



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

DÉBORA TAUANE FERREIRA DE OLIVEIRA

**TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NA BAHIA E NO BRASIL:
ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NOTIFICAÇÕES
AO SINAN ENTRE 2019 E 2023**

SALVADOR - BA

2024

DÉBORA TAUANE FERREIRA DE OLIVEIRA

**TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NA BAHIA E NO BRASIL:
ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NOTIFICAÇÕES
AO SINAN ENTRE 2019 E 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador(a): Prof Dr. Artur Gomes Dias Lima

SALVADOR - BA

2024

DÉBORA TAUANE FERREIRA DE OLIVEIRA

**TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NA BAHIA E NO BRASIL:
ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NOTIFICAÇÕES
AO SINAN ENTRE 2019 E 2023**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do grau de Bacharel em Biomedicina e aprovada em sua forma final pelo Curso de Biomedicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Salvador, 19 de novembro de 2024

Prof. Dr. Artur Gomes Dias Lima
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr. Adalardo Souza Carneiro
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr. Mara Dias Pires
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Dedico o presente trabalho em primeiