Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Análise do perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional e congênita na Região Norte entre 2019 e 2023

Analysis of the epidemiological profile of gestational and congenital toxoplasmosis in the North Region between 2019 and 2023

Análisis del perfil epidemiológico de la toxoplasmosis gestacional y congénita en la Región Norte entre 2019 y 2023

Maryane Guimarães dos Santos Rodrigues[1], Everaldo Marques de Oliveira Neto[1], Yann Oliveira Silva[1], Rosa Lorena Stival Mendes da Rocha Lopes da Silva[1], Gabriella Luz Alves[1], Marly Lobato Gonçalves[1], Ingrid Paola Canto Gomes de Oliveira[1], Araci Gonçalves Amaral[1], Letícia Cristina Ribeiro Monteiro Dantas, Maria Helena Cruz Rodrigues[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional e congênita na região Norte, entre 2019 e 2023. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional e descritivorealizado na região Norte do Brasilreferente aos casostoxoplasmose gestacional e congênita. **Resultados:** No período, foram confirmados 5.127 casos de toxoplasmose gestacional e 906 de toxoplasmose congênita. Houve aumento dos casos em gestantes (de 16,7% para 22,6%) e na taxa de transmissão vertical (de 9,9% para 25,1%), enquanto a produção ambulatorial do Sistema Único de Saúde diminuiu no mesmo período. Ainda, houve aumento dos casos de toxoplasmose gestacional em Rondônia, Acre, Amazonas e Pará a partir de 2021/2022, enquanto Roraima, Tocantins e Amapá tiveram redução em 2023. Além disso, Tocantins teve a maior taxa de transmissão vertical (44,8%) e alta prevalência de toxoplasmose congênita. Os casos de toxoplasmose em gestantes no Norte foram mais frequentes no segundo trimestre, entre mulheres de 20 a 39 anos, maioritariamente pardas e com baixa escolaridade. Na toxoplasmose congênita, predominou o sexo feminino em alguns estados e altas taxas de cura em todos os estados. **Conclusão:** Esses achados revelam a fragilidade na atenção primária, a vulnerabilidade social, as desigualdades regionais e possíveis subnotificação dos casos

Palavras-chave: Toxoplasmose gestacional, Toxoplasmose congénita, Transmissão vertical.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of gestational and congenital toxoplasmosis in the Northern region of Brazil between 2019 and 2023.**Methods:** This is astudy observational and descriptive study conducted in region Northern Brazil, focusing on cases of gestational and congenital toxoplasmosis. **Results:** During the study period, 5,127 cases of gestational toxoplasmosis and 906 cases of congenital toxoplasmosis were confirmed. There was an increase in cases among pregnant women (from 16.7% to 22.6%) and in the vertical transmission rate (from 9.9% to 25.1%), while outpatient care provided by the Unified Health System (SUS) decreased over the same period. Additionally, there was an increase in

[1] Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 7/2025 | **ACEITO EM: 8/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

gestational toxoplasmosis cases in Rondônia, Acre, Amazonas, and Pará from 2021/2022 onwards, while Roraima, Tocantins, and Amapá showed a reduction in 2023. Furthermore, Tocantins recorded the highest vertical transmission rate (44.8%) and a high prevalence of congenital toxoplasmosis. Gestational toxoplasmosis cases were more frequent in the second trimester, among women aged 20 to 39 years, predominantly of mixed race (parda) and with low educational levels. Regarding congenital toxoplasmosis, the female sex predominated in some states, and high cure rates were observed across all states. **Conclusion:** These findings reveal weaknesses in primary healthcare, social vulnerability, regional inequalities, and potential underreporting of cases.

Keywords: Gestational toxoplasmosis, Congenital toxoplasmosis, Vertical transmission.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de la toxoplasmosis gestacional y congénita en la región Norte de Brasil, entre 2019 y 2023. **Métodos:** Estudio observacional y descriptivo realizado en la región Norte de Brasil, relacionado con los casos de toxoplasmosis gestacional y congénita. **Resultados:** En el período analizado se confirmaron 5.127 casos de toxoplasmosis gestacional y 906 casos de toxoplasmosis congénita. Hubo un aumento de los casos en gestantes (del 16,7% al 22,6%) y en la tasa de transmisión vertical (del 9,9% al 25,1%), mientras que la producción ambulatoria del Sistema Único de Salud (SUS) disminuyó en el mismo período. Además, se observó un aumento de los casos de toxoplasmosis gestacional en Rondônia, Acre, Amazonas y Pará a partir de 2021/2022, mientras que Roraima, Tocantins y Amapá presentaron una reducción en 2023. Asimismo, Tocantins registró la mayor tasa de transmisión vertical (44,8%) y una alta prevalencia de toxoplasmosis congénita. Los casos de toxoplasmosis en gestantes fueron más frecuentes en el segundo trimestre, en mujeres de 20 a 39 años, predominantemente mestizas y con bajo nivel educativo. En la toxoplasmosis congénita, predominó el sexo femenino en algunos estados y se observaron altas tasas de curación en todos los estados analizados. **Conclusión:** Estos hallazgos revelan debilidades en la atención primaria, vulnerabilidad social, desigualdades regionales y posible subregistro de los casos.

Palabras clave: Toxoplasmosis gestacional, Toxoplasmosis congénita, Transmisión vertical.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose, uma infecção zoonótica causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, possui ampla distribuição geográfica e acomete tanto humanos quanto animais. Os felinos, especialmente os gatos, são os hospedeiros definitivos do parasita, eliminando oocistos nas fezes. Esses oocistos contaminam o solo, a água e alimentos, como frutas e hortaliças. A via de transmissão ambiental é considerada a mais prevalente e representa uma relevante preocupação de saúde pública, uma vez que os oocistos podem permanecer viáveis no ambiente por longos períodos, sobretudo em condições favoráveis, facilitando a infecção pela ingestão de água e alimentos contaminados. Esse risco é particularmente elevado em regiões com deficiências no saneamento básico (ÁLVAREZ GG, et al., 2021; LÓPEZ UNM, et al., 2022; BRASIL, 2022; 2023).

