



## Análise epidemiológica da toxoplasmose em gestantes na região do Xingu no período de 2016 a 2022

Epidemiological analysis of toxoplasmosis in pregnant women in the Xingu region during the period from 2016 to 2022

Análisis epidemiológico de toxoplasmosis en mujeres embarazadas en la región del Xingu durante el período de 2016 a 2022

Oswaldo Pantoja de Oliveira<sup>1</sup>, Helane Conceição Damasceno<sup>2</sup>, Rosiane Luz Cavalcante<sup>2</sup>, José Rogério Souza Monteiro<sup>2</sup>, Renan Rocha Granato<sup>2</sup>, Leonardo de Oliveira Rodrigues da Silva<sup>2</sup>, Aldine Cecília Lima Coelho<sup>2</sup>, Janete de Oliveira Briana<sup>2</sup>, Daniela Batista Ferro<sup>2</sup>, Maria da Conceição Nascimento Pinheiro<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever a prevalência da toxoplasmose nas gestantes atendidas na rede pública de saúde dos municípios da região do Xingu. **Métodos:** O estudo é do tipo ecológico, descritivo, retrospectivo e analítico em que foram coletadas informações da população de gestantes de 9 municípios da região do Xingu através das notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2016 a 2022. **Resultados:** A investigação da incidência de toxoplasmose gestacional dos 9 municípios da região do Xingu evidenciou 78 casos novos da infecção entre o período de 2016 a 2022, em curva ascendente de 2017 a 2021, com maior prevalência na faixa etária de 20 a 34 anos (69,2%) e segundo trimestre gestacional. **Conclusão:** A região do Xingu no Pará sofreu um aumento na incidência de toxoplasmose gestacional, no período do estudo, não diferindo de outras regiões brasileiras em relação ao aumento de infecção de toxoplasmose durante a gestação.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose Gestacional, Assistência Pré-Natal, Prevenção Primária.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the prevalence of toxoplasmosis in pregnant women receiving care in the public healthcare system of the municipalities in the Xingu region. **Methods:** This study is of an ecological, descriptive, retrospective, and analytical nature, in which information was collected from the pregnant population of 9 municipalities in the Xingu region through notifications recorded in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) from 2016 to 2022. **Results:** The investigation of the incidence of gestational toxoplasmosis in the 9 municipalities of the Xingu region revealed 78 new cases of infection between the years 2016 and 2022, showing an upward trend from 2017 to 2021, with a higher prevalence in the age group of 20 to 34 years (69.2%) and during the second trimester of pregnancy. **Conclusion:** The Xingu region in Pará experienced an increase in the incidence of gestational toxoplasmosis during the study period, similar to other regions in Brazil regarding the rise in toxoplasmosis infection during pregnancy.

**Keywords:** Gestational Toxoplasmosis, Prenatal Care, Primary Prevention.

<sup>1</sup>Programa de residência em neurologia do Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro – RJ.

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA). Altamira – PA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la prevalencia de la toxoplasmosis en mujeres embarazadas atendidas en la red de salud pública de los municipios de la región de Xingu. **Métodos:** Este estudio es de tipo ecológico, descriptivo, retrospectivo y analítico, en el cual se recopilaron datos de la población de mujeres embarazadas de 9 municipios de la región de Xingu a través de las notificaciones registradas en el Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN) en el período de 2016 a 2022. **Resultados:** La investigación de la incidencia de toxoplasmosis gestacional en los 9 municipios de la región de Xingu reveló 78 nuevos casos de infección en el período de 2016 a 2022, mostrando una tendencia ascendente de 2017 a 2021, con una mayor prevalencia en el grupo de edad de 20 a 34 años (69,2%) y durante el segundo trimestre del embarazo. **Conclusión:** La región de Xingu en Pará experimentó un aumento en la incidencia de toxoplasmosis gestacional durante el período de estudio, sin diferir de otras regiones brasileñas en lo que respecta al aumento de la infección por toxoplasmosis durante el embarazo.

**Palabras clave:** Toxoplasmosis Gestacional, Atención Prenatal, Prevención Primaria.

## INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma doença parasitária causada pelo *Toxoplasma gondii* e pode ser transmitida da mãe para o feto durante o período gestacional, o que resulta na condição conhecida como toxoplasmose congênita (MARZOLA PER, et al., 2021).

