

## ANÁLISE TEMPORAL E DEMOGRÁFICA DA EPIDEMIOLOGIA DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO BRASIL (2019-2024)

TEMPORAL AND DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGY OF CONGENITAL TOXOPLASMOSIS IN BRAZIL (2019-2024)

ANÁLISIS TEMPORAL Y DEMOGRÁFICO DE LA EPIDEMIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA EN BRASIL (2019-2024)

Francisco de Assis da Silva Sousa<sup>1</sup>  
Caio Ferreira de Jesus<sup>2</sup>  
Mateus Henrique Dias Guimarães<sup>3</sup>  
Camila Nunes Carvalho<sup>4</sup>  
Pedro Henrique Sousa da Silva<sup>5</sup>  
Samuel Freitas Soares<sup>6</sup>  
Victorya Aparecida de Siqueira<sup>7</sup>  
Rafael Furlanetto<sup>8</sup>  
Maria Joana Pereira Galvão<sup>9</sup>  
Elonice Melo de Sousa Gonçalves<sup>10</sup>  
Ana Carolina Alves de Andrade Silva<sup>11</sup>  
Avelar Alves da Silva<sup>12</sup>

**RESUMO:** A toxoplasmose congênita permanece como um relevante problema de saúde pública no Brasil, devido ao potencial de causar complicações neonatais e impactos no desenvolvimento infantil. Este estudo teve como objetivo analisar a tendência temporal e o perfil demográfico dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil, no período de 2019 a 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, com dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram incluídos casos confirmados no período analisado, sendo avaliadas variáveis como ano de notificação, região geográfica e evolução dos casos. A análise estatística incluiu medidas descritivas, cálculo da variação percentual anual (VPA), testes de normalidade, além de análises inferenciais com nível de significância de 5%. Os resultados evidenciaram aumento expressivo no número absoluto de casos ao longo da série histórica, com destaque para a região Nordeste, que apresentou maior crescimento. Apesar disso, a análise de tendência indicou padrão estacionário, sem significância estatística ( $p > 0,05$ ). Observou-se redução proporcional dos casos confirmados e aumento dos descartados, sugerindo ampliação da triagem e maior rigor diagnóstico. Em relação aos desfechos, houve crescimento dos casos de cura, mantendo-se como principal evolução, enquanto os óbitos permaneceram em menor

1

<sup>1</sup>Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho.

<sup>2</sup>Discente de Enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia (FAAMA).

<sup>3</sup>International Epidemiological Association (IEA) and Trainee of International Society of Hypertension (ISH);

<sup>4</sup>Odontologia - Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

<sup>5</sup>Médico pelo Centro Universitário Uninovafapi.

<sup>6</sup>Doutor em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná.

<sup>7</sup>Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

<sup>8</sup>Graduação em Medicina pela UFFS.

<sup>9</sup>Medicina veterinária - Centro de ensino superior dos campos gerais Cescag.

<sup>10</sup> Docente da Universidade Federal do Piauí.

<sup>11</sup>Especialização em Patologias do Trato Genital Inferior pela Universidade Federal de São Paulo.

<sup>12</sup> Docente da Universidade Federal do Piauí.

magnitude. Contudo, verificou-se aumento concomitante dos registros ignorados/em branco, indicando limitações na qualidade dos dados. Conclui-se que, embora haja aumento das notificações de toxoplasmose congênita no Brasil, a tendência permanece estatisticamente estável. Os achados reforçam a necessidade de fortalecimento da vigilância epidemiológica, melhoria na qualidade dos registros e ampliação do diagnóstico precoce, visando aprimorar o controle da doença e reduzir seus impactos na saúde pública.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose Congênita. Epidemiologia. Análise Temporal. Vigilância em Saúde. Saúde Pública.

**ABSTRACT:** Congenital toxoplasmosis remains a significant public health problem in Brazil due to its potential to cause neonatal complications and impacts on child development. This study aimed to analyze the temporal trend and demographic profile of congenital toxoplasmosis cases in Brazil from 2019 to 2024. This is an epidemiological, ecological, descriptive, and retrospective study with a quantitative approach, using secondary data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). Confirmed cases were included in the analyzed period, and variables such as year of notification, geographic region, and case evolution were evaluated. Statistical analysis included descriptive measures, calculation of the annual percentage change (APV), normality tests, and inferential analyses with a significance level of 5%. The results showed a significant increase in the absolute number of cases throughout the historical series, particularly in the Northeast region, which presented the greatest growth. Despite this, trend analysis indicated a stationary pattern, without statistical significance ( $p > 0.05$ ). A proportional reduction in confirmed cases and an increase in discarded cases were observed, suggesting expanded screening and greater diagnostic rigor. Regarding outcomes, there was an increase in cases of cure, remaining the main trend, while deaths remained at a lower magnitude. However, a concomitant increase in ignored/blank records was observed, indicating limitations in data quality. It is concluded that, although there is an increase in notifications of congenital toxoplasmosis in Brazil, the trend remains statistically stable. The findings reinforce the need to strengthen epidemiological surveillance, improve the quality of records, and expand early diagnosis, aiming to improve disease control and reduce its impacts on public health.

2

**Keywords:** Congenital Toxoplasmosis. Epidemiology. Temporal Analysis. Health Surveillance. Public Health.

**RESUMEN:** La toxoplasmosis congénita sigue siendo un problema de salud pública importante en Brasil debido a su potencial para causar complicaciones neonatales e impactos en el desarrollo infantil. Este estudio tuvo como objetivo analizar la tendencia temporal y el perfil demográfico de los casos de toxoplasmosis congénita en Brasil entre 2019 y 2024. Se trata de un estudio epidemiológico, ecológico, descriptivo y retrospectivo con un enfoque cuantitativo, utilizando datos secundarios obtenidos del Sistema Nacional de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN). Se incluyeron los casos confirmados en el período analizado y se evaluaron variables como el año de notificación, la región geográfica y la evolución del caso. El análisis estadístico incluyó medidas descriptivas, el cálculo del cambio porcentual anual (CPA), pruebas de normalidad y análisis inferenciales con un nivel de significancia del 5%. Los resultados mostraron un incremento significativo en el número absoluto de casos a lo largo de la serie histórica, con la región Noreste presentando el mayor crecimiento. A pesar de esto, el análisis de tendencias indicó un patrón estacionario, sin significancia estadística ( $p > 0,05$ ). Se

observó una reducción proporcional en los casos confirmados y un aumento en los casos descartados, lo que sugiere una mayor ampliación del cribado y un mayor rigor diagnóstico. En cuanto a los resultados, se registró un incremento en los casos de curación, que sigue siendo la principal evolución, mientras que la mortalidad se mantuvo en menor magnitud. Sin embargo, se observó un aumento concomitante en los registros ignorados o incompletos, lo que indica limitaciones en la calidad de los datos. Se concluye que, si bien existe un aumento en las notificaciones de toxoplasmosis congénita en Brasil, la tendencia se mantiene estadísticamente estable. Los hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica, mejorar la calidad de los registros y ampliar el diagnóstico precoz, con el objetivo de mejorar el control de la enfermedad y reducir su impacto en la salud pública.

**Palabras clave:** Toxoplasmosis congénita. Epidemiología. Análisis temporal. Vigilancia sanitaria. Salud pública.

## INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. A transmissão ocorre, principalmente, pela ingestão de cistos presentes em carnes cruas ou malcozidas, além de frutas, legumes e verduras mal higienizados, bem como pela ingestão de água contaminada. Outras formas de infecção incluem o contato com solo contaminado e a manipulação inadequada de alimentos, fatores que reforçam a importância de medidas higiênico-sanitárias na prevenção da doença (Miranda et al., 2025; Coêlho, 2025).

A toxoplasmose congênita apresenta maior frequência em regiões como Europa, América Central, Brasil e África Central, refletindo diferenças nos hábitos alimentares, condições sanitárias e níveis de exposição ao parasita. Em 2013, a Organização Mundial da Saúde estimou a ocorrência de até 190.100 novos casos anuais no mundo, com impacto significativo na saúde pública, representado por cerca de 1,20 milhão de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) a cada ano. Essa carga da doença é particularmente elevada na América Latina e em determinadas populações dos Estados Unidos e de outras regiões, especialmente naquelas com maior risco de exposição ao agente infeccioso (Val et al., 2025).

Quando a infecção ocorre durante a gestação, pode resultar na toxoplasmose congênita, por meio da transmissão transplacentária. A gravidade está relacionada ao período gestacional, sendo mais severa quando ocorre no início da gestação. A condição pode causar complicações como alterações neurológicas, coriorretinite e atraso no desenvolvimento. Dessa forma, o acompanhamento pré-natal, com diagnóstico precoce e medidas preventivas, é fundamental para reduzir os riscos de transmissão e suas consequências (Miranda et al., 2025; Coêlho, 2025).

