

Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Brasil de 2019 a 2023

Epidemiological profile of gestational toxoplasmosis in Brazil from 2019 to 2023

Perfil epidemiológico de la toxoplasmosis gestacional en Brasil de 2019 a 2023

Eduarda Batista de Jesus¹, Ariadne Araújo Savioti Dias², Ariane Vitória de Souza³, Mércia Silva Souza⁴, Rebeca Rayane de Sousa Marinho⁵, Williane Vitória Santos de Lima⁶, Fernanda Silva Antunes⁷, Edilene dos Santos Celestino⁸, Francielly de Sousa Rodrigues⁹, Gabriela Romão de Almeida Carvalho Santos¹⁰.

RESUMO

Objetivo: Compreender o perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Brasil no período de 2019 a 2023. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, com análise quantitativa, utilizando como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A coleta de dados ocorreu em janeiro de 2024 através da análise das informações sobre os casos de toxoplasmose gestacional que foram notificados no SINAN, que ocorreram em todas as regiões do Brasil. **Resultados:** Foram identificados 47.924 casos de toxoplasmose gestacional notificados no Brasil. O ano de 2022 apresentou o maior número de notificações, com destaque para as regiões sudeste e nordeste. Em relação à escolaridade, observou-se que a maior parte das gestantes teve essa variável ignorada ou deixada em branco, seguida pelo ensino médio completo. No que se refere à raça notou-se uma prevalência entre pardas e brancas. Em relação a idade materna, a faixa etária mais predominante foi de 20 a 39 anos. **Conclusão:** Através da construção do presente trabalho, identificou-se valiosa contribuição para compreensão da toxoplasmose gestacional e a magnitude do problema, assim como os fatores contributivos para o diagnóstico tardio e assim favorecer a construção do conhecimento acerca de um tema tão relevante.

Palavras-chave: Toxoplasmose, Gestantes, Promoção da saúde, Prevenção de doenças, Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: Understand the epidemiological profile of gestational toxoplasmosis in Brazil from 2019 to 2023. **Methods:** This is a descriptive, retrospective epidemiological study with quantitative analysis, using the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) as a data source. The data was collected in January 2024 by analyzing the information on cases of gestational toxoplasmosis reported in the SINAN, which

¹Faculdade Israelista de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), São Paulo - SP.

²Centro Universitário UNA, Belo Horizonte - MG.

³Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), Itu - SP.

⁴Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos - PB.

⁵Centro Universitário Fibra (FIBRA), Belém - PA.

⁶Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa - PB.

⁷Faculdade Vale do Grotuba, Nova Porteirinha - MG.

⁸Centro Universitário Ruy Barbosa, Salvador - BA.

⁹Universidade Federal do Piauí, Teresina - PI.

¹⁰Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador - BA.

occurred in all regions of Brazil. **Results:** 47,924 cases of gestational toxoplasmosis reported in Brazil were identified. The year 2022 had the highest number of notifications, especially in the southeast and northeast regions. With regard to schooling, it was observed that most pregnant women had this variable ignored or left blank, followed by complete high school education. With regard to race, there was a prevalence of brown and white women. With regard to maternal age, the most prevalent age group was 20 to 39 years. **Conclusion:** Through the construction of this study, it was identified a valuable contribution to the understanding of gestational toxoplasmosis and the magnitude of the problem, as well as the contributing factors to late diagnosis and thus favor the construction of knowledge about such a relevant topic.

Keywords: Toxoplasmosis, Pregnant women, Health promotion, Disease prevention, Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Conocer el perfil epidemiológico de la toxoplasmosis gestacional en Brasil entre 2019 y 2023. **Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo, con análisis cuantitativo, utilizando como fuente de datos el Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). La recolección de datos se realizó en enero de 2024 analizando la información de los casos de toxoplasmosis gestacional notificados en el SINAN, ocurridos en todas las regiones de Brasil. **Resultados:** Fueron identificados 47.924 casos de toxoplasmosis gestacional notificados en Brasil. El año 2022 tuvo el mayor número de notificaciones, particularmente en las regiones sudeste y nordeste. Con relación a la escolaridad, la mayoría de las gestantes tenía esta variable ignorada o dejada en blanco, seguida de la enseñanza media completa. En cuanto a la raza, predominaban las mujeres morenas y blancas. En cuanto a la edad materna, el grupo de edad más frecuente fue el de 20 a 39 años. **Conclusión:** Este estudio ha hecho una valiosa contribución para la comprensión de la toxoplasmosis gestacional y de la magnitud del problema, así como de los factores que contribuyen al diagnóstico tardío, favoreciendo así la construcción del conocimiento sobre un tema tan relevante.