A toxoplasmose, geralmente assintomática na maioria da população — o que dificulta o rastreamento e a detecção precoce —, pode evoluir para formas graves em indivíduos imunocomprometidos. Nesses casos, a infecção aguda pode provocar complicações neurológicas, como confusão mental, perda de coordenação motora e convulsões, exigindo intervenções terapêuticas mais intensivas e imediatas (SPACEK LA, 2024).

Da mesma forma, a toxoplasmose gestacional (TG) representa uma preocupação significativa em saúde pública, uma vez que a infecção primária durante a gravidez pode resultar na transmissão vertical do parasita para o feto. As consequências dessa transmissão incluem quadros graves, como hidrocefalia, calcificações intracranianas e lesões oculares, além de risco elevado de sequelas neurológicas e visuais ao longo da vida (MELLO C, et al., 2022; ZORDAN RLS, et al., 2024).

Diante desse cenário, a triagem sorológica no pré-natal, associada ao acompanhamento contínuo das gestantes infectadas, é fundamental para prevenir a transmissão congênita e mitigar os impactos clínicos sobre o recém-nascido. Em países com alta carga de toxoplasmose, a implementação de protocolos de rastreamento durante a gestação tem se mostrado uma estratégia eficaz na redução desses desfechos adversos (ROSTAMI A, et al., 2019; BRASIL, 2023).

Estudos indicam que a soroprevalência de IgG para toxoplasmose em gestantes no Brasil é bastante variável, com destaque para a região Norte, que apresenta os maiores índices de soropositividade, seguida pela região Sul (MELLO C, et al., 2022). Paradoxalmente, dados epidemiológicos apontam que a região Norte figura entre as áreas com os menores coeficientes de incidência de toxoplasmose congênita (TC), ficando atrás, por exemplo, da região Centro-Oeste (PRATA B, et al., 2023). Apesar disso, levantamento realizado por Zordan RLS, et al. (2024) revela um aumento expressivo de 225,27% nos casos confirmados de TC entre 2019 e 2023, dos quais 10,8% estão associados a municípios classificados como de extrema pobreza.

A acessibilidade diagnóstica e a intervenção precoce na toxoplasmose gestacional e congênita representam avanços, mas a recorrência da doença ainda preocupa. A implementação tardia das Portarias nº 204/2016 e nº 3.502/2017, que tornaram compulsória a notificação apenas para toxoplasmose gestacional e congênita, evidencia uma limitação importante. A exclusão dos casos de toxoplasmose adquirida compromete a abrangência dos dados epidemiológicos, dificultando o monitoramento e a prevenção eficaz da infecção na população em geral (BRASIL, 2023).

Este estudo parte da premissa de que a lacuna existente no conhecimento sobre a toxoplasmose gestacional e congênita resulta, simultaneamente, da insuficiência de dados epidemiológicos robustos e da subnotificação sistemática dos casos. Ademais, ressalta-se a limitada compreensão dos determinantes sociais e biológicos que influenciam a disseminação da infecção e compromete a formulação de estratégias eficazes para prevenção, diagnóstico precoce e manejo clínico da toxoplasmose. Assim, esse estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional e congênita na região Norte, entre 2019 e 2023.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e descritivo realizado na região Norte do Brasil. A análise contemplou os casos confirmados de toxoplasmose gestacional e congênita no período de 2019 a 2023.

Para traçar o perfil epidemiológico dos casos confirmados, os dados foram obtidos por meio da plataforma do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e apresentados em valores absolutos (n) e percentuais (%). Para toxoplasmose gestacional (TG), foram analisadas a variável idade gestacional, faixa etária, raça e escolaridade; para toxoplasmose congênita (TC), foram consideradas as variáveis sexo e evolução dos casos.

Adicionalmente, foram calculadas, por ano e por Unidade Federativa, a taxa de TC por 1.000 nascidos vivos e a taxa de transmissão vertical, segundo as seguintes fórmulas:

Taxa de toxoplasmose congênita = (nº de casos confirmados de TC / nº de nascidos vivos) × 1.000
Taxa de transmissão vertical = (nº de casos de TC / nº de casos de TG) × 100

Para descrever o cenário do atendimento prestado pelos provedores públicos e privados contratados ou conveniados pelo Sistema Único de Saúde, foi realizado um levantamento de dados por meio do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), referente aos procedimentos ambulatoriais aprovados (**Quadro 1**) no período de 2019 a 2023. A elaboração dos gráficos e tabelas foi realizada utilizando o Microsoft Excel 2016.

Quadro 1 - Descrição das produções ambulatoriais aprovadas no SUS.

