. Apesar da implementação ampliada dessa triagem nos serviços, ainda encontramos obstáculos significativos.

A descrição dos dados epidemiológicos de toxoplasmose possibilitou a melhor compreensão das lacunas e no direcionamento para planejamento e implementações de ações, mas ainda há desafios na implementação da triagem e acompanhamentos das crianças suspeitas e uma assistência à gestante com diagnóstico precoce e ao tratamento oportuno para prevenção da transmissão vertical.

Como estratégia para enfrentamento dessas dificuldades, a vigilância epidemiológica do estado, juntamente com a municipal tem trabalhado na qualificação dos dados, aprimoramento das ações para detecção e acompanhamento dos casos. A toxoplasmose foi incluída em grupo de trabalho para discussões e elaboração de linha do cuidado, com a finalidade de apoiar a organização das ações e dos serviços de saúde e a melhoria da assistência à saúde da mulher e da criança, instituindo diretrizes para o cuidado integral.

REFERÊNCIAS

1. Neves DP, Melo AL, Genaro O, Linardi PM. Parasitologia Humana. 10^a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 428.
2. Mitsuka-Breganó R, Navarro IT, Garcia JL, Freire RL, Mori FMRL, Wedy GF, et al. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas. Rev Catalogação da Biblioteca Central da Universidade de Londrina. 2010;1(1):1–76.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco. Brasília: Ministério da Saúde [internet].2022 [acessado 2025 jun 03]. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf
4. Montenegro CAB, Rezende Filho J. Toxoplasmose. In: Infecção Congênita. Femina. 2000; 28:495–7.
5. Dunn D, Wallon M, Peyron F, Petersen E, Peckham C, Gilbert R. Mother-to-child transmission of toxoplasmosis: risk estimates for clinical counseling. Lancet. 1999. 1829–1833. [acessado 2025 jun 02] Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10359407/>
6. Wilson CB, Remington JS, Stagno S, Reynolds DW. Development of adverse sequelae in children born with subclinical congenital Toxoplasma infection. Pediatrics. 1980;66(5):767–74. [citado 2025 jul 4]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7432882/>
7. Vidigal PV, et al. Prenatal toxoplasmosis diagnosis from amniotic fluid by PCR. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2002. 35:1-6. [acessado 2025 jun 23] Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11873253/>
8. Desmonts G, Couvreur J. Congenital toxoplasmosis. A prospective study of 378 pregnancies. N Engl J Med. 1974. 290: 1110-1116. [acessado 2025 jul 03] Disponível em <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM197405162902003>
9. Gilbert RE, Freeman K, Lago EG, Bhia-Oliveira LMG, Tan HK, et al. Ocular sequelae of congenital toxoplasmosis in Brazil compared with Europe. PLoS Neglected Tropical Diseases 2. 2008. e277. [acessado 2025 jul 03] Disponível em <https://journals.plos.org/plosntds/article/citation?id=10.1371/journal.pntd.0000277>
10. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica nº 36/2022-CGSH/DAET/SAES/MS. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
11. Couto JCF, Melo RN, Rodrigues MV, Leite JM. Diagnóstico pré-natal e tratamento da toxoplasmose na gestação. Femina. 2003; 31:85–90.
12. Avelino MM, Campos D Jr, Parada JCB, Castro AM. Pregnancy as a risk factor for acute toxoplasmosis seroconversion. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003; 19-24.
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [Internet]. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012 [citado 2025 jun 4]. Disponível https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf

-
14. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica nº 100/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
 15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 1 [Internet]. Ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 jul 3]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-1-6a-edicao/@@download/file>
 16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de notificação e investigação: toxoplasmose gestacional e congênita [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2023 maio 2]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf
 17. Gomes GB, Rodrigues ABC, Cândido WP. Importância do diagnóstico da toxoplasmose no pré-natal: uma análise sobre a incidência em Rondônia [Internet]. Braz J Surg Clin Res. 2020 [citado 2025 jul 3]. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>
 18. Peyron F, Wallon M, Kieffer F. Toxoplasmosis. In: Wilson C, 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; 2016.