

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO ESTADO DO TOCANTINS: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

CONGENITAL TOXOPLASMOSIS IN THE STATE OF TOCANTINS: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA EN EL ESTADO DE TOCANTINS: UN ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO

Thalisse Barbosa de Souza¹
Bruna Silva Resende²
Arthur Barbosa Bernardes³
Arthur Araújo do Nascimento⁴
Nicole de Araujo Gomes⁵
Regiane Cristina Neto Okochi⁶

RESUMO: A toxoplasmose congênita é uma doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, cuja transmissão ocorre principalmente por via transplacentária quando a gestante adquire a infecção durante a gravidez. Trata-se de um agravo relevante à saúde pública, especialmente em regiões com condições ambientais favoráveis à manutenção do parasito e elevada presença de hospedeiros definitivos. O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado do Tocantins, no período de 2019 a 2025, a partir de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os resultados indicam a ocorrência de 1.027 notificações no período analisado, das quais mais da metade foi confirmada para infecção pelo *T. gondii*. Observou-se variação temporal nos registros, com maior incidência no ano de 2023, além de distribuição homogênea entre os sexos. As análises sugerem que fatores ambientais, climáticos e sociais podem influenciar a dinâmica da doença no estado. Conclui-se que o monitoramento epidemiológico contínuo e o fortalecimento das ações de prevenção e diagnóstico precoce são essenciais para a redução da toxoplasmose congênita no Tocantins.

Palavras-chave: Toxoplasmose congênita. *Toxoplasma gondii*. Tocantins.

¹Acadêmica do curso de Enfermagem, Universidade de Gurupi – TO.

²Graduação em Medicina pelo ITPAC Instituto Presidente Antônio Carlos Porto - PORTO NACIONAL-TO Médica Especialista em Clínica Médica, Universidade Federal do Tocantins.

³Acadêmico do curso de Odontologia, Universidade de Gurupi – TO.

⁴Acadêmico do curso de Medicina, Universidade de Gurupi – TO.

⁵Acadêmica do curso de Enfermagem, Universidade de Gurupi – TO.

⁶Doutora em Ciências Ambientais / Docente do curso de Enfermagem – Orientadora. Universidade Federal do Tocantins / Universidade de Gurupi – TO.

ABSTRACT: Congenital toxoplasmosis is an infectious disease caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*, whose transmission occurs mainly through the transplacental route when the pregnant woman acquires the infection during pregnancy. It is a relevant public health condition, especially in regions with environmental conditions favorable to parasite maintenance and a high presence of definitive hosts. The present study aims to analyze the epidemiological profile of congenital toxoplasmosis in the state of Tocantins, from 2019 to 2025, based on secondary data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The results indicate the occurrence of 1,027 notifications during the analyzed period, of which more than half were confirmed for *T. gondii* infection. Temporal variation in records was observed, with the highest incidence in 2023, as well as a homogeneous distribution between sexes. The analyses suggest that environmental, climatic, and social factors may influence the dynamics of the disease in the state. It is concluded that continuous epidemiological monitoring and the strengthening of prevention actions and early diagnosis are essential to reduce congenital toxoplasmosis in Tocantins.

Keywords: Congenital toxoplasmosis. *Toxoplasma gondii*. Tocantins.

RESUMEN: La toxoplasmosis congénita es una enfermedad infecciosa causada por el protozoo *Toxoplasma gondii*, cuya transmisión ocurre principalmente por vía transplacentaria cuando la gestante adquiere la infección durante el embarazo. Se trata de un problema relevante de salud pública, especialmente en regiones con condiciones ambientales favorables para el mantenimiento del parásito y una elevada presencia de hospedadores definitivos. El presente estudio tiene como objetivo analizar el perfil epidemiológico de la toxoplasmosis congénita en el estado de Tocantins, en el período comprendido entre 2019 y 2025, a partir de datos secundarios provenientes del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación (SINAN). Los resultados indican la ocurrencia de 1.027 notificaciones en el período analizado, de las cuales más de la mitad fueron confirmadas para infección por *T. gondii*. Se observó variación temporal en los registros, con mayor incidencia en el año 2023, además de una distribución homogénea entre los sexos. Los análisis sugieren que factores ambientales, climáticos y sociales pueden influir en la dinámica de la enfermedad en el estado. Se concluye que el monitoreo epidemiológico continuo y el fortalecimiento de las acciones de prevención y diagnóstico precoz son esenciales para la reducción de la toxoplasmosis congénita en Tocantins.

Palabras clave: Toxoplasmosis congénita. *Toxoplasma gondii*. Tocantins.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose de ampla distribuição mundial, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, pertencente ao filo Apicomplexa e à família Sarcocystidae (DEL-GADO et al., 2022). Estima-se que milhões de pessoas estejam infectadas globalmente, embora a maioria dos casos permaneça assintomática, especialmente em indivíduos imunocompetentes (S AL-MALKI, 2021; DE BARROS et al., 2022). Apesar disso, a infecção assume grande relevância clínica quando adquirida durante a gestação, devido ao risco de transmissão vertical e ao desenvolvimento da toxoplasmose congênita (TC).

A toxoplasmose congênita ocorre quando o parasito atravessa a barreira placentária e infecta o feto, podendo ocasionar manifestações neurológicas, oftalmológicas e sistêmicas, com gravidade variável conforme o período gestacional da infecção materna (PEYRON et al., 2019; MILNE; WEBSTER; WALKER, 2022). Diante desse cenário, o rastreamento sorológico no pré-natal constitui estratégia fundamental para o diagnóstico precoce e o início oportuno do tratamento, reduzindo as sequelas nos recém-nascidos.

No Brasil, os casos de toxoplasmose congênita são de notificação compulsória e registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o que possibilita análises epidemiológicas detalhadas e o direcionamento de políticas públicas de saúde.

O entendimento da epidemiologia da TC possibilita a criação de estratégias direcionadas as particularidades de cada região, visando a identificação precoce de casos, prevenção e redução da mortalidade (DE DEUS MIRANDA, 2025).

Na região norte do Brasil, o estado do Tocantins, com seus 139 municípios, possui uma população de 1.511.460 pessoas (IBGE, 2022), e uma área territorial de 277.423,627km² (IBGE, 2024), apresenta ainda características como clima tropical, com períodos bem definidos de chuvas e estiagem. (ANDA, 2022; SILVA; CIRQUEIRA DOS SANTOS; FIGUEIREDO MACIEL, 2024).

Diante da relevância do agravo em saúde e da necessidade de compreender sua dinâmica regional, este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado do Tocantins, no período de 2019 a 2025, contribuindo para o fortalecimento das estratégias de vigilância, prevenção e controle da doença.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de abordagem quantitativa, baseado na análise de dados referentes aos casos de TC notificados no estado do Tocantins. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando o período de 2019 a 2025.

Foram incluídas todas as notificações registradas no sistema durante o intervalo temporal definido, independentemente da classificação final do caso. As variáveis analisadas compreenderam: ano de notificação, classificação do caso (confirmado, descartado, inconclusivo ou ignorado/branco), sexo do recém-nascido e distribuição temporal mensal.

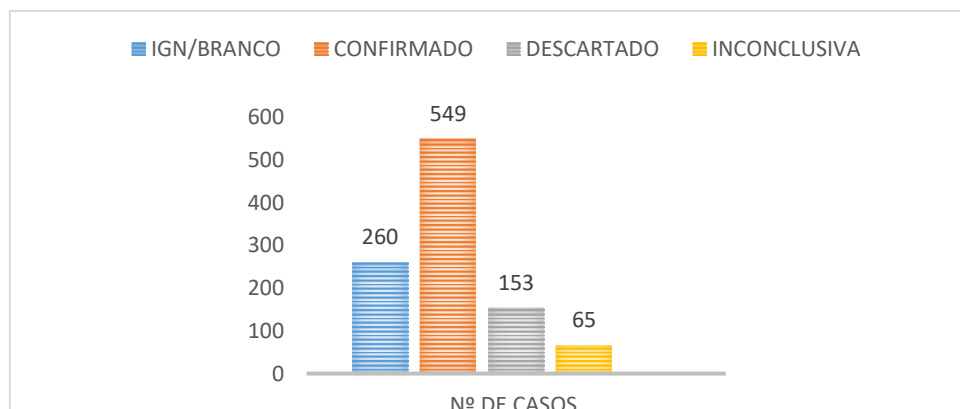
Os dados foram organizados, sistematizados e analisados de forma descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas, visando à identificação do comportamento epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado. As informações foram apresentadas por meio de tabelas e figuras, permitindo melhor visualização das tendências e padrões observados.

Por se tratar de estudo com dados de domínio público e sem identificação individual dos sujeitos, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes éticas vigentes para pesquisas com dados secundários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados um total de 1.027 casos de notificações para a toxoplasmose congênita nas seguintes variáveis; Casos: IGN branco; confirmados; descartados e inconclusivos, como sistematizado na Figura 1.

Figura 1- Classificação dos casos de toxoplasmose congênita no estado do Tocantins 2019-2025



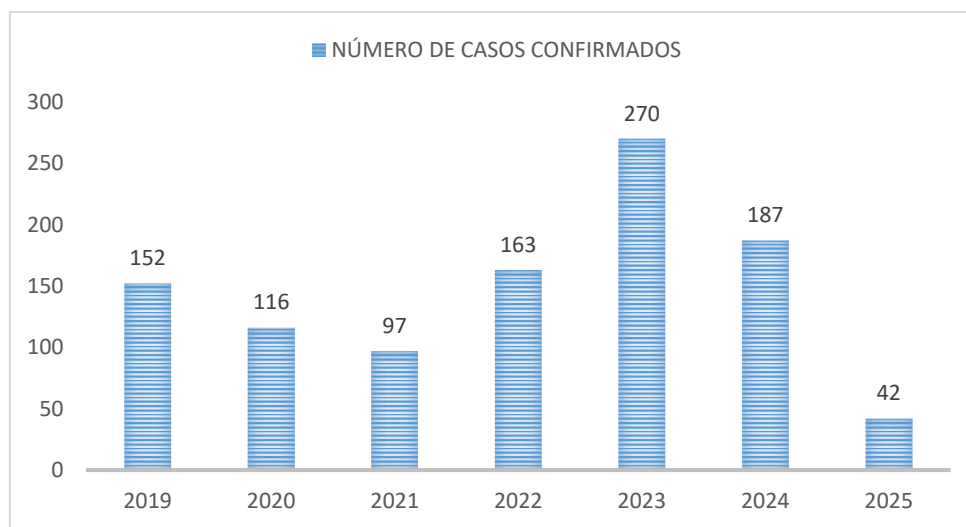
Fonte: (Elaborado pelo autor, 2026)

Ao considerar as notificações registradas no período de 2019-2025, no estado do Tocantins é possível verificar que, no lapso temporal para os casos com a classificação de ignorado/branco; IGN/branco 260(25,32%), para os casos de TC foram confirmados 549 (53,3%); 153(14,9%) dos casos foram descartados, e 65(6,3%) apresentaram um resultado considerado inconclusivo. Os percentuais demonstram que, mediante os sintomas e a suspeita, mais da metade dos casos são positivos, enquanto o grande percentual de resultados ignorados ou em branco apontam a necessidade de estratégias para continuidade e efetividade dos procedimentos diagnósticos e de registros no referido sistema.

Ao analisar os 549 registros notificados no período de 2019 e 2025 para os casos confirmados de TC, observa-se uma variação que oscila entre temporadas de crescimento e outras de declínio dos casos de Toxoplasmose congênita no estado do Tocantins.

O período que apresentou o maior número acentuado de casos confirmados, para TC, foi de 2023, com 549(26,9%) do quantitativo total. Conforme apontado na Figura 2.

Figura 2: Casos confirmados de toxoplasmose congênita no estado do Tocantins 2019-2025