Palabras clave: Toxoplasmosis, Mujeres embarazadas, Promoción de la salud, Prevención de enfermedades, Epidemiología.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose provocada pelo parasita *Toxoplasma gondii* e emerge como uma preocupação significativa, especialmente quando afeta mulheres grávidas. A atenção especial é justificada devido à considerável probabilidade de impacto no feto. As complicações anatômicas e funcionais associadas à toxoplasmose congênita abrangem desde o crescimento intrauterino restrito até manifestações clínicas e sequelas como microftalmia, lesões oculares, microcefalia, hidrocefalia, calcificações cerebrais, pneumonite, hepatoesplenomegalia e erupção cutânea (BRASIL, 2018). O diagnóstico da toxoplasmose congênita se revela complexo, exigindo uma abordagem que considere o binômio materno fetal. A soroconversão materna, confirmada ou com alta suspeição, sinaliza a necessidade imediata de investigação neonatal. A gravidade da doença para o feto, ampliada no primeiro trimestre da gravidez, enfatiza a importância de estratégias preventivas eficazes (MARZOLA PER, et al., 2021).

Embora o benefício do rastreamento universal para toxoplasmose na gravidez seja um tema debatido, o Ministério da Saúde recomenda a triagem sorológica, especialmente em regiões de alta prevalência. A sorologia para toxoplasmose deve ser conhecida antes da concepção, uma prática que contribui para um acompanhamento mais efetivo durante a gestação (BRASIL, 2018). A transmissão placentária do *Toxoplasma gondii* para o feto apresenta riscos variáveis. A taxa de transmissão ao feto, que é de 14% no primeiro trimestre e 60% no terceiro trimestre, destaca a importância da prevenção, rastreamento e diagnóstico precoces para evitar complicações (MORAES ELVTR e MORAES FRR, 2019). A incidência da toxoplasmose gestacional no Brasil apresenta atualmente índices importantes e visto os graves achados nos recém-nascidos infectados é de extrema importância o conhecimento acerca do seu perfil epidemiológico, destacando a importância do diagnóstico precoce, rastreamento eficaz e medidas preventivas para mitigar os impactos adversos dessa condição na gestação e no desenvolvimento fetal. Nesse sentido, o presente estudo

apresenta a seguinte pergunta de pesquisa: “Qual é o perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Brasil no período de 2019 a 2023?”. E, possui como objetivo compreender o perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Brasil no período de 2019 a 2023.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, com análise quantitativa, no qual foi utilizado como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), através da base de dados do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os estudos epidemiológicos descritivos visam delimitar a distribuição de doenças ou as circunstâncias relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. É examinado como a incidência ou a prevalência de certa doença varia de acordo com alguns aspectos como sexo, idade, escolaridade, raça, dentre outras (MERCHÁN-HAMANN E e TAUIL PL, 2021).

Classifica-se como retrospectivo, uma vez que os dados sobre os pacientes já existem e possuem abordagem quantitativa pois relaciona-se à coleta e análise dos dados estimados sobre variáveis, identificação, conexões e deduções de determinada população, fazendo uso de técnicas estatísticas e consolidando as informações obtidas em tabelas, gráficos, mapas e outros. Baseado nas informações obtidas pelo tratamento dos dados é possível delinear o perfil epidemiológico da doença em certo período, favorecendo o desenvolvimento de medidas de controle na saúde pública levando à promoção de saúde (ESPERÓN JMT, 2017). O trabalho foi realizado levando em consideração toda a extensão do território brasileiro, que de acordo com projeções da população conta atualmente com aproximadamente 217.684.462 pessoas, sendo 111.339.419 mulheres, distribuídas nas cinco regiões do Brasil (Região Norte, Região Nordeste, Região Sudeste, Região Sul e Região Centro-Oeste) (IBGE, 2018).