Essa condição clínica no período gestacional ocorre quando uma mulher grávida é infectada pelo parasita *Toxoplasma gondii*, o que causa grande preocupação na saúde, pois essa infecção pode ser transmitida ao feto em desenvolvimento, levando à toxoplasmose congênita, uma condição potencialmente grave que pode resultar em danos neurológicos, oculares e outros problemas de saúde no recém-nascido. (DONADONO V, et al., 2019).

A severidade da transmissão vertical está diretamente relacionada ao momento em que a mãe é infectada durante a gravidez, sendo que quanto mais avançada a gestação, menor é o risco (ACIOLI SC, et al., 2020). As sequelas mais frequentemente associadas à toxoplasmose congênita incluem perda de visão, podendo também manifestar-se como coriorretinite, calcificações intracerebral, hidrocefalia, retardo mental, perda auditiva e entre os recém-nascidos infectados e assintomáticos, acima de 85% desenvolvem retinocoroidite durante a infância ou adolescência e 40% apresentam sequelas neurológicas (GOMES BEL e FRAZÃO RM, 2022). Por isso, é fundamental compreender a gravidade dessas possíveis complicações para implementar medidas preventivas e de tratamento adequadas em gestantes com diagnóstico de toxoplasmose (RIGHI NC, et al., 2021). Fatores culturais estão intimamente relacionados com esse parasita, visto que o hábito de consumir carne crua ou malcozida favorece a infecção (GUEDEZ R, et al., 2020).

A identificação de anticorpos específicos das classes IgG e IgM contra o *Toxoplasma gondii* em amostras de soro fundamenta o diagnóstico da toxoplasmose gestacional. A presença de anticorpos IgG positivos indica exposição prévia da gestante ao parasita, o que sinaliza imunocompetência, ou seja, o risco de transmissão da infecção para o feto é considerado uma ocorrência pouco comum (ELIAS, 2021), portanto não se justifica a solicitação de novos exames sorológicos quando a paciente apresenta imunidade, mas no caso de a gestante testar negativo para IgG e IgM, ela se encontra suscetível à infecção, destacando, assim, a importância do rastreamento durante o período pré-natal como um componente essencial da abordagem clínica (RIGHI NC, et al., 2021).

O Brasil enfrenta uma alta prevalência dessa doença, com o registro de aproximadamente 60 mil novos casos a cada ano, o que a torna a doença um sério problema de saúde pública a ser enfrentado durante o período gestacional (TABILE PM, et al., 2015). Dados apontam que a incidência de toxoplasmose congênita varia entre 40 a 100 casos para cada 100 mil nascidos vivos, com quadro clínico variando entre alterações oculares (coriorretinite), neurológicas, sistêmicas (hepatomegalia, icterícia) e óbito fetal/neonatal (COZER AM et al., 2019). A taxa de transmissão ao feto é 14% durante o primeiro trimestre e 60% no terceiro trimestre,

enquanto a gravidade, tende a ser maior nas infecções adquiridas durante o início do período gestacional. A taxa de transmissão varia entre 50% a 60% em mães que não receberam tratamento e 25% a 30% nas tratadas durante a gestação (WALCHER DL, 2016).

Um estudo conduzido na cidade de Cascavel/PR entre 2019 e 2021, cerca de 74% das crianças diagnosticadas com toxoplasmose congênita não apresentaram manifestações clínicas evidentes, enquanto as alterações mais comuns incluíram calcificações cerebrais, cicatrizes toxoplásmicas, retinocoroidite, retardo mental, convulsões e mielomeningocele. Dada a presença de sintomas inespecíficos e uma ampla gama de manifestações associadas, juntamente com a ausência de sinais iniciais em alguns casos, a importância de um pré-natal bem controlado se torna evidente. (SPONCHIADO MP e SILVA AB, 2023).

Portanto, diante da gravidade da doença congênita, o pré-natal deve ser realizado principalmente no primeiro trimestre da gestação sendo que possibilita o diagnóstico precoce dos casos agudos de toxoplasmose na gestação. Assim a realização do tratamento se torna mais eficaz no sentido de evitar ou reduzir sequelas para o recém-nascido (WATANABE MI, et al., 2020).

As orientações do Ministério da Saúde recomendam que o tratamento seja conduzido por meio da utilização de espiramicina, com ou sem a adição de sulfadiazina, pirimetamina e ácido fólico, de acordo com o estágio da gestação e a presença ou ausência de infecção fetal. (MARQUES BA, et al., 2015), porém em um estudo de Sousa SF, et al. (2023) foi identificada ausência de padronização de condutas terapêuticas entre as gestantes diagnosticadas com toxoplasmose gestacional o que ocasionou sequelas diversas nos neonatos, o qual destaca a importância de um acompanhamento pré-natal abrangente, incluindo o monitoramento sorológico e a terapia adequada durante toda a gravidez.

Na eventualidade de comprovação da contaminação do feto por meio de amniocentese, que pode ser realizada a partir das 18 semanas de gestação, é recomendado o uso do esquema triplice. Este esquema consiste na combinação de três medicamentos: pirimetamina, sulfadiazina e ácido fólico. Seu propósito principal é tratar o feto infectado e prevenir possíveis sequelas no futuro (PEYRON FL, et al.,) É importante observar que essa combinação de medicamentos só é indicada após o primeiro trimestre de gestação devido ao seu potencial teratogênico, ou seja, sua capacidade de causar malformações no feto em desenvolvimento. Caso não haja evidência de contaminação fetal, a gestante é tratada com Espiramicina durante todo o restante da gravidez (BRASIL, 2018)

Compreende-se, então, que a toxoplasmose é uma zoonose que adquire especial relevância para a saúde pública, principalmente na mulher que se infecta pela primeira vez durante a gestação, gerando risco elevado de transmissão vertical e acometimento fetal. Portanto, ressaltamos, enfaticamente, a importância do monitoramento epidemiológico dos casos de toxoplasmose gestacional e a constante atualização dos profissionais de saúde sobre essa doença (MARZOLA PER, et al., 2021).

Assim, este estudo tem como objetivo analisar a prevalência e a distribuição geográfica dos casos de toxoplasmose na região do Xingu ao longo do período compreendido entre 2016 e 2022 permitindo o monitoramento epidemiológico, neste contexto, desempenha um papel crucial. Ele possibilita a compreensão detalhada da incidência e da distribuição da toxoplasmose gestacional na região do Xingu, ao longo do período estudado. Tal conhecimento é indispensável para que sejam implementadas estratégias preventivas e intervenções adequadas. Em suma, este estudo teve como objetivo contribuir para a compreensão aprofundada da dinâmica da toxoplasmose na região do Xingu, entre os anos de 2016 e 2022. O monitoramento epidemiológico é a base para a implementação de medidas eficazes na prevenção e controle da doença, e seu resultado pode impactar positivamente a saúde das gestantes e de seus fetos na região.

## MÉTODOS

O presente estudo adota uma abordagem de pesquisa do tipo ecológico, sendo caracterizado como descritivo e retrospectivo, com análise de dados secundários. O escopo da pesquisa abrange a região de saúde do Xingu, localizada na região Norte do Brasil, no estado do Pará. A região do Xingu é composta por nove municípios, a saber: Altamira, Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio, Medicilândia, Pacajá, Porto

de Moz, Uruará e Vitória do Xingu. A assistência de saúde nessa área é provida pelo 10º Centro Regional de Saúde. Conforme os dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a população estimada para a região do Xingu em 2020 era de 353.943 habitantes. A coleta de dados para este estudo baseou-se nas informações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) durante o período compreendido entre 2016 e 2022. As variáveis analisadas incluem a quantidade de casos confirmados de toxoplasmose, casos notificados em gestantes; faixa etária da paciente, idade gestacional sendo tabulados por local de residência. A utilização de dados secundários do SINAN permitirá uma avaliação abrangente desses agravos na região, identificando áreas de maior incidência, grupos populacionais mais suscetíveis e possíveis tendências ao longo do tempo. A abordagem ecológica adotada neste estudo possibilitará uma compreensão mais ampla dos fatores que podem estar contribuindo para a disseminação da toxoplasmose na região, o que, por sua vez, pode informar estratégias de prevenção e controle mais eficazes.

A tabulação dos dados coletados foi realizada utilizando o software Microsoft Excel 2013, permitindo a organização sistemática dos dados em gráficos e tabelas para facilitar a análise das informações. Este estudo está em conformidade com as recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece normas éticas para pesquisa envolvendo seres humanos. Além disso, segue as diretrizes da Resolução 510/2016 do mesmo conselho, que dispõe sobre a dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa quando se trata de pesquisa que utiliza dados secundários que não permitem a identificação individual dos participantes. A população de estudo incluiu mulheres que tiveram seus casos notificados no SINAN, especificamente aquelas com registros relacionados à toxoplasmose. Foi feita uma exclusão criteriosa das notificações em que não foi possível identificar o registro da condição de gestação das pacientes, garantindo a consistência dos dados e a precisão das análises realizadas. A utilização de dados secundários, juntamente com a garantia de anonimato e confidencialidade, é uma abordagem ética e adequada para este estudo, uma vez que não há identificação direta dos indivíduos envolvidos. Isso assegura a proteção dos direitos e da privacidade dos participantes, conforme exigido pelas normas éticas estabelecidas para pesquisas envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise da incidência de toxoplasmose nos 9 municípios da região de saúde do Xingu, no período de 2016 a 2022, revelam informações importantes. Dos municípios estudados, 8 deles apresentaram notificações de casos de toxoplasmose, enquanto o município de Brasil Novo não registrou nenhuma notificação durante o período de estudo. Dentre os municípios notificadores, Altamira destacou-se como o que apresentou o maior número de casos, seguido por Anapu. Os anos de 2020 e 2021 se destacaram como os de maior notificação de casos, enquanto o ano de 2017 não registrou nenhum caso notificado na região. O total geral de casos notificados ao longo do período de estudo foi de 78 casos. Isso representa uma incidência de 1,91 casos a cada 1000 nascidos vivos na região do Xingu durante esse. Os detalhes desses resultados podem ser visualizados na **Tabela 1** e no **Gráfico 1**, que fornecem uma representação clara da distribuição dos casos notificados no período de estudo nos diferentes municípios da região.

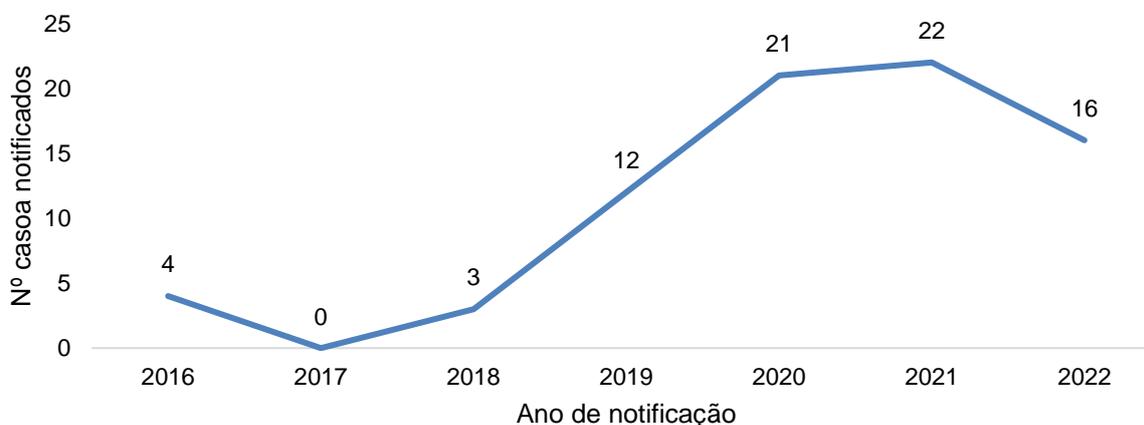
Os dados apresentados neste estudo convergem com os resultados de pesquisas anteriores realizadas em diferentes regiões do Brasil, como o estudo conduzido em Santa Catarina. Esse estudo, que abrangeu o período de 2010 a 2020 e englobou 9 macrorregiões, identificou um total de 1194 casos de toxoplasmose. Uma tendência que chama a atenção é o aumento no número de casos de toxoplasmose gestacional confirmados ao longo do período investigado, o que pode indicar um aumento na notificação e/ou na conscientização sobre a doença (MARZOLA PER, et al., 2021). A soro prevalência para toxoplasmose na população adulta no Brasil pode variar consideravelmente, oscilando entre 40% e 80%. Esses números indicam que a exposição ao parasita *Toxoplasma gondii* é relativamente comum na população brasileira, sugerindo uma alta taxa de infecção passada ou atual. No entanto, é importante destacar que a infecção pode ser assintomática na maioria dos casos e que o risco mais significativo está associado à infecção aguda durante a gestação, que pode resultar em sérias complicações para o feto (MELLO CO, et al., 2022).