Código	Produção / procedimento
0202030768	Pesquisa de Anticorpos IgG Antitoxoplasma,
202030873	Pesquisa de Anticorpos IgM Antitoxoplasma,
202110150	Pesquisa de IgM Anti-Toxoplasma Gondii em sangue seco (componente do teste do pezinho).
213010577	Teste de Elisa IgG para identificação do Toxoplasma gondii (toxoplasmose)

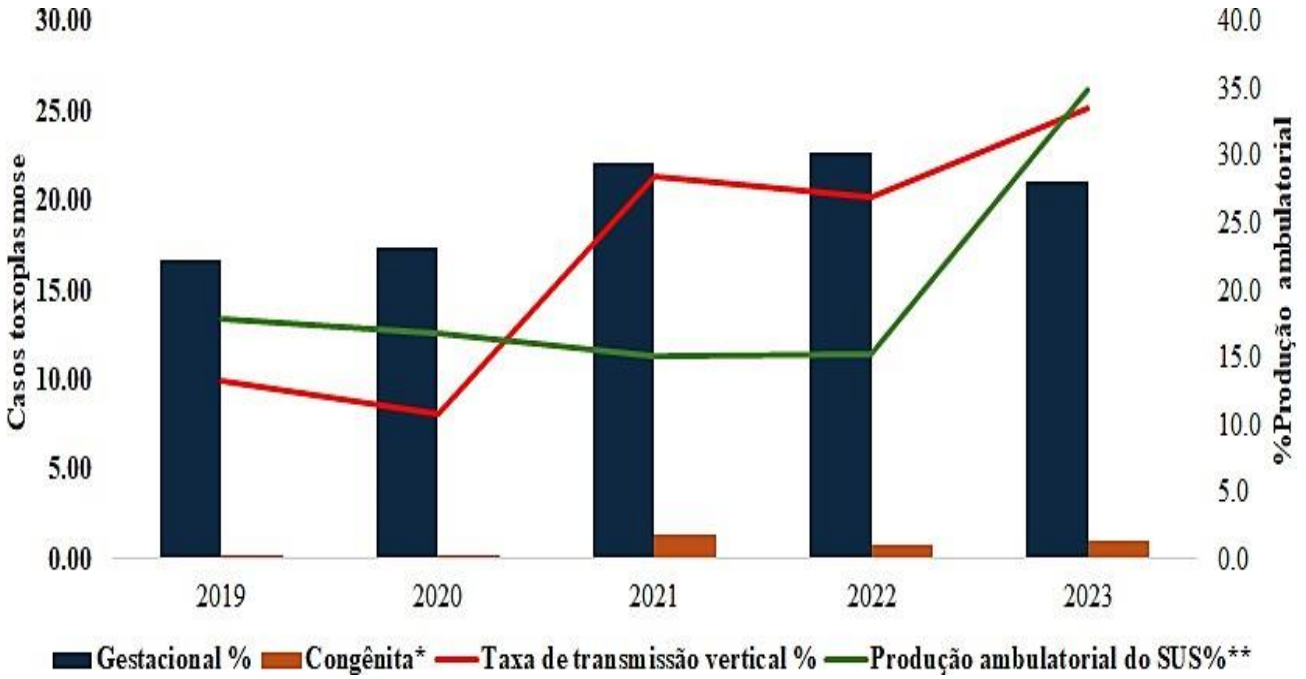
Nota: Não foram encontrados registros de produções hospitalares nas bases de dados.
Fonte: Rodrigues MGS, et al., 2025.

RESULTADOS

No período de 2019 a 2023, foram confirmados 5.127 casos de toxoplasmose gestacional e 906 casos de toxoplasmose congênita na região Norte do Brasil. Os casos em gestantes apresentaram um aumento, passando de 16,7% em 2019 para 22,6% em 2022. Quanto à toxoplasmose congênita, a taxa por 1.000 nascidos vivos elevou-se de 0,3 em 2019 para 1,0 em 2023 (**Figura 1**).

Em relação à taxa de transmissão vertical, foi observado um crescimento de 9,9% em 2019 para 25,1% em 2023. Esse aumento mostrou-se inversamente proporcional à produção ambulatorial do SUS, que apresentou redução de 17,9% em 2019 para 15,5% em 2022 (**Figura 1**).

Figura 1 - Tendência dos casos de toxoplasmose e produções ambulatoriais do SUS no Brasil, entre 2019 e 2023.

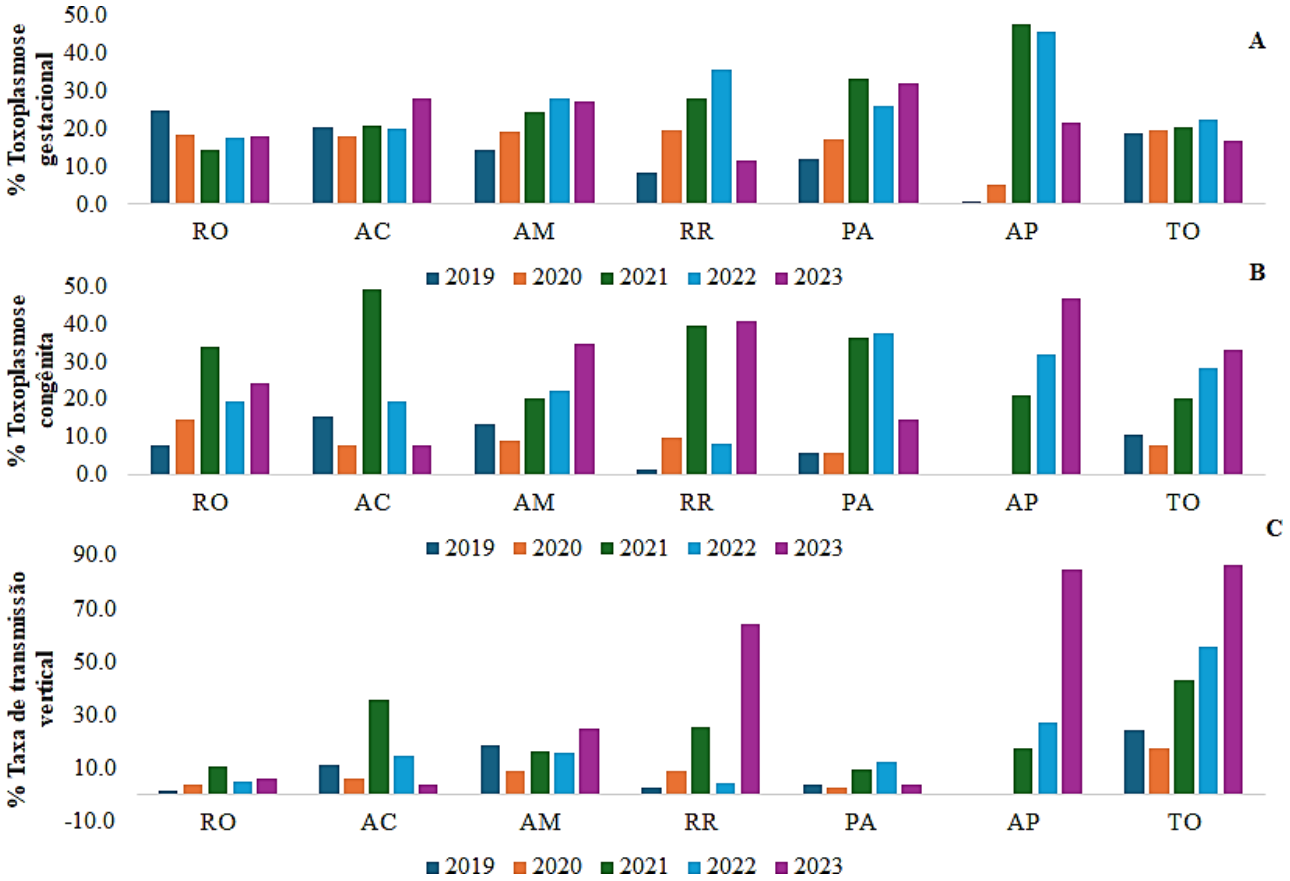


Legenda: *Taxa de toxoplasmose congênita/1.000 nascidos vivos; *** % de procedimentos aprovados em nível ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS).
Fonte: Rodrigues MGS, et al., 2025.

No período analisado, foram observadas variações nos indicadores em todos os estados. Destaca-se, contudo, o aumento dos casos de toxoplasmose gestacional em Rondônia (RO), Acre (AC), Amazonas (AM) e Pará (PA) a partir de 2021/2022 até 2023. Já em 2023, verifica-se uma tendência de diminuição dos casos em Roraima (RR), Tocantins (TO) e Amapá (AP) (**Figura 2/A**).

No que tange à toxoplasmose congênita, observa-se um padrão de variação semelhante, embora apenas Acre (AC) e Pará (PA) apresentem redução em 2023 (**Figura 2/B**). Por sua vez, a taxa de transmissão vertical aumentou nos estados do Amazonas (AM), Roraima (RR), Amapá (AP) e Tocantins (TO) (**Figura 2/C**).

Figura 2 - Distribuição da toxoplasmose nas Unidades Federativas da região Norte, entre 2019 e 2023.



Onde A: toxoplasmose gestacional (%); B: toxoplasmose congênita (%); C: taxa de transmissão vertical (%).
Fonte: Rodrigues MGS, et al., 2025.

Na análise por Unidade Federativa, Rondônia (RO) apresentou o maior número de casos de toxoplasmose gestacional, com 1.250 registros, seguido pelo Pará (PA) com 1.216 casos e Tocantins (TO) com 1.053 casos. Em relação à toxoplasmose congênita, os estados com maior prevalência foram Tocantins (TO), com 472 casos, Amazonas (AM), com 89 casos, e Pará (PA), com 88 casos. A taxa de transmissão vertical foi mais elevada em Tocantins (TO), atingindo 44,8%, seguida por Amapá (AP) com 32,4% e Roraima (RR) com 17,6%, enquanto esses estados também apresentaram menor produção ambulatorial (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Distribuição dos casos de toxoplasmose e produção ambulatorial nas Unidades Federativas (UF), entre 2019 e 2023.

UF	Toxoplasmose gestacional		Toxoplasmose congênita		% Taxa de transmissão vertical	%Produção ambulatorial do SUS%*
	n	%	n	%		
RO	1.250	24.4	62	6.8	5.0	4.0
AC	551	10.7	77	8.5	14.0	0.1
AM	509	9.9	89	9.8	17.5	51.0
RR	403	7.9	71	7.8	17.6	0.2
PA	1.216	23.7	88	9.7	7.2	39.3
AP	145	2.8	47	5.2	32.4	0.2
TO	1.053	20.5	472	52.1	44.8	5.2
Total	**5.127**	**-**	**906**	**-**	**-**	**-**

Legenda: *% de procedimentos aprovados em nível ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS).
Fonte: Rodrigues MGS, et al., 2025.

Em relação ao perfil dos casos confirmados de toxoplasmose em gestantes, houve um padrão semelhante entre os estados da região Norte, com maior prevalência de casos no segundo trimestre da gestação (exceto no Amazonas). A faixa etária predominante foi entre 20 e 39 anos, correspondendo aproximadamente a 70% a 73% dos casos, e a maioria das mulheres se autodeclarou parda, variando entre 62% e 89% (**Tabela 2**).

Entretanto, houve variações nos níveis de escolaridade: maior prevalência de analfabetismo foi registrada em Roraima (28,1%), Pará (29,2%) e Amapá (26,5%); ensino fundamental incompleto predominou em Rondônia (33,3%); ensino médio completo foi mais frequente no Acre (29,8%) e Amazonas (24,8%); e ensino superior completo apresentou maior proporção no Amapá (26,5%) e Tocantins (26,6%) (**Tabela 2**).

Quanto aos casos de toxoplasmose congênita, houve predominância no sexo feminino nos estados de Rondônia, Pará e Tocantins, enquanto nos demais estados predominou o sexo masculino. Além disso, a taxa de cura foi prevalente em todos os estados analisados (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Perfil dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita nas Unidades Federativas, entre 2019 e 2023.