A coleta de dados se deu no mês de janeiro de 2024, sendo realizada por meio das informações coletadas e codificadas do SINAN, que é o sistema responsável por armazenar as notificações e investigações de casos de doenças e agravos presentes na lista nacional de doenças de notificação compulsória, possibilitando a realização de diagnósticos de saúde, contribuindo para identificar o cenário epidemiológico de determinadas áreas (BRASIL, 2023). De modo a atingir o objetivo proposto, foram analisadas informações sobre os casos de toxoplasmose gestacional que foram notificados na ficha de notificação/investigação do SINAN, que ocorreram em todas as regiões do Brasil.

Foram considerados como critérios de inclusão gestantes de todas as faixas etárias, diagnosticadas com toxoplasmose gestacional no Brasil no período de 2019 a 2023. Além disso, os dados foram analisados considerando as seguintes variáveis: ano de notificação, região de residência, escolaridade, raça, faixa etária das gestantes, idade gestacional e classificação dos casos. Em sequência, os dados coletados foram tabulados, tratados e organizados em planilhas no Microsoft Office Excel 2016. Foram elaborados gráficos, tabelas e mapa para apresentação dos resultados. Por se tratar de uma pesquisa que teve como fonte dados públicos secundários, disponibilizados pelo DATASUS e também por não apresentar variáveis que permitam a identificação dos indivíduos estudados, não é necessária autorização do Comitê de Ética em Pesquisa. Porém, conforme estabelecido na Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012, o presente estudo respeita todos os preceitos éticos exigidos (BRASIL, 2012).

RESULTADOS

No recorte temporal analisado foram identificados 47.924 casos de toxoplasmose gestacional notificados no Brasil. Foi possível observar o destaque para o ano de 2022 que apresentou o maior número de casos notificados, com um total de 12.228 casos (25,6%), sendo observado um aumento crescente do número de casos no decorrer dos anos de 2019 até 2022, sendo que os dados dos anos de 2023 são dados preliminares coletados até o mês de julho. Entre as regiões, a sudeste (31,4%) e nordeste (29%) possuem a maior expressividade de casos respectivamente, e a região centro-oeste possui a menor quantidade de casos em todos os anos (7,7%). Abaixo se analisa o quantitativo de casos conforme ano e região do país (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Casos notificados de gestantes com toxoplasmose por ano e regiões do Brasil, no período de 2019 a 2023.