A assistência pré-natal é essencial para um acompanhamento gestacional adequado, o qual tem como objetivo garantir o bom desenvolvimento da gestação sem impactos desfavoráveis para o binômio mãe-bebê. Nesse contexto, é preconizada a triagem neonatal sorológica, com exames de IgM e IgG, no primeiro trimestre da gestação, período em que a infecção pode ocasionar mais sequelas graves para o feto, para a detecção de mães toxo-suscetíveis. Dessa forma, é de suma importância a identificação da doença precocemente para reconhecer gestantes suscetíveis e, também, iniciar o tratamento oportuno em casos de infecção aguda recente, visando a supressão da transmissão vertical e infecção fetal (Marques et al., 2025).

Na presença de infecção aguda materna, deve-se investigar a possibilidade de infecção fetal por meio da detecção do *Toxoplasma gondii* no líquido amniótico, sendo a reação em cadeia da polimerase (PCR) o exame isolado mais indicado, podendo ser realizado a partir da 18ª semana de gestação. Nos casos em que a infecção é adquirida após a 30ª semana, o risco de transmissão vertical é elevado, podendo justificar o início imediato do tratamento mesmo sem confirmação diagnóstica invasiva. Com o intuito de fortalecer a identificação precoce da toxoplasmose congênita e aprimorar as ações de vigilância em saúde, a Secretaria de Vigilância em Saúde recomendou a inclusão dessa condição no teste do pezinho, ampliando o diagnóstico em recém-nascidos e favorecendo intervenções precoces (Bessa; Oliveira, 2025).

4

A toxoplasmose congênita permanece como um relevante problema de saúde pública no Brasil, devido ao seu potencial de causar importantes complicações neonatais e impactos a longo prazo no desenvolvimento infantil. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal e o perfil demográfico dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil, no período de 2019 a 2024, considerando variáveis como distribuição geográfica, faixa etária materna, escolaridade, raça/cor e características clínicas. Além disso, busca-se identificar possíveis padrões epidemiológicos, variações regionais e mudanças ao longo do tempo, a fim de subsidiar estratégias de vigilância, prevenção e controle mais eficazes, contribuindo para a redução da incidência e das consequências associadas à doença no país.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, que tem como objetivo analisar a tendência temporal e o perfil

demográfico da toxoplasmose congênita no Brasil, no período de 2019 a 2024. Estudos ecológicos permitem avaliar a distribuição de agravos à saúde em populações, a partir de dados agregados, possibilitando a identificação de padrões epidemiológicos e desigualdades regionais. Foram considerados os registros de casos confirmados de toxoplasmose congênita, conforme os critérios de notificação e vigilância estabelecidos pelos sistemas oficiais de saúde.

### **Fonte de dados e período de coleta**

Os dados foram obtidos de forma secundária por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. A coleta foi realizada no ano de 2026, contemplando registros referentes ao período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024.

### **Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos todos os casos confirmados de toxoplasmose congênita notificados no Brasil durante o período analisado. Foram excluídos registros duplicados, inconsistentes, fora do período de estudo ou com ausência de informações essenciais nas variáveis selecionadas (dados ignorados, em branco ou incompletos), que pudessem comprometer a análise.

5

### **Variáveis do estudo**

As variáveis analisadas foram:

Ano de notificação (2019 a 2024);

Região geográfica (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste);

Número de casos confirmados.

Evolução;

Essas variáveis foram selecionadas por sua relevância na caracterização do perfil epidemiológico da doença e na identificação de grupos mais vulneráveis.

### **Análise estatística**

Inicialmente, foi realizada análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas, permitindo a caracterização dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil. As tendências temporais foram avaliadas a partir da variação anual dos casos, incluindo o cálculo da variação percentual anual (VPA) entre períodos consecutivos, utilizando transformação

logarítmica na base 10. Os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>) foram estimados com base no erro padrão dos coeficientes, sendo a significância estatística avaliada por meio do teste t, com obtenção dos valores de p. A tendência foi classificada como crescente, decrescente ou estacionária, conforme o valor da VPA e significância estatística.

A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para variáveis não paramétricas, foram utilizados os testes de Kruskal-Wallis e Wilcoxon, enquanto para variáveis com distribuição paramétrica foi empregada a análise de variância (ANOVA). Adicionalmente, foram realizadas análises de associação entre variáveis sociodemográficas e a ocorrência da doença por meio de tabelas de contingência, com cálculo de Odds Ratio (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>). A significância estatística foi avaliada pelos testes do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, conforme aplicabilidade. Adotou-se nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### **Análise e processamento dos dados**

Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel e posteriormente analisados no software R (R Core Team). Foram elaborados gráficos de linhas para análise de tendência temporal e gráficos de barras para distribuição das variáveis demográficas e regionais.