Variáveis	Toxoplasmose gestacional						
	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO
Idade gestacional, n (%)							
1º Trimestre	401 (32.5)	100 (18.3)	64 (12.7)	99 (24.8)	242 (20.1)	24 (16.8)	243 (23.4)
2º Trimestre	429 (34.8)	249 (45.6)	217 (43.2)	196 (49.0)	606 (50.4)	67 (46.9)	450 (43.4)
3º Trimestre	403 (32.7)	197 (36.1)	221 (44.0)	105 (26.3)	354 (29.5)	52 (36.4)	344 (33.2)
Faixa etária, n (%)							
10 - 14	23 (1.8)	15 (2.7)	6 (1.2)	4 (1.0)	22 (1.8)	4 (2.8)	21 (2.0)
15-19	278 (22.2)	130 (23.6)	125 (24.6)	101 (25.1)	305 (25.1)	34 (23.4)	227 (21.6)
20-39	922 (73.8)	395 (71.7)	369 (72.5)	290 (72.0)	860 (70.7)	103 (71.0)	775 (73.6)
40-59	27 (2.2)	11 (2.0)	9 (1.8)	8 (2.0)	29 (2.4)	4 (2.8)	30 (2.8)
Raça, n (%)							
Branca	336 (27.3)	43 (8.0)	31 (6.6)	39 (10.1)	150 (12.8)	23 (16.4)	170 (16.4)
Preta	87 (7.1)	26 (4.8)	12 (2.6)	8 (2.1)	90 (7.7)	7 (5.0)	84 (8.1)
Amarela	14 (1.1)	5 (0.9)	0	0	13 (1.1)	0	38 (3.7)
Parda	769 (62.6)	445 (82.7)	421 (89.8)	334 (86.1)	908 (77.3)	110 (78.6)	734 (70.7)
Indígena	23 (1.9)	19 (3.5)	5 (1.1)	7 (1.8)	14 (1.2)	0	12 (1.2)
Escolaridade, n (%)							
Analfabeto	5 (27.8)	208 (27.8)	76 (22.2)	203 (28.1)	326 (29.2)	49 (26.5)	83 (22.7)
Fundamental incompleto	6 (33.3)	110 (14.7)	29 (8.5)	63 (8.7)	133 (7.8)	18 (9.7)	43 (11.8)
Fundamental completo	2 (11.1)	44 (5.9)	48 (14.0)	81 (11.2)	224 (13.2)	5 (2.7)	17 (4.7)
Ensino médio incompleto	0	23 (3.1)	25 (7.3)	52 (7.2)	214 (12.6)	16 (8.6)	45 (12.3)
Ensino médio completo	4 (22.2)	223 (29.8)	85 (24.8)	162 (22.4)	389 (22.9)	41 (22.2)	69 (18.9)
Ensino superior incompleto	0	23 (3.1)	13 (3.8)	17 (2.4)	36 (2.1)	7 (3.8)	11 (3.0)
Ensino superior completo	1 (5.6)	117 (15.6)	67 (19.5)	144 (19.9)	376 (22.1)	49 (26.5)	97 (26.6)
Sexo, n (%)	**Toxoplasmose congênita**						
Feminino	151 (54.3)	345 (47.8)	127 (48.1)	52 (43.7)	137 (51.7)	95 (42.4)	619 (50.7)
Masculino	127 (45.7)	377 (52.2)	137 (51.9)	67 (56.3)	128 (48.3)	129 (57.6)	603 (49.3)
Evolução, n (%)							
Cura	85 (97.7)	155 (92.8)	136 (96.5)	70 (97.7)	140 (92.7)	59 (90.8)	596 (98.3)
Óbito pelo agravo	0	4 (2.4)	4 (2.8)	2 (2.8)	7 (4.6)	3 (4.6)	4 (0.7)
Óbito por outra causa	2 (2.3)	8 (4.8)	1 (0.7)	0	4 (2.6)	3 (4.6)	6 (1.0)

Fonte: Rodrigues MGS, et al., 2025.

DISCUSSÃO

Segundo Chao B, et al. (2024) a toxoplasmose é reconhecida como uma doença negligenciada – definição adotada pelo Ministério da Saúde (2010) para enfermidades transmissíveis que acometempopulações de países em desenvolvimento.

Essas doenças são caracterizadas pela elevada endemicidade em áreas rurais e urbanas socialmente vulneráveis, além da escassez de investimentos em pesquisas para o desenvolvimento de novos fármacos e tecnologias de diagnóstico. O reconhecimento da toxoplasmose como uma doença negligenciada representa um avanço significativo, considerando o expressivo impacto que essa infecção gera na saúde de gestantes e de seus filhos, especialmente em decorrência das complicações associadas à transmissão vertical do *Toxoplasma gondii* (BRASIL, 2024; CHAO B, et al. 2023).

A toxoplasmose gestacional constitui uma relevante condição de saúde pública, sobretudo devido às alterações fisiológicas e imunológicas que ocorrem durante a gestação. Durante esse período, o organismo materno passa por adaptações, especialmente no sistema imunológico, a fim de possibilitar o desenvolvimento do feto, o que torna a gestante mais suscetível a infecções oportunistas, como a causada pelo *Toxoplasma gondii* (BERGAMASCHI HI, et al., 2023). Dessa forma, destaca-se a necessidade de uma atenção especial às gestantes, considerando o risco aumentado de infecção (ROSA V, et al., 2024).