**Tabela 1** – Incidência de Toxoplasmose dos municípios da Região do Xingu no período de 2016 a 2022.

Municípios	Total de casos toxoplasmose gestacional	
	N	%
Altamira	36	46,2
Anapu	14	17,9
Brasil Novo	0	0,0
Medicilândia	5	6,4
Pacajá	9	11,5
Porto de Moz	5	6,4
Senador	1	1,3
Uruará	7	9,0
Vitória do Xingu	1	1,3
<b>Total Geral</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Fonte: Oliveira OP, et al., 2023; dados extraídos do DATASUS/SINAN – 2023.

**Gráfico 1** – Casos de toxoplasmose gestacional notificado no período de 2016 a 2022 na região Xingu – Pa.



Fonte: Oliveira OP, et al., 2023; dados extraídos do DATASUS/SINAN – 2023.

É relevante ressaltar a escassez de estudos relacionados a dados epidemiológicos específicos da toxoplasmose, especialmente quando se trata de gestantes. Essa lacuna na pesquisa destaca a necessidade de mais investigações para compreender em detalhes a prevalência e os fatores de risco associados à toxoplasmose gestacional no contexto brasileiro. Em conjunto, essas informações realçam a importância da vigilância epidemiológica, da pesquisa contínua e da conscientização sobre a toxoplasmose, especialmente em gestantes, visando à prevenção e ao controle dessa doença e à proteção da saúde materna e fetal.

Em uma pesquisa realizada nos municípios de Paraty e Angra dos Reis, no Rio de Janeiro, no período de 30 de março a 18 de agosto de 2010, foram confirmados 31 casos de toxoplasmose aguda e destes, 6,5% em gestantes, evidenciando também uma progressão do número de infectadas, porém em um menor período. (BRASIL, 2018). Esse dado é preocupante, pois indica a ocorrência de casos de toxoplasmose aguda em um grupo de maior vulnerabilidade. Esses resultados destacam a importância da vigilância epidemiológica e da educação em saúde em relação à toxoplasmose, especialmente em áreas onde a infecção pode representar um risco significativo para a população, como gestantes. A prevenção da toxoplasmose é essencial para proteger a saúde materna e fetal

Outro estudo realizado com 1250 grávidas, num hospital da cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, pelo período de um ano, demonstrou incidência de toxoplasmose IgM de 0,6%, corroborando a elevação de casos de infecção gestacional (MOZZATTO L e SOIBELMANN RS, 2003). Outro estudo conduzido na cidade de Santa Maria, também no Rio Grande do Sul, durante o período de março de 2018 a março de 2019, confirmou 74 novos casos de toxoplasmose adquirida durante a gestação. Esse número é significativo e

ressalta a necessidade de atenção e medidas de prevenção em relação à toxoplasmose em gestantes nessa região (RIGHI NC, et al., 2021). Esses estudos revelam a importância de se realizar rastreamento e educação em saúde sobre a toxoplasmose em gestantes, bem como a necessidade de implementar estratégias de prevenção, como a orientação sobre hábitos alimentares seguros e medidas de higiene. A infecção por *Toxoplasma gondii* em gestantes requer uma abordagem cuidadosa para minimizar os riscos para o feto, e esses estudos ressaltam a relevância desse tema na saúde materna e fetal.