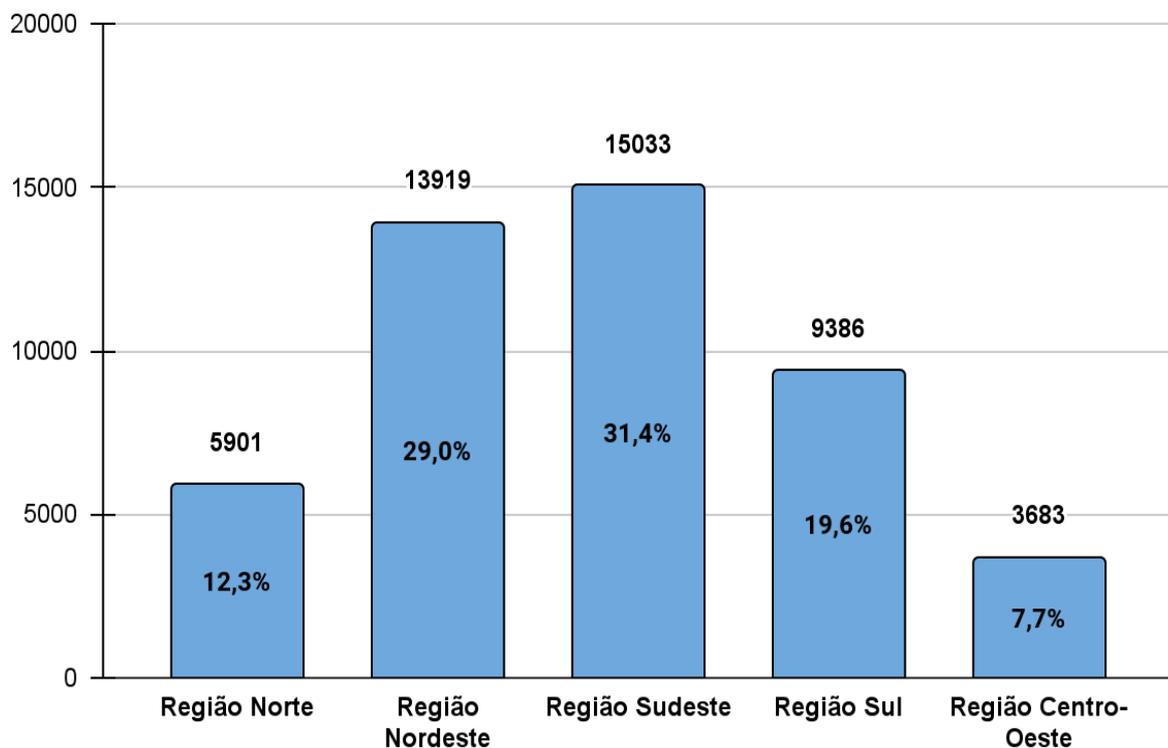
Variável	2019		2020		2021		2022		2023		Total	
Região de residência												
Norte	1346	2,8	1082	2,3	1437	3,0	1339	2,8	697	1,5	5901	12,3%
Nordeste	2187	4,6	2337	4,9	3151	6,6	3903	8,1	2341	4,9	13919	29,0%
Sudeste	2291	4,8	3122	6,5	3585	7,5	3885	8,1	2150	4,5	15033	31,4%
Sul	1842	3,8	1916	4,0	2090	4,4	2211	4,6	1327	2,8	9386	19,6%
Centro-Oeste	769	1,6	669	1,4	750	1,6	949	2,0	546	1,1	3683	7,7%
Total	8436	17,6	9126	19,0	11013	23,0	12288	25,6	7061	14,7	47924	100%

Nota: Dados preliminares até julho de 2023, sujeitos a alterações; baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN-Net/DATASUS.

Fonte: Jesus EB, et al., 2024.

No total de casos nos anos analisados, a região sudeste chegou a um total de 15 mil casos (**Gráfico 1**), sendo a região com maioria de casos de toxoplasmose gestacional, enquanto a região com menos casos, centro-oeste, atingiu um terço dessa marca.

Gráfico 1 - Distribuição dos casos segundo região do Brasil no período de 2019 a 2023.



Nota: Dados preliminares até julho de 2023, sujeitos a alterações; baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN-Net/DATASUS.

Fonte: Jesus EB, et al., 2024.

Foram analisadas as classificações dos casos de toxoplasmose por ano de notificação, no qual se classifica os casos entre: ignorado ou branco, confirmado, descartado e inconclusivo. Entre as classificações, destacam-se os casos confirmados que representam 78% do total. Dos casos confirmados, não houve aumento linear durante os anos, diferindo das notificações, mas 2022 prevaleceu como o ano com mais casos confirmados (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Classificação dos casos de toxoplasmose gestacional conforme ano de notificação no Brasil de 2019 a 2023.

Variável	2019		2020		2021		2022		2023	
Classificação										
Ign/Branco	191	0,40	185	0,40	218	0,50	533	1,10	1.307	2,70
Confirmado	6346	13,20	7133	14,90	8770	18,30	9883	20,60	5240	10,90
Descartado	816	1,70	585	1,20	927	1,90	871	1,80	495	1,00
Inconclusivo	1083	2,30	1223	2,60	1098	2,30	1001	2,10	19	0,04
Total	8436	17,60	9126	19,00	11013	23,00	12288	25,60	7061	14,60

Nota: Dados preliminares até julho de 2023, sujeitos a alterações; Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN-Net/DATASUS.

Fonte: Jesus EB, et al., 2024.