6

### **Aspectos éticos**

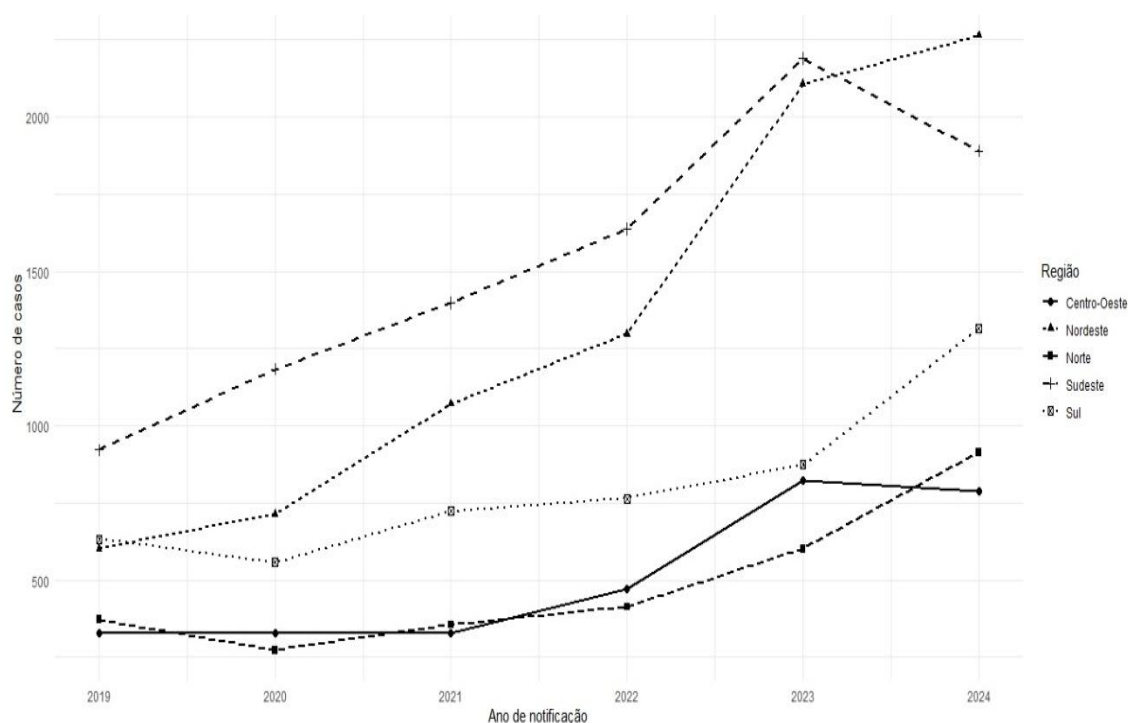
Por se tratar de um estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação individual dos participantes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Figura 1 evidencia um crescimento consistente dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil entre 2019 e 2024, com padrão ascendente em praticamente todas as regiões. Destaca-se a região Nordeste, que apresentou o aumento mais expressivo, passando de 601 casos em 2019 para 2.263 em 2024, consolidando-se como a região com maior número absoluto de notificações ao final do período. O Sudeste também manteve valores elevados ao longo de toda a série histórica, atingindo pico em 2023 (2.189 casos), seguido de discreta redução em 2024, o que pode indicar estabilização após crescimento contínuo.

A região Sul apresentou incremento relevante, especialmente entre 2022 e 2024, quando praticamente dobrou o número de casos (de 764 para 1.316), sugerindo mudança no padrão epidemiológico recente. Já as regiões Norte e Centro-Oeste, embora com menores magnitudes, também demonstraram crescimento progressivo, com destaque para o aumento no Norte entre 2022 e 2024 (de 414 para 914 casos). Em conjunto, os dados indicam não apenas aumento da ocorrência da doença, mas também possível expansão territorial e intensificação da transmissão ou da detecção da toxoplasmose congênita no país ao longo dos anos analisados.

**Figura 1** - Tendência temporal da toxoplasmose congênita por região (Brasil, 2019–2024).



**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil.

O aumento das notificações de toxoplasmose congênita no Brasil tem sido descrito em estudos recentes como resultado da ampliação da vigilância epidemiológica e da notificação compulsória da doença, implementada mais recentemente no país. Além disso, a elevada soroprevalência na população brasileira, associada à dificuldade diagnóstica durante a gestação, contribui para a subnotificação histórica e, conseqüentemente, para o aumento progressivo de casos identificados nos últimos anos (Zordan; Barbosa; Benacchio, 2024).

Estudos nacionais recentes também apontam que a toxoplasmose congênita permanece como uma condição relevante de saúde pública no Brasil, com incidência significativa e potencial para causar graves complicações neurológicas e oculares nos recém-nascidos. A literatura destaca que a doença é frequentemente assintomática nas gestantes, o que dificulta o diagnóstico precoce e favorece a transmissão vertical, reforçando a importância do rastreamento sistemático no pré-natal (Matos *et al.*, 2024).

Além disso, é notório diferenças regionais na distribuição da doença estão associadas a fatores ambientais, socioeconômicos e estruturais, incluindo acesso aos serviços de saúde e qualidade da vigilância. Estudos conduzidos no Nordeste brasileiro reforçam que regiões com maior vulnerabilidade social tendem a apresentar maior carga da doença, o que pode explicar a heterogeneidade observada na distribuição dos casos no território nacional (Melo *et al.*, 2024).

A análise da variação percentual anual dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil evidenciou valores positivos na maior parte dos períodos, indicando tendência de crescimento ao longo da série histórica. No entanto, todos os intervalos apresentaram valores de  $p$  superiores a 0,05, bem como intervalos de confiança que incluíram o valor nulo, caracterizando ausência de significância estatística e tendência estacionária.

Destaca-se o período de 2022 a 2023, que apresentou a maior variação percentual (34,4%) e  $p$ -valor limítrofe ( $p = 0,055$ ), sugerindo possível tendência de crescimento que não atingiu significância estatística. Já no período de 2023 a 2024, observou-se leve redução dos casos (VPA = -0,8%), também sem significância. Esses achados indicam que, apesar do aumento aparente dos casos ao longo do tempo, as variações anuais não foram estatisticamente significativas, possivelmente em função da variabilidade dos dados e do número limitado de observações

**Tabela 1** - Variação percentual anual dos casos confirmados de toxoplasmose congênita no Brasil, 2019–2024.

Período	VPA (%)	IC95% mínimo	IC95% máximo	p-valor	Tendência
2019–2020	12,9	-26,6	73,7	0,173	Estacionária
2020–2021	26,5	-14,7	87,8	0,084	Estacionária
2021–2022	14,7	-19,9	64,2	0,130	Estacionária
2022–2023	34,4	-2,7	85,8	0,055	Estacionária
2023–2024	-0,8	-26,5	33,8	0,784	Estacionária

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil.

Os resultados deste estudo corroboram os achados de Miranda et al. (2025), que também observaram aumento progressivo dos casos de toxoplasmose congênita entre 2019 e 2023, com pico em 2023 (6.591 casos) e redução em 2024 (5.079 casos). Esse comportamento é semelhante ao identificado na presente análise, especialmente no expressivo incremento entre 2022 e 2023 (VPA = 34,4%), seguido de discreta queda no período subsequente (VPA = -0,8%). Apesar da convergência quanto ao padrão crescente inicial e posterior declínio, ambos os estudos indicam que tais variações não configuram tendência estatisticamente significativa, sugerindo um padrão estacionário. Esses achados reforçam que o aumento absoluto dos casos pode estar mais relacionado a melhorias na detecção e notificação do que a uma elevação real da incidência.

Os achados deste estudo também são consistentes com os resultados de Prata et al. (2023), que evidenciaram aumento de 43,66% nos casos de toxoplasmose congênita entre 2019 e 2022, com crescimento progressivo anual (de 8.436 em 2019 para 12.120 em 2022). Esse padrão acompanha o observado na presente análise, na qual também se verificou elevação contínua dos casos até 2023, incluindo incremento expressivo no período de 2022 a 2023 (VPA = 34,4%). Contudo, enquanto o estudo de Prata et al. descreve crescimento baseado em frequência absoluta, os resultados aqui apresentados indicam que tais aumentos não se traduzem em tendência estatisticamente significativa, reforçando a hipótese de comportamento estacionário, possivelmente influenciado por fatores como ampliação da vigilância e da notificação.

A Tabela 2 evidencia a distribuição dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil segundo a classificação final ao longo do período de 2019 a 2024. Observa-se que, embora os casos confirmados tenham predominado em todos os anos, houve redução progressiva de sua proporção, passando de 57,5% em 2019 para 49,1% em 2024. Em contrapartida, verifica-se aumento expressivo dos casos descartados, que evoluíram de 17,3% para 29,5% no mesmo período, indicando possível intensificação dos critérios diagnósticos ou ampliação da investigação dos casos suspeitos.

Adicionalmente, a categoria Ign/Branco manteve-se relativamente estável ao longo dos anos, em torno de 10% a 11%, sugerindo persistência de limitações na qualidade do preenchimento das notificações. Já os casos inconclusivos apresentaram discreta redução global, o que pode refletir avanços na capacidade diagnóstica e na definição dos casos. Em conjunto, esses achados indicam mudanças no padrão de classificação dos casos ao longo do tempo, possivelmente relacionadas à melhoria dos processos de vigilância epidemiológica, embora ainda evidenciem desafios quanto à completude e consistência dos dados registrados.