No entanto, a ocorrência da toxoplasmose congênita reflete, muitas vezes, falhas na condução do cuidado pré-natal. A progressão da infecção gestacional para a forma congênita evidencia deficiências tanto no acesso quanto na qualidade da assistência prestada, associadas, muitas vezes, ao desconhecimento por parte das gestantes sobre a importância do acompanhamento regular e à baixa adequação da atenção pré-natal (FREITAS JCSS, et al., 2023).

Um estudo sobre óbitos maternos realizado em Ribeirão Preto demonstrou que a avaliação da qualidade do pré-natal não deve se restringir ao número de consultas realizadas, uma vez que, mesmo entre gestantes que iniciaram o acompanhamento no primeiro trimestre, foram observadas complicações no parto e, em alguns casos, evolução para óbito materno (TINTORI JÁ, et al., 2022). De forma complementar, pesquisa realizada em Maringá identificou que gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde apresentam maior suscetibilidade à internação durante o período gestacional, refletindo fragilidades no cuidado pré-natal (FALAVINA LP, et al., 2017).

Ademais, outra barreira estrutural identificada na efetividade do pré-natal é o racismo obstétrico. Estudo conduzido por Santos LKR, et al. (2024) revelou que mulheres negras, mesmo com alto nível de escolaridade, apresentaram uma frequência mais de três vezes maior de omissão na orientação quanto à procura da maternidade de referência, quando comparadas às mulheres brancas. Esse achado evidencia que a cor da pele, independentemente do nível educacional, ainda é um determinante crítico no acesso e na qualidade do cuidado em saúde.Considerando os direitos assegurados à população brasileira no âmbito da saúde, conforme estabelecido pela Lei nº 8.080/1990, a existência de barreiras como o racismo obstétrico compromete a efetivação desse direito fundamental.

No presente estudo, as notificações analisadas correspondem ao período de 2019 a 2023. Considerando que a pandemia de COVID-19 ocorreu entre o final de 2019 e o final de 2021, é plausível supor que os números apresentados estejam subestimados em relação à realidade, uma vez que as medidas de isolamento social e a sobrecarga dos serviços de saúde limitaram o acesso da população aos atendimentos, incluindo os relacionados ao pré-natal e ao diagnóstico de toxoplasmose (ROSAV, et al., 2024).

Adicionalmente, identificou-se uma incongruência entre a produção ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS) e a taxa de transmissão vertical, o que pode refletir a existência de subnotificação. Isso indica que nem todos os casos foram devidamente registrados nos sistemas oficiais de informação. Corroborando essa hipótese, Neto S, et al. (2023) destaca que persistem diversas barreiras para a adequada análise da incidência de doenças no Brasil, como notificações incompletas, falhas nos processos de comunicação, dificuldades de acesso à internet e limitações estruturais e de recursos nos serviços de saúde, fatores que impactam diretamente a fidedignidade dos dados epidemiológicos.

Estudos apontam que um dos principais fatores que contribuem para a elevada prevalência da toxoplasmose gestacional no Brasil é a desinformação sobre a doença, fator que não se restringe exclusivamente a populações de baixa escolaridade. A ausência de informações claras e acessíveis sobre formas de prevenção representa um obstáculo significativo para o controle da infecção em gestantes (DIAS ACL, et al., 2024).

Em estudo realizado em Belém do Pará, Dias ACL, et al. (2024) constatou que 91,7% das 73 gestantes entrevistadas relataram não ter recebido qualquer orientação sobre medidas preventivas contra a toxoplasmose durante o pré-natal. Contudo, após a realização de uma ação educativa promovida na Unidade Municipal de Saúde pelos pesquisadores responsáveis, observou-se que 60% das participantes passaram a reconhecer práticas de prevenção, evidenciando o impacto positivo das intervenções em educação em saúde na redução do risco de infecção.

Além da desinformação, também se destacam fatores de risco associados à transmissão da toxoplasmose durante a gestação, como a elevada soropositividade na idade fértil e a convivência com animais, especialmente gatos que circulam em ambientes externos, fator este diretamente associado à maior probabilidade de contato com o *Toxoplasma gondii* (MELLO C, et al., 2022).

Ademais, outros fatores de risco merecem destaque, tais como a ausência de saneamento básico, práticas inadequadas de higiene pessoal e alimentar, bem como o consumo de carnes malcozidas. Esses fatores estão intimamente associados às condições socioeconômicas da população, afetando, de forma mais acentuada, grupos em situação de vulnerabilidade social, especialmente em países em desenvolvimento (ROSA V, et al., 2024). Tais determinantes evidenciam que a toxoplasmose não deve ser analisada apenas sob a ótica biomédica, mas também como uma doença fortemente condicionada pelos determinantes sociais da saúde.

No que se refere aos casos confirmados de toxoplasmose em gestantes, observou-se um padrão semelhante entre os estados da região Norte no que diz respeito à idade gestacional, com maior prevalência de diagnósticos no segundo trimestre, à exceção do estado do Amazonas. Entretanto, em estudo epidemiológico conduzido no Amazonas entre 2019 e 2022, Rosa V, et al. (2024) identificou que 44% dos casos ocorreram no segundo trimestre e 42% no terceiro trimestre de gestação.

Do ponto de vista fisiopatológico, sabe-se que a placenta desempenha um papel de barreira mais eficaz no primeiro trimestre, uma vez que, neste período, a vascularização placentária ainda é menos densa, o que dificulta a passagem do *Toxoplasma gondii*. Dessa forma, a gravidade da infecção fetal é inversamente proporcional à idade gestacional no momento da infecção. Contudo, quando a transmissão ocorre no início da gestação, as repercussões tendem a ser mais severas, podendo resultar na destruição de estruturas placentárias fundamentais, como os citotrofoblastos (CTBs) e os sinciciotrofoblastos (SYNs). Esse processo leva à formação de trombos nas vilosidades, necrose tecidual e consequente hipóxia fetal, podendo culminar em aborto ou em malformações congênitas graves (BARROS K, et al., 2024; BARROS G, et al., 2024).