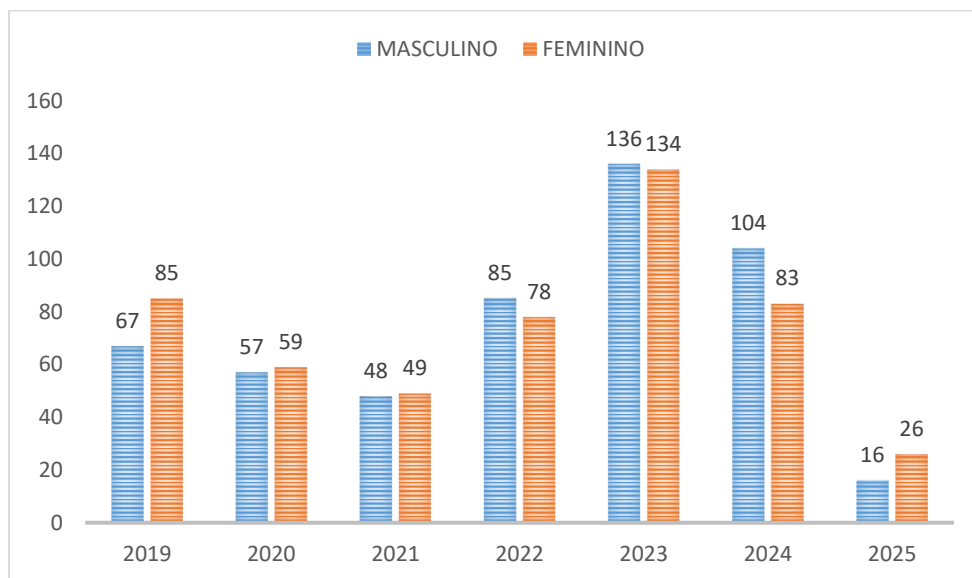


Fonte: (Elaborado pelo autor, 2026)

Quanto ao gênero de casos confirmados para TC, foi outra variável utilizada para estabelecer parâmetros analíticos.

Do total de 1.027 casos notificados para TC, considerados nesse estudo, 513(49,95%) foram masculinos e 514(50,05%) foram do gênero feminino, o que representa uma diferença de apenas 0,1% entre os dois grupos. Este resultado revela que o gênero não foi um fator predeterminante ou agravante para a contração do protozoário *T. Gondii*, nessa área de estudo e período estudado.

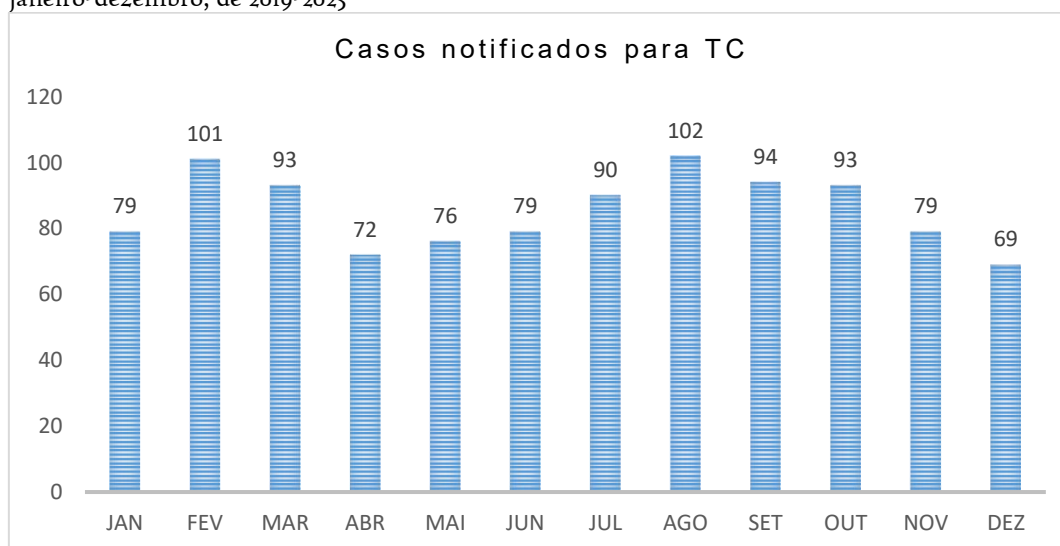
Figura 3- Casos de toxoplasmose congênita por gênero no estado do Tocantins 2019-2025



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2026)

O estado do Tocantins possui duas estações bem definidas, com verão chuvoso (meses de outubro a abril) e inverno quente (maio a setembro) (SILVA; CIRQUEIRA DOS SANTOS; FIGUEIREDO MACIEL, 2024). Em relação a sazonalidade e o registro dos casos notificados para a TC Logo, os meses do ano também podem ser analisados sistematicamente, tal como exposto na Figura 4.

Figura 4- Quantidade de casos de toxoplasmose congênita no estado do Tocantins de acordo com meses do ano janeiro-dezembro, de 2019-2025



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2026)

A variação entre o mês com maior número de notificações para TC é de 102(agosto) e o com menor número 69(dezembro). Infere-se que os meses com maior número de registros são fevereiro e agosto, próximos da transição entre o inverno e verão.