**Tabela 2** - Distribuição dos casos de toxoplasmose congênita segundo classificação final e taxa de confirmação, Brasil, 2019–2024

Ano	Ign/Branco n (%)	Confirmado n (%)	Descartado n (%)	Inconclusivo n (%)	Total
2019	334 (11,7%)	1642 (57,5%)	494 (17,3%)	388 (13,6%)	2858
2020	318 (10,4%)	1854 (60,6%)	480 (15,7%)	406 (13,3%)	3058
2021	364 (9,4%)	2346 (60,5%)	794 (20,5%)	372 (9,6%)	3876
2022	445 (9,7%)	2690 (58,7%)	918 (20,0%)	530 (11,6%)	4583
2023	700 (10,6%)	3534 (53,5%)	1703 (25,8%)	663 (10,0%)	6600
2024	798 (10,8%)	3634 (49,1%)	2187 (29,5%)	784 (10,6%)	7403

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil.

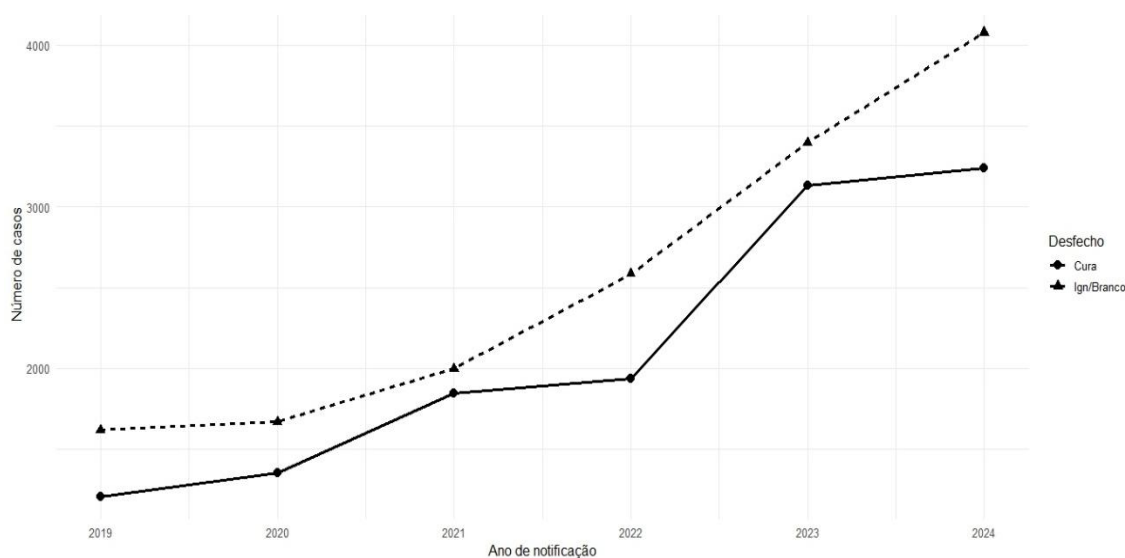
Os resultados do presente estudo apresentam semelhança parcial com os achados de Souza et al. (2026), que identificaram predomínio de casos confirmados (53,3%) no estado do Tocantins, proporção próxima à observada nos anos iniciais desta análise (57,5% em 2019 e 60,6% em 2020). No entanto, ao longo da série temporal aqui estudada, verifica-se redução progressiva da proporção de confirmados, atingindo 49,1% em 2024, além de aumento expressivo dos casos descartados (de 17,3% para 29,5%). Outro ponto de divergência relevante refere-se ao elevado percentual de registros ignorados/brancos no estudo de Souza et al. (25,32%), substancialmente superior ao encontrado nesta pesquisa ( $\approx 9-11\%$ ), sugerindo melhor completude dos dados no cenário nacional analisado. Em conjunto, esses achados indicam que, embora haja concordância quanto ao predomínio de confirmações, observa-se tendência recente de maior rigor diagnóstico e ampliação da triagem.

De forma semelhante, os achados de Galdino et al. (2024) no estado do Piauí demonstraram predominância de casos confirmados (59,64%) entre 2019 e 2022, valor próximo ao observado nesta pesquisa no mesmo período, especialmente entre 2020 e 2021 ( $\approx 60\%$ ). Contudo, enquanto o estudo regional evidenciou menor proporção de casos descartados (30,20%) e reduzido percentual de ignorados/brancos (6,60%), os dados nacionais aqui analisados revelam aumento progressivo dos descartes ao longo do tempo e estabilidade dos registros ignorados em patamar ligeiramente superior. Essa diferença sugere possível heterogeneidade regional nos processos de vigilância e diagnóstico, reforçando que o aumento de notificações no Brasil pode estar associado à ampliação da capacidade de rastreamento, impactando diretamente a distribuição das classificações finais dos casos.