A faixa etária predominante dos casos de toxoplasmose gestacional notificada pela região Xingu está evidenciada entre as idades de 20 a 34 anos chegando a um proporcional de 69,2% dos registros de notificação da infecção, que está atrelado a ser a faixa etária de maior registros de partos no período de estudado, que em acordo com informações de saúde do TABNET/DATASUS 66,3% dos partos ocorridos nesse mesmo período foram de mulheres na faixa etária de 20 a 34 anos, 26,6% na faixa etária de 15 a 19 e 7,2% na faixa etária maior de 35 anos, sendo que somente houveram 6 partos de mulheres acima de 49 anos, assim a prevalência de infecção ativa para o *T. gondii* nas mulheres grávidas foi de 0,19% (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Distribuição de Toxoplasmose dos municípios da Região do Xingu no período de 2016 a 2022 por faixa etária.

	Altamira	Anapu	Medicilândia	Pacajá	Porto de Moz	Senador	Uruará	Vitória	Total	
									(n)	(%)
15-19	6	3	2	-	1	-	-	-	12	15,4
20-34	25	10	3	8	4	1	2	1	54	69,2
35-49	5	1	0	1	-	-	5	-	12	15,4
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Oliveira OP, et al., 2023; dados extraídos do DATASUS/SINAN – 2023.

Um estudo realizado no estado do Mato Grosso do Sul, a pesquisa investigou a faixa etária das gestantes com sorologia IgM reagente, abrangendo idades entre 14 e 39 anos. Os resultados não revelaram uma relação estatisticamente significativa entre a faixa etária das gestantes e a ocorrência de infecção materna aguda pelo *Toxoplasma gondii* (CABRAL ACU, et al., 2005). Em um contexto semelhante relacionado à faixa etária, uma pesquisa conduzida em Maceió, entre os anos de 2019 e 2022, também observou uma incidência significativa de casos de toxoplasmose em gestantes na faixa etária entre 20 e 35 anos, correspondendo a 66% dos casos registrados (SANTOS BM et al., 2023).

Estudos apontam de forma consistente que a soropositividade para toxoplasmose, ou seja, a presença de anticorpos IgG, tende a aumentar progressivamente com a idade das gestantes. Essa tendência é um fator altamente benéfico, pois confere um importante mecanismo protetor, reduzindo significativamente o risco de transmissão vertical da doença durante a gravidez (ELIAS TF, et al., 2021).

Cabe destacar que em acordo com estudo de Câmara JT, et al. (2015) a prevalência de infecção ativa para o *T. gondii* nas mulheres grávidas foi menor que em outros, como em: Caxias-Ma, a prevalência foi de 0,9%, achados similares foram evidenciados em Fortaleza, Ceará (0,5%)<sup>15</sup> e em Natal, Rio Grande do Norte (0,52%)<sup>30</sup> e em Goiânia, Goiás (0,7%). A **Tabela 3** e **Gráfico 2** demonstra a prevalência por período gestacional em que houve as notificações do agravo de toxoplasmose, havendo maior prevalência no segundo trimestre da gestação (52,6%) e equiparando-se o quantitativo entre o primeiro (21,8) e terceiro trimestre gestacional (25,6).

Um estudo realizado no período compreendido entre outubro de 2018 e dezembro de 2019, no município de Cuiabá-MT, trouxe à luz uma observação relevante em relação ao trimestre gestacional das gestantes avaliadas. Conforme os resultados, 140 gestantes, correspondendo a 68,3% da amostra, estavam no terceiro trimestre da gestação, enquanto 41 gestantes (20%) estavam no segundo trimestre e 17 gestantes (8,3%) estavam no primeiro trimestre (WATANABE MI, et al., 2020). Essa distribuição trimestral difere dos achados do presente estudo, no qual se verificou que o maior número de notificações ocorreu no segundo trimestre gestacional. A ocorrência de infecção primária por *Toxoplasma gondii* em gestantes é motivo de preocupação significativa, sobretudo devido à possibilidade de transmissão transplacentária, que apresenta uma