Como todos os registros de TC são relativos a indivíduos em fase gestacional, sendo concebidos já infectados através da placenta materna, destaca-se que a idade não foi um fator considerado nas análises, uma vez que todos possuem idade <1 (inferior a um ano).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise epidemiológica da toxoplasmose congênita no estado do Tocantins, no período de 2019 a 2025, evidenciou que o agravo permanece como um importante problema de saúde pública, com número expressivo de casos confirmados e variações temporais relevantes. A maior concentração de notificações em determinados anos e meses sugere possível influência de fatores ambientais e climáticos, associados às condições favoráveis à sobrevivência do *Toxoplasma gondii*.

Observou-se ainda distribuição equilibrada dos casos entre os sexos, indicando que o gênero, assim como a idade dos indivíduos não constitui fator determinante para a ocorrência da doença. Os resultados reforçam a importância do rastreamento pré-natal, do diagnóstico precoce e da vigilância epidemiológica contínua, especialmente em regiões com elevada presença de hospedeiros definitivos e condições ambientais propícias à disseminação do parasito.

Dessa forma, torna-se fundamental o fortalecimento das ações de educação em saúde, prevenção primária e capacitação dos profissionais da atenção básica, bem como o aprimoramento dos sistemas de notificação. Tais medidas são essenciais para a redução da incidência da toxoplasmose congênita e para a minimização de suas consequências clínicas no estado do Tocantins.

REFERÊNCIAS

ANDA – Agência de Notícias de Direitos Animais. *Piauí é estado com maior percentual de domicílios com gatos, aponta IBGE*. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Toxoplasmosis**. Atlanta, 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/toxoplasmosis>. Acesso em: 20 fev. 2026.

DE BARROS, R. A. M. et al. Toxoplasmosis in Human and Animals Around the World. Diagnosis and Perspectives in the One Health Approach. *Acta Tropica*, v. 231, p. 106432, 1 jul. 2022.

DE DEUS MIRANDA, Gabriela et al. Um estudo a respeito do cenário epidemiológico da toxoplasmose congênita no Brasil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 7, n. 4, p. 729-739, 2025.

DEL-GADO, Inês L. S.; ZÚQUETE, Sara; SANTOS, Dulce; BASTO, Afonso P.; LEITÃO, Alexandre; NOLASCO, Sofia N. *The Apicomplexan Parasite Toxoplasma gondii. Encyclopedia*, v. 2, n. 1, p. 189-211, 17 jan. 2022.

FARHAB, M. et al. *Review of Toxoplasmosis: What We Still Need to Do*. 2025. Disponível em: PMC12390377. Acesso em: 24 fev. 2026.

MILNE, G. C. WEBSTER, J. P.; WALKER, M. Is the incidence of congenital toxoplasmosis declining? *Trends in Parasitology*, v. 39, n. 1, 15 nov. 2022.

PEYRON, F. et al. Maternal and Congenital Toxoplasmosis: Diagnosis and Treatment

S AL-MALKI E. Toxoplasmosis: stages of the protozoan life cycle and risk assessment in humans and animals for an enhanced awareness and an improved socio-economic status. *Saudi J Biol Sci*. 2021;28(1):962-969. doi:10.1016/j.sjbs.2020.11.007

SILVA, C. M. da; RESENDE, I. V.; CALEGARI, S. M.; DALL'ACQUA, P. C.; PALUDO, R. L. dos R.; VILELA, G. B.; CASSIMIRO, G. C. R.; CRUZ, C. A.; MEIRELLES-BARTOLI, R. B.; PAULA, E. M. N. de. Toxoplasmose e seus aspectos zoonóticos em uma abordagem de saúde única. *Cuadernos de Educación y Desarrollo - QUALIS A4*, [S. l.], v. 16, n. 10, p. e5892, 2024.

SILVA, Roberta Araújo e; CIRQUEIRA DOS SANTOS, Vinicius; FIGUEIREDO MACIEL, Girlene. A Variabilidade temporal dos atributos da estação chuvosa de Palmas, Tocantins. *Revista Brasileira de Geografia Física*, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 2695-2710, 2024. DOI: 10.26848/rbgf.v17.4.p2695-2710.