A Figura 2 apresenta a evolução dos desfechos dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil, considerando as categorias cura e ignorado/em branco, no período de 2019 a 2024. Observa-se crescimento expressivo em ambas as categorias ao longo da série histórica, com aumento mais acentuado a partir de 2022. Os casos classificados como ignorado/em branco apresentaram valores superiores aos de cura em todos os anos analisados, destacando-se elevação significativa entre 2022 e 2024. Paralelamente, os casos de cura também demonstraram tendência crescente, especialmente entre 2022 e 2023, sugerindo ampliação do número de casos acompanhados e com desfecho definido.

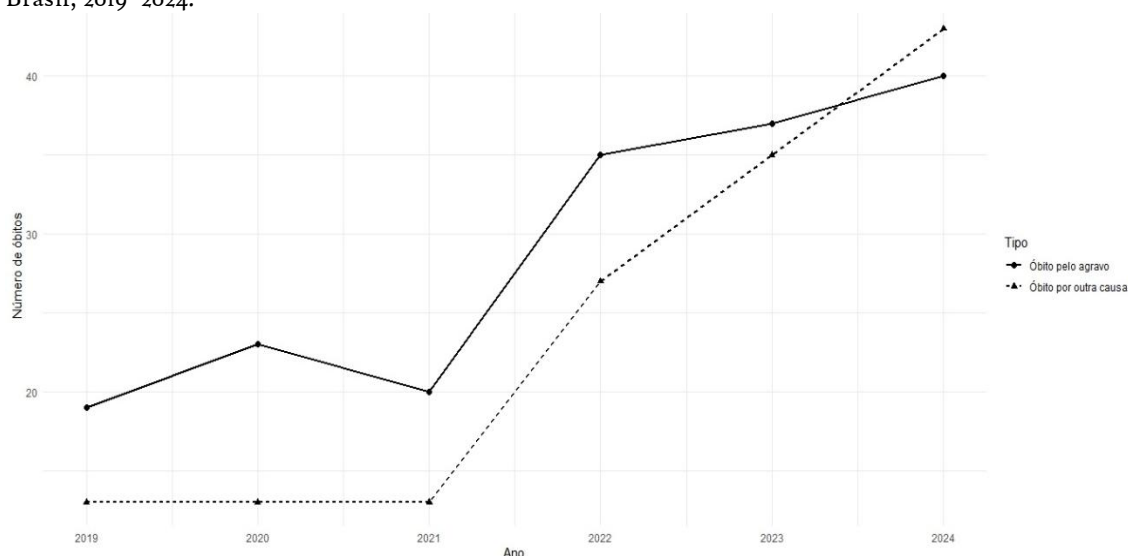
A Figura 3 evidencia a evolução dos óbitos, tanto pelo agravo quanto por outras causas. Embora os números absolutos sejam consideravelmente inferiores aos demais desfechos, observa-se tendência de crescimento ao longo do período, especialmente a partir de 2021. Os óbitos por outras causas apresentaram aumento progressivo, superando os óbitos diretamente atribuídos ao agravo em 2024. Esse comportamento pode indicar maior complexidade clínica dos casos ou presença de comorbidades associadas. Em conjunto, os achados sugerem expansão no número de notificações e possível melhoria na detecção dos casos ao longo do tempo, porém também evidenciam fragilidades importantes na qualidade dos dados, sobretudo devido à elevada proporção de registros classificados como ignorados/em branco, o que pode comprometer a acurácia das análises epidemiológicas e a tomada de decisão em saúde pública.

**Figura 2-** Evolução temporal dos desfechos de cura e registros ignorados/em branco dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil, 2019–2024



**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil.

**Figura 3-** Evolução temporal dos óbitos por toxoplasmose congênita, segundo causa (agravo e outras causas), no Brasil, 2019–2024.



**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Ministério da Saúde, Brasil.

Zordan, Barbosa e Benacchio (2024), identificaram taxa de cura de 51,44% e baixa proporção de óbitos pelo agravo (1,04%) no Brasil. Esses dados corroboram a literatura ao evidenciar que, embora a carga da doença esteja em expansão, a evolução para cura ainda predomina em termos quantitativos.