Além disso, o padrão observado entre os estados se repete no que se refere à faixa etária (entre 20 e 39 anos) e à cor materna (autodeclaradas pardas). A predominância de casos nessa faixa etária corrobora os achados de Rosa V, et al. (2024), que associa essa ocorrência ao fato de se tratar do período de maior idade fértil feminina, quando há maior exposição aos fatores de risco relacionados à infecção por *Toxoplasma gondii*.Complementando essa análise, Oliveira OPD, et al. (2023) destaca que a soropositividade (IgG) para toxoplasmose tende a aumentar progressivamente com o avanço da idade, o que reforça a importância do rastreamento sorológico, sobretudo nas mulheres em idade fértil.

Em relação à cor materna, os dados revelam maior prevalência entre mulheres autodeclaradas pardas, achado que também foi reportado por Araújo PC, et al. (2024) em estudo epidemiológico realizado no estado do Rio de Janeiro. O autor, entretanto, chama atenção para a elevada frequência de registros classificados como “raça ignorada” ou não preenchidos, o que compromete a completude e a qualidade das informações, gerando possíveis distorções nas análises epidemiológicas e evidenciando limitações no processo de notificação.

Em relação à escolaridade, Rosa V, et al. (2024) aponta que o nível educacional é inversamente proporcional ao acesso a informações relevantes para a prevenção da toxoplasmose, reforçando o papel da educação como determinante social da saúde. No entanto, os achados do presente estudo revelam a ocorrência de casos também entre gestantes com ensino médio completo e ensino superior completo nos estados do Acre, Amazonas, Amapá e Tocantins, para os quais ainda não foram encontrados estudos que expliquem esses padrões. Essa constatação reforça a necessidade de investigações adicionais que explorem os fatores contextuais, culturais e estruturais que possam estar relacionados a esses resultados.

Estudo feito por Araújo PC, et al. (2024) mostrou que a maioria dasgestantes afetadas pela toxoplasmose tinha o ensino médio completo, além de também mostrar uma limitação na análise da doença quanto a esse eixo, haja vista que grande parte dos casos notificados teve o registro da escolaridade ignorado ou “em branco”. Ademais, nos estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Tocantins cuja taxa de analfabetismo foi mais baixa, pode-se pensar em uma provável subnotificação, tendo em vista o período da pandemia de COVID-19 e nas falhas no sistema de notificação compulsória nesse mesmo período (ARAÚJO PC, et al., 2024).

Em geral, não se pode abordar a toxoplasmose congênita sem destacar os desafios existentes na Atenção Primária à Saúde no que se refere ao pré-natal, considerando que a toxoplasmose congênita é uma consequência direta da toxoplasmose gestacional não tratada ou mesmo não diagnosticada (OLIVEIRAOPD, et al., 2023; OLIVEIRA, G. K. A. et al., 2024).

Um estudo realizado em Goiânia - Goiás, evidenciou o baixo nível de conhecimento dos profissionais de saúde acerca da toxoplasmose, especialmente em sua forma congênita. Tal lacuna de conhecimento compromete a capacidade desses profissionais de orientar adequadamente as gestantes sobre as medidas de prevenção da doença. Além disso, o mesmo estudo revelou que muitos profissionais interpretam a presença de anticorpos IgG nos exames pré-natais como indicativo de proteção contra a toxoplasmose, negligenciando informações cruciais sobre a possibilidade de reinfecção ou reativação do protozoário.Consequentemente, orientações essenciais acerca das medidas preventivas, sinais e sintomas da doença são frequentemente omitidas às gestantes, o que contribui para a ocorrência da toxoplasmose congênita (SILVEIRA M, et al., 2020).

De acordo com Ministério da Saúde (BRAS, 2018), todo recém-nascido considerado suspeito de toxoplasmose congênita deve passar por uma investigação abrangente para obtenção do diagnóstico definitivo. Essa investigação inclui exame clínico e neurológico, avaliação oftalmológica detalhada com fundoscopia, exames de imagem cerebral, como ecografia ou tomografia computadorizada, além de exames hematológicos e de função hepática. Contudo, torna-se complexo classificar uma criança como suspeita quando a mãe desconhece se foi infectada pelo protozoário. Esse desconhecimento frequentemente impede que a investigação seja realizada de forma adequada, o que levanta a necessidade de que a triagem seja conduzida de maneira mais abrangente e sistemática, independentemente do histórico materno.

Ademais, com a promulgação da Lei nº 14.153/2021, o Ministério da Saúde aprimorou o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), incluindo novas patologias a serem rastreadas pelo teste do pezinho, dentre elas a toxoplasmose congênita.

A sorologia para IgM anti-Toxoplasma, exame que potencialmente oferece maior chance diagnóstica em crianças independentemente dos resultados maternos, apresenta limitações devido aos elevados índices de falso-negativos. Dessa forma, é imprescindível que os profissionais de saúde mantenham a atenção redobrada, dando continuidade à investigação da doença mesmo quando o exame sorológico resulte negativo, especialmente nos casos em que as mães sejam consideradas suspeitas ou prováveis portadoras da infecção. Além disso, é fundamental o investimento em aprimoramento dos protocolos de diagnóstico e capacitação dos profissionais para garantir o correto acompanhamento e manejo dos casos (MARZOLA PER, et al., 2021; SBP, 2021).).

Na França, um programa nacional de prevenção da toxoplasmose congênita inclui o rastreamento sorológico no primeiro trimestre da gestação, acompanhado de vigilância mensal para gestantes soronegativas. Em casos de soroconversão, o tratamento com Espiramicina é iniciado imediatamente. Quando o diagnóstico pré-natal é confirmado, administra-se um esquema terapêutico com Pirimetamina, Sulfadiazina e Ácido folínico. Esse protocolo tem demonstrado eficácia na redução tanto da taxa de transmissão vertical quanto da gravidade da toxoplasmose congênita (BOBIC et al., 2019).

Entretanto, o tratamento iniciado em até três semanas após a soroconversão apresenta maior eficácia na prevenção da infecção fetal, visto que a combinação de Pirimetamina e Sulfadiazina reduz significativamente o risco de transmissão ao feto, bem como o risco de óbito ou desenvolvimento de sintomas neurológicos graves nas crianças infectadas. Ademais, estudos indicam que gestantes tratadas com essa combinação terapêutica apresentam taxas de transmissão vertical inferiores às observadas em gestantes que receberam apenas Espiramicina (DEGANICH M, et al., 2022).

Portanto, a adoção de protocolos de rastreamento e tratamento precoceé fundamental para reduzir a transmissão vertical e minimizar as consequências graves da toxoplasmose congênita, ressaltando a importância de políticas públicas eficazes e acompanhamento rigoroso durante o pré-natal.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados analisados, os casos de toxoplasmose apresentaram aumento no período de 2019 a 2023. Dentre os estados com maior prevalência de toxoplasmose gestacional e congênita, destacam-se Amazonas, Rondônia, Pará e Tocantins, sendo este último o que apresentou as maiores taxas de transmissão vertical. A maioria dos casos foi em mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos, com predominância de baixa escolaridade, especialmente entre aquelas com ensino fundamental incompleto ou sem escolarização formal. Em relação à toxoplasmose congênita, observou-se maior ocorrência no sexo feminino, tendo a cura como principal desfecho registrado.Esses achados revelam a fragilidade na atenção primária, a vulnerabilidade social, as desigualdades regionais e possíveis subnotificação dos casos. Assim, é necessário reforçar as ações de vigilância e notificação, diagnóstico precoce e educação em saúde, especialmente durante o pré-natal, a fim de reduzir os casos e as consequências da transmissão vertical da toxoplasmose.

REFERÊNCIAS

1. ÁLVAREZ GG, et al. Identification of Oocyst-Driven Toxoplasma gondii Infections in Humans and Animals through Stage-Specific Serology—Current Status and Future Perspectives. Microorganisms, 2021; 9(11).
2. ARAÚJO PC, et al. Análise Epidemiológica e Demográfica da Toxoplasmose Gestacional nas Mesorregiões do Rio de Janeiro entre 2019 e 2023. Brazilian Journal of Biological Sciences, 2024; 11(25).
3. BARROS G, et al. Estratégias de diagnóstico precoce e manejo da Toxoplasmose em gestantes: uma revisão sistemática. Brazilian Journal of Health Review, 2023; 6(5).
4. BARROS K, et al. Manifestações clínicas e o manejo da Toxoplasmose Congênita: Uma revisão sistemática LUMEN ET VIRTUS, São José dos pinhais, 2024: 1614-1627.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância da toxoplasmose, 2022.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretriz nacional para a conduta clínica, diagnóstico e tratamento da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Toxoplasmose Congênita, 2023.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, 2016.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília. 2018.
9. CHAO B. et al. Doenças negligenciadas que impactam a saúde pública. AYA Editora, 2024.

10. DEGANICH M, et al. Toxoplasmosis Infection during Pregnancy. Tropical Medicine and Infectious Disease, 2022; 8(1).
11. DIAS ACL, et al. Educação em saúde como ferramenta no pré-natal: a informação de gestantes sobre prevenção da toxoplasmose congênita. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, 2024; 17(2).
12. FALAVINA LP, et al. Hospitalização durante a gravidez segundo financiamento do parto: um estudo de base populacional. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2018;52.
13. FREITAS JSS, et al. A importância do acompanhamento pré-natal no contexto da atenção básica: revisão integrativa. Revista Enfermagem Contemporânea, 2023; 12.
14. ROSA V, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no estado do Amazonas: Toxoplasmose gestacional no Amazonas. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024 6(1): 981–991.
15. LÓPEZ UNM, et al. Contamination of Soil, Water, Fresh Produce, and Bivalve Mollusks with Toxoplasma gondii Oocysts: A Systematic Review. Microorganisms, 2022; 10(3).
16. MELLO C, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes e soroprevalência nacional. Arquivos Catarinenses de Medicina, 2022; 51(1): 71–88.
17. OLIVEIRA GKA, et al. Biological screening for congenital toxoplasmosis in newborns from Jataí, Goiás, Brazil: a cross-sectional study. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2024; 58.
18. OLIVEIRA OP, et al. Análise epidemiológica da toxoplasmose em gestantes na região do Xingu no período de 2016 a 2022. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 21(12).
19. PRATA B. et al. Análise da incidência epidemiológica de toxoplasmose congênita nas regiões brasileiras durante os anos de 2019 a 2022. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2023; 27.
20. SILVEIRA M, et. Al. Seroprevalence and risk factors for toxoplasmosis in pregnant women in the metropolitan area of Goiânia, State of Goiás, Brazil. Brazilian Journal of Health Review, 2020; 3(1).
21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, Toxoplasmose congênita, Local de publicação: SBP, no 6, julho de 2020
22. SPACEK LA. Toxoplasma gondii. Guia ABX da Johns Hopkins. Universidade Johns Hopkins; 2024.
23. TINTORI JÁ. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. Acta paul enferm, 2022; 35.
24. ZORDAN RLS, et al. Perfil epidemiológico de toxoplasmose congênita no Brasil: 2019-2023. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2024; 28.