Em relação à escolaridade, observou-se que a maior parte das gestantes teve essa variável ignorada ou deixada em branco (29,87%), seguida pelo ensino médio completo (26,42%). Em relação à cor/raça, a toxoplasmose é prevalente entre pardas (49,75%) e brancas (34,35%), mantendo o mesmo padrão no decorrer dos anos. Pretas, amarelas e indígenas representam a soma de apenas 4.711 casos (9,83%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição de casos de gestantes notificadas com toxoplasmose no Brasil no período de 2019 a 2023.

Variável	2019		2020		2021		2022		2023		Total	
Escolaridade												
Analfabeto	38	0,45	192	2,10	25	0,23	25	0,20	19	0,27	299	0,62
Ensino fundamental incompleto	1429	16,94	1413	15,48	1583	14,37	1587	12,92	894	12,66	6906	14,41
Ensino fundamental completo	717	8,50	879	9,63	962	8,74	977	7,95	534	7,56	4069	8,49
Ensino médio incompleto	1243	14,73	1193	13,07	1387	12,59	1615	13,14	882	12,49	6320	13,19
Ensino médio completo	2132	25,27	2217	24,29	2860	25,97	3405	27,71	2046	28,98	12660	26,42
Superior incompleto	195	2,31	206	2,26	210	1,91	241	1,96	164	2,32	1016	2,12
Superior completo	422	5,00	402	4,40	507	4,60	613	4,99	391	5,54	2335	4,87
Ignorado/branco	2260	26,79	2624	28,75	3477	31,57	3823	31,11	2129	30,15	14313	29,87
Não se aplica	*				2	0,02	2	0,02	2	0,03	6	0,01
Total	8436	100,00	9126	100,00	11013	100,00	12288	100,00	61	100,00	47924	100,00
Cor/raça												
Branca	3038	36,01	3290	36,05	3775	34,28	4044	32,91	2315	32,79	16462	34,35
Preta	590	6,99	758	8,31	885	8,04	1060	8,63	636	9,01	3929	8,20

Amarela	68	0,81	87	0,95	125	1,14	123	1,00	64	0,91	467	0,97
Parda	414 9	49,18	436 6	47,84	5489	49,84	6282	51,12	355 5	50,35	2384 1	49,75
Indígena	67	0,79	61	0,67	66	0,60	71	0,58	50	0,71	315	0,66
Ignorado/ branco	524	6,21	564	6,18	673	6,11	708	5,76	441	6,25	2910	6,07
Total	843 6	100,0 0	912 6	100,0 0	1101 3	100,0 0	1228 8	100,0 0	706 1	100,0 0	4792 4	100,0 0

Nota: Dados preliminares até julho de 2023, sujeitos a alterações; *: Representa o número zero; baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN-Net/DATASUS.

Fonte: Jesus EB, et al., 2024.

Em relação a idade materna, a faixa etária mais predominante foi de 20 a 39 anos com 76,13% do total de casos, seguido da faixa etária de 15 a 19 anos com 19,71%. Referente ao período gestacional, o segundo trimestre foi acometido com o maior número de casos na sua totalidade (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Distribuição das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose segundo a idade e período gestacional no Brasil no período de 2019 a 2023.

Variável	Primeiro trimestre	Segundo trimestre	Terceiro trimestre	Idade gestacional ignorada	Total					
Faixa etária										
10-14	150	1,12	327	1,77	252	1,70	23	1,91	752	1,57
15-19	2308	17,16	3849	20,85	3071	20,74	216	17,91	9444	19,71
20-39	10642	79,14	13833	74,93	11069	74,75	940	77,94	36484	76,13
40-59	347	2,58	453	2,45	417	2,82	27	2,24	1244	2,60
Total	13447	100,00	18462	100,00	14809	100,00	1206	100,00	47924	100,00

Nota: Dados preliminares até julho de 2023, sujeitos a alterações; baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN-Net/DATASUS.

Fonte: Jesus EB, et al., 2024.

DISCUSSÃO

Em relação aos casos de toxoplasmose notificados no Brasil no decorrer dos anos de 2019 a 2022, o ano de 2022 foi o que apresentou maior prevalência de casos notificados. Entretanto, não há um padrão que defina o acometimento de gestantes ao longo dos 5 anos, ou seja, o número aumenta e diminui sem apresentar certa uniformidade ou sequência. Portanto, há que se investigar o motivo de tal disparidade entre os números das gestantes acometidas pelo *T. gondii*, atentando-se para as mudanças nos hábitos, mudanças de saneamento e a baixa efetividade da triagem neonatal na busca de doenças gestacionais. Apesar desses fatores serem fortes contribuintes para a incidência de toxoplasmose, cria-se a hipótese através dessa pesquisa de que a pandemia do COVID-19 trouxe um aumento no número de casos de doenças preveníveis acarretando assim no aumento de notificação da toxoplasmose gestacional (COZER AM, et al., 2019).

No que concerne às regiões de notificação, a região sudeste e nordeste se destacam com números expressivos de casos. Segundo Prata BJ, et al. (2023) no levantamento nacional a região Sudeste apresenta, em valores absolutos, a maior relação de incidência pelo período dos 4 anos, com um total de 12.800 (31,42%) casos, seguido pelo Nordeste, com o valor de 11.561 (28,38%). De forma geral, houve um aumento significativo da incidência de novos casos no período de 2019 a 2022, possuindo maior incidência no Sudeste, apesar do Nordeste ultrapassar em quantidade absoluta de casos no ano de 2022. Um levantamento nacional dos últimos 10 anos encontrou valores para toxoplasmose em gestantes que oscilam entre 20,9%, em uma cidade do interior do Nordeste, a 81,96% em cidade do Norte do Brasil, mostrando que cada região possui fatores de riscos variáveis. As condições de higiene, pobreza e falta de informação, entre outros fatores, influenciam no índice de contaminação (MELLO CO, et al., 2022).

A toxoplasmose gestacional pode variar entre países, entre regiões dentro de um mesmo país ou mesmo entre diferentes populações dentro de uma região. Isso está relacionado aos hábitos alimentares das gestantes, manejo e consumo de carne crua, características culturais locais e variações climáticas, principalmente climas tropicais que é o caso do Brasil, onde devem ser mais observados quanto ao aumento de toxoplasmose no verão e sua diminuição no inverno ou períodos chuvosos. Nesse contexto, a prevalência variável pode ocorrer devido ao tamanho da amostra, distribuição geográfica e métodos diagnósticos usados (SOUZA MA, 2023). É de conhecimento as desigualdades regionais, principalmente em municípios de pequeno e médio porte na área da saúde, regiões desenvolvidas detêm uma maior concentração de serviços, equipamentos e recursos humanos especializados que afetam assim as ações de assistência à saúde e sua consequente notificação de doenças e agravos.

Essas variações relativas ao acesso e à estrutura dos serviços provavelmente contribuíram para as diferenças observadas no presente estudo. Outra categoria analisada foi a escolaridade, que se demonstrou como um forte fator de entendimento das taxas de prevalência da toxoplasmose no período gestacional pois a infecção entre as gestantes se encontra maior ou menor segundo o seu grau de escolaridade. Lozano TSP (2019) ao estudar os casos de toxoplasmose gestacional no estado de São Paulo, concluiu em seu estudo que 62,5% das mulheres que apresentaram toxoplasmose gestacional possuem ensino médio incompleto. Já a pesquisa de Moura DS, et al. (2018) referenciou que em um município alagoano, 52,0% possuíam apenas o ensino médio. Essa ocorrência de número de casos positivos a toxoplasmose gestacional, demonstra uma forte heterogeneidade quanto à escolaridade em diferentes regiões do país, podendo estar diretamente associado ao perfil socioeconômico do território de investigação.

Outro ponto a destacar, é o número de mulheres com o ensino superior completo ou incompleto acometidas pela infecção com um total de 2,65%, este resultado reflete a importância da educação no contexto da promoção da saúde. Em relação à raça/cor, demonstrou-se um grande número de casos notificados em indivíduos pardos, o que vai de encontro com um número significativo de pesquisas científicas que apresentam uma prevalência em casos notificados em indivíduos autodeclarados pardos. Destaca-se o trabalho de Piedade PHM, et al. (2021), que analisou os dados de um grupo de gestantes em uma unidade de saúde no Distrito Federal, no qual foi identificado que no total das mulheres presentes, 65,11% destas não relataram cor ou raça, 22,04% se declararam pardas, 7,95% se declararam brancas no momento da notificação, 4,08% de declaram negras e 0,82% se declaram amarelas e 0,01% indígena.