Os resultados de Rocha et al. (2026), no estado do Maranhão, evidenciaram predominância de casos com evolução para cura (103 casos), número reduzido de óbitos pelo agravo (4 casos) e elevada quantidade de registros em branco (321 casos). Esse padrão é consistente com o observado nesta pesquisa, na qual também se verifica aumento absoluto tanto dos casos de cura quanto dos registros ignorados/em branco ao longo do tempo, semelhança entre os estudos reforça que, apesar do predomínio de desfechos favoráveis, persiste elevada frequência de incompletude nos registros, o que pode impactar a qualidade das análises epidemiológicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise evidenciou aumento expressivo no número absoluto de casos de toxoplasmose congênita no Brasil entre 2019 e 2024, acompanhado por crescimento dos desfechos de cura e, em menor magnitude, dos óbitos. Apesar dessa elevação, as variações temporais não apresentaram significância estatística, caracterizando um padrão estacionário.

Observou-se, ainda, redução proporcional dos casos confirmados e aumento dos descartados ao longo do período, sugerindo possível ampliação do rastreamento e maior rigor nos critérios diagnósticos. Paralelamente, a persistência de registros ignorados/em branco em níveis relevantes, bem como seu crescimento em termos absolutos, evidencia fragilidades na qualidade da informação, o que pode comprometer a interpretação acurada da dinâmica epidemiológica da doença.

Diante desse cenário, torna-se fundamental o fortalecimento das estratégias de vigilância epidemiológica, com ênfase na qualificação dos sistemas de informação e na completude dos registros. Investimentos em capacitação dos profissionais de saúde para o correto preenchimento das notificações, bem como na ampliação do acesso ao diagnóstico precoce durante o pré-natal, podem contribuir para maior precisão dos dados e melhor manejo dos casos. Além disso, a integração entre serviços de atenção primária, vigilância e assistência especializada é essencial para garantir o acompanhamento adequado das gestantes e dos recém-nascidos expostos, reduzindo complicações e óbitos evitáveis. Assim, a consolidação de políticas públicas voltadas à triagem, diagnóstico oportuno e monitoramento contínuo da toxoplasmose congênita é indispensável para o enfrentamento efetivo desse agravo no país.

Por fim, destaca-se a necessidade de estudos futuros com séries temporais mais extensas e abordagens analíticas mais robustas, capazes de aprofundar a compreensão das tendências observadas e de identificar possíveis determinantes associados à ocorrência e evolução da doença. A incorporação de análises regionais e de variáveis socioeconômicas pode contribuir para uma visão mais abrangente do problema, subsidiando a formulação de intervenções mais direcionadas e eficazes no contexto da saúde pública brasileira.

## REFERÊNCIAS

BESSA, Vitória Carolina Santos; OLIVEIRA, Jaqueline D. Dias. Prevalência dos casos de toxoplasmose congênita no Tocantins de 2019-2024. **Cuidado Integral em Saúde: Perspectivas Interdisciplinares, Políticas Públicas e Inovações**, p. 155-169, 2025.

COÊLHO, Bianca Claros de Oliveira Fernandes. TRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 7, p. 55-69, 2025.

GALDINO, Andressa Karla Barros et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE NO ESTADO DO PIAUÍ ENTRE 2019 E 2022. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 5, p. e4109-e4109, 2024.

GONÇALVES, Iasmim Gusmão de Mesquita et al. PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM RECÉM-NASCIDOS DO NORDESTE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS. **Revista Movimenta**, v. 17, n. 1, 2024.

MARQUES, Izadora Holz et al. TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO SUL E SUDESTE DO BRASIL: UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA?. **ARACÊ**, v. 7, n. 2, p. 5554-5562, 2025.

MELO, Lidia Eleticia Santos Coutinho et al. Estudo epidemiológico de toxoplasmose congênita no Nordeste brasileiro. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 876-886, 2024.

MIRANDA, Gabriela de Deus 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.

MATOS, Julia et al. EP-276-ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO BRASIL, ENTRE OS ANOS DE 2019 A 2023. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 28, p. 104184, 2024.

PRATA, Bruna de Jesus 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**, v. 27, p. 103498, 2023.

ROCHA, Jaqueline de Araújo et al. TOXOPLASMOSE GESTACIONAL E CONGÊNITA: UMA ANÁLISE ABRANGENTE NO MARANHÃO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 4, p. 1-13, 2026.

14

SOUZA, Thalisse Barbosa et al. TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO ESTADO DO TOCANTINS: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 4, p. 1-8, 2026.

VAL, Luiz Eduardo Falqueti et al. TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE EPIDEMIOLOGIA, MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO NA PEDIATRIA. **LUMEN ET VIRTUS**, v. 16, n. 47, p. 3138-3147, 2025.

ZORDAN, Ricardo Laudares S.; BARBOSA, Bruna Del Acqua; BENACCHIO, Isabella Guidini. EP-393-PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NO BRASIL: 2019-2023. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 28, p. 104294, 2024.