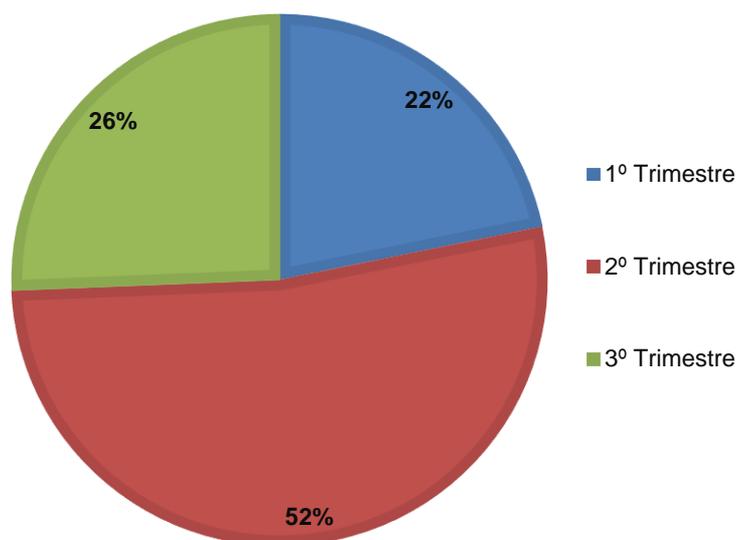
probabilidade mais elevada de ocorrer nas últimas semanas da gestação. Entretanto, é crucial ressaltar que, quando a infecção é adquirida no início da gestação, os sinais e sintomas associados à infecção no feto tendem a ser mais grave.

**Tabela 3** - Distribuição de Toxoplasmose gestacional na Região do Xingu no período de 2016 a 2022 por período gestacional.

	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Altamira	6	18	12
Anapu	4	5	5
Medicilândia	4	1	1
Pacajá	2	5	2
Porto de Moz	1	4	-
Senador	-	1	-
Uruará	-	6	-
Vitória	-	1	-
<b>Total (n)</b>	17	41	20
<b>Total (%)</b>	21,8	52,6	25,6

**Fonte:** Oliveira OP, et al., 2023; dados extraídos do DATASUS/SINAN – 2023.

**Gráfico 2** – Distribuição de Toxoplasmose gestacional na Região do Xingu no período de 2016 a 2022 por período gestacional.



**Fonte:** Oliveira OP, et al., 2023; dados extraídos do DATASUS/SINAN – 2023.

Com base nas análises anteriores, torna-se imperativo destacar a importância do diagnóstico precoce da toxoplasmose durante a gravidez. Ficou evidente que as campanhas promovidas pelo Ministério da Saúde estão predominantemente voltadas para orientações sobre a prevenção da infecção e suas vias de contágio, enquanto a toxoplasmose congênita em sua forma clínica e suas potenciais consequências não recebem a devida ênfase. Isso pode representar um fator significativo na adesão das mães à triagem e ao acompanhamento (OLIVEIRA WMT, et al., 2018).

Além disso, é crucial fortalecer a orientação e o acompanhamento no pré-natal, incluindo um aconselhamento abrangente sobre os riscos da infecção congênita e suas possíveis implicações clínicas (FURINI AAT, et al., 2015). O pré-natal não deve apenas focar na detecção da infecção, mas também na conscientização das gestantes sobre os riscos associados e nas medidas preventivas que podem ser adotadas para reduzir a transmissão vertical do *Toxoplasma gondi*.

Em síntese, é crucial que as políticas de saúde pública e as iniciativas de conscientização abordem de forma ampla a toxoplasmose congênita, enfatizando suas manifestações clínicas e possíveis consequências. Esse enfoque, aliado a um pré-natal de qualidade, orientado e realizado no momento adequado, pode desempenhar um papel fundamental na redução dos riscos relacionados à infecção pelo *Toxoplasma gondii* durante a gravidez.

## CONCLUSÃO

Verificou-se por meio desse estudo que 78 gestantes foram infectadas pelo *Toxoplasma Gondii* no período de 2016 a 2022 na região do Xingu. De uma forma geral, observa-se que os municípios da região do Xingu, no Pará, não diferem dos outros municípios de outras regiões brasileiras em relação ao aumento de infecção de toxoplasmose durante a gestação. Este fato é preocupante, tendo em vista as complicações causadas pelo *T. gondii* em casos de transmissão vertical. Devido a esse aumento, é importante ressaltar que é preciso haver maior divulgação das formas de prevenção da toxoplasmose por meio de mudanças comportamentais e de hábitos alimentares das gestantes e a importância dos exames do pré-natal para rastreamento oportuno com identificação precoce e tratamento adequado, evitando assim o acometimento fetal.