Moura IPS (2019), em uma unidade básica de saúde em Imperatriz no Maranhão, analisou a declaração de raça e etnia de um grupo de 239 mulheres gestantes, do total 47 mulheres se autodeclararam brancas, 34 mulheres se autodeclararam pretas, 26 mulheres se autodeclararam de cor ou raça amarela, 120 mulheres se auto declararam pardas e 12 casos foram ignorados, corroborando com os resultados obtidos no período do presente estudo, apresentando uma maior prevalência de casos de toxoplasmose congênita em mulheres autodeclaradas pardas. Em relação à faixa etária, as gestantes entre 20 e 39 anos apresentaram ampla prevalência, representando cerca de 76,13% dos casos. A prevalência de casos notificados entre gestantes nessa mesma faixa etária foi observada em uma pesquisa conduzida em Maceió, entre os anos de 2019 e 2022.

Também foi observada 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). De acordo com Moura IPS (2019) quanto maior a faixa etária das gestantes, maior a suscetibilidade a soro positividade para a toxoplasmose, diante de uma proporcionalidade com maior tempo de exposição ao agente etiológico. A presente pesquisa, apesar de expor o elevado número de casos em mulheres acima de 19 anos, também identificou uma quantidade significativa de toxoplasmose em adolescentes entre 15 e 19 anos. Estudos afirmam que esse percentual pode estar relacionado aos baixos níveis de escolaridade e consequentemente à falta de informações sobre a doença e sua forma de prevenção (LIMA FILHO CA, et al., 2023; SOUSA JAS, et al., 2017).

Nesse contexto, a promoção da educação em saúde é uma ferramenta auxiliar necessária e de extrema eficácia no combate a toxoplasmose gestacional, entretanto a mesma deve ser levada para além do

consultório e dos atendimentos de planejamento familiar. Destaca-se a importância de ações intersetoriais entre os programas de saúde e o setor de educação, por meio do Programa Saúde da Escola (PSE), principalmente se fazendo presente em territórios de maior vulnerabilidade, com ações direcionadas para o protagonismo dos adolescentes, contribuindo para o cuidado e autocuidado dos mesmos (LIMA FILHO CA, et al., 2023; SOUSA JAS, et al., 2017). Com relação ao período gestacional, o segundo trimestre da gestação foi acometido com o maior número de casos em sua totalidade.

Durante a realização de um estudo entre os anos de 2018 e 2019, no município de Cuiabá, evidenciou-se que em relação ao trimestre gestacional das gestantes avaliadas, 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 prevaleceu o número de notificações no segundo trimestre gestacional. Segundo Oliveira OP, et al. (2023) a toxoplasmose durante o período gestacional 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. Torna-se importante salientar que, quando a infecção causada pelo *Toxoplasma gondii* é adquirida no início da gestação, os sinais e sintomas associados à infecção no feto tendem a ser mais graves.

Diante da análise realizada pelo presente estudo, cabe destacar a importância do diagnóstico precoce da toxoplasmose durante a gravidez. É notório que campanhas articuladas pelo Ministério da Saúde estão predominantemente voltadas para orientações sobre a prevenção da infecção e suas vias de contágio, enquanto há uma evidente falta de discussão sobre a toxoplasmose congênita em sua forma clínica e suas potenciais consequências. A abertura para discussões acerca da temática, poderia tornar-se um fator significativo da adesão das mães à triagem e ao acompanhamento (OLIVEIRA WM, et al., 2018). Nesse contexto, torna-se crucial o fortalecimento, orientação e o acompanhamento durante o período que se estende o pré-natal, dando um destaque para orientações sobre os riscos da infecção congênita e suas implicações clínicas, assim, como medidas preventivas que podem ser adotadas para reduzir a transmissão vertical da toxoplasmose *gondii* (FURINI AAC, et al., 2015).

CONCLUSÃO

O trabalho destacou a importância de compreender a toxoplasmose gestacional e os fatores que contribuem para o diagnóstico tardio, enfatizando a relevância do tema para a saúde pública. A toxoplasmose gestacional é um problema significativo, afetando tanto a mãe quanto o filho. Medidas preventivas são essenciais para evitar os efeitos devastadores da doença nas crianças. Um pré-natal eficiente e bem orientado, com acompanhamento contínuo dos serviços de saúde, é crucial para uma gestação saudável. Alimentar bancos de dados de notificações de casos é importante para entender os perfis e fatores associados à doença. A disseminação de informações em saúde pode prevenir diversas doenças, incluindo a toxoplasmose gestacional, reduzindo sua incidência. Assim, informações abrangentes e qualificadas fornecidas pelos serviços de saúde podem transformar comportamentos e hábitos, promovendo saúde e prevenção.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita. 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf. Acessado em: 10 jun. 2024.
2. BRASIL. Resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acessado em: 10 jun. 2024.
3. BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. 2007. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/pesquisa/simples/Sistema%20de%20Informa%C3%A7>

- %C3%A3o%20de%20Agravos%20de%20Notifica%C3%A7%C3%A3o%20-%20Sinan/1030. Acessado em: 17 mai. 2024.
4. COZER AM, et al. Estudo sobre a prevalência e a incidência da toxoplasmose em gestantes no município de Anápolis, Goiás, no período de 2018 a 2017. Trabalho de curso (Graduação em medicina) - UniEvangélica. Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, 2019; 32.
 5. DATASUS. 2023. Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN). Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/>. Acesso em: 10 jan. 2024.
 6. ESPERÓN JMT. Pesquisa quantitativa na ciência da Enfermagem. Esc. Anna Nery, 2017; 21(1): 20170027.
 7. LIMA FILHO CA, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e congênita no período de 2019 a 2021 na I região de saúde de Pernambuco. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 23(5): 1-10.
 8. FURINI AAC, 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. IBGE. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=21830>. Acessado em: 10 jun. 2024.
 10. LOZANO TSP. Perfil epidemiológico da toxoplasmose nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Araçatuba, SP. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba. Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2019; 59.
 11. MARZOLA PER, et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado de Santa Catarina. Evidência: Biociência, Saúde e inovação, Santa Catarina, 2021; 21(2): 85-93.
 12. MELLO CO, et al. Perfil Epidemiológico da Toxoplasmose em Gestantes e Soroprevalência Nacional. Arquivos Catarinenses de Medicina, 2022; 51(1): 71-88.
 13. MERCHÁN-HAMANN E, Tauil PL. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. Epidemiologia Serviços de Saúde, 2021; 30(1): 1-13.
 14. MORAES ELVTR e MORAES FRR. Condução da toxoplasmose gestacional. Femina, 2019; 12(47): 893-897.
 15. MOURA DS, et al. Toxoplasmose gestacional: perfil epidemiológico e conhecimentos das gestantes atendidas na unidade básica de saúde de um município alagoano. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 2018; 63(2): 1-8.
 16. MOURA IPS, et al. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 2019; 24(10): 3933-3946.
 17. 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; 23(12): 1-9.
 18. 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.
 19. 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. [Dissertação]. Porto velho: Centro Universitário São Lucas. 2018.
 20. PIEDADE PHM, et al. Perfil epidemiológico das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose no exame de pré-natal do distrito federal no ano de 2018. Brazilian Journal of Health Review, 2021; 4(2): 6882-6895.
 21. PRATA BJ, et al., 2023. 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(1): 102812.
 22. SANTOS BM, et al. Toxoplasmose Gestacional: um estudo Epidemiológico. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, 2023; 6(13): 674-687.
 23. SOUSA JAS, et al. Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 2017; 59(31): 1-7.
 24. SOUZA MA. Toxoplasmose gestacional e congênita em Minas Gerais - uma análise do perfil das notificações e de sua distribuição espacial. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde e Prevenção da Violência) - Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais, 2023; 36.
 25. 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.