## REFERÊNCIAS

1. ACIOLI SC et al. Conhecimento das gestantes assistidas em uma unidade de atendimento obstétrico em relação à toxoplasmose gestacional. *Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB*. 2020; 52: 129-136.
2. BRASIL, Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde. 2018; 1: 31.
3. CABRAL ACV, et al. Índice cárdio-femoral para avaliação da anemia de fetos de gestantes isoimunizadas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2005; 27(8): 450-455.
4. CÂMARA JT, et al. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2015; 37(2): 64-70.
5. COZER AM, et al. Estudo sobre a prevalência e a incidência da toxoplasmose em gestantes no município de Anápolis, Goiás, no período de 2008 a 2017. *Uni Evan*. 2019; 32.
6. DONADONO V, et al. Incidence of toxoplasmosis in pregnancy in Campania: A population-based study on screening, treatment, and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019; 240: 316-21.
7. ELIAS TF, et al. Prevenção da toxoplasmose gestacional: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Thêma et Scientia*. 2021; 11: 1.
8. FURINI AAT, et al. Soroprevalência de Anticorpos anti *Toxoplasma gondii* em Amostras de Gestantes no Pré-Natal. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2016; 19(3): 199-204.
9. GOMES BEL e FRAZÃO RM. Revisão de literatura: a importância do diagnóstico e manejo da Toxoplasmose ocular: Literature review: the importance of diagnosis and management of ocular Toxoplasmosis. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(10): 67446-67462.
10. GUEDEZ R, et al. Caracterización del tratamiento de la toxoplasmosis gestacional. *Revista de Salud Vive*. 2020; 3(8): 69-76.
11. MARQUES BA, et al. Revisão sistemática dos métodos sorológicos utilizados em gestantes nos programas de triagem diagnóstica pré-natal da toxoplasmose. *Revista Médica de Minas Gerais*. 2015; 25: S68-S81.
12. MARZOLA PER, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado de Santa Catarina. *Evidência*. 2021; 21(2): 85-94.
13. MELLO CO, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes e soroprevalência nacional. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2022; 51(1): 71-88.
14. MOZZATTO L e PROCIANOY RS. Incidence of congenital toxoplasmosis in southern Brazil: a prospective study. *Rev do Inst de Med Trop de São Paulo*. 2003; 45(3): 147-51.
15. OLIVEIRA WM. Toxoplasmose congênita e a importância do diagnóstico e suas formas clínicas na gestação no estado de Rondônia no período de 2013 a 2017. *Centro universitário São Lucas*. 2018; 30(3): 80-88.
16. RIGHI NC, et al. Perfil epidemiológico dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita decorrentes do surto populacional. *Scientia medica*. 2021; 31(1): e40108.

- 17.SANTOS BM, et al. Toxoplasmose Gestacional: um estudo Epidemiológico. Revista JRG de Estudos Acadêmicos. 2023; 6(13): 674–687.
- 18.SPONCHIADO MP e SILVA AB. Clinical alterations in children with congenital toxoplasmosis in the city of Cascavel/PR. Research, Society and Development. 2023; 12(6): e0612641939.
- 19.SOUSA SF, et al. Influência do tratamento pré-natal na prevalência de toxoplasmose congênita. Revista de Gestão e Secretariado. 2023; 14(5): 7132-7141.
- 20.PEYRON F, et al. Maternal and Congenital Toxoplasmosis: Diagnosis and Treatment Recommendations of a French Multidisciplinary Working Group. Pathogens. 2019; 8(1): 24.
- 21.TABILE PM, et al. Toxoplasmose gestacional: uma revisão da literatura. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. 2015; 5(3): 158-162.
- 22.WALCHER DL. Toxoplasmose gestacional: uma revisão. Brazilian Journal of Clinical Analyses. 2016; 49(4): 323-7.
- 23.WATANABE MI, et al. Conhecimento geral de toxoplasmose gestacional e congênita em gestantes atendidas pela saúde pública em Cuiabá-MT. Biosaúde. 2020; 22(1): 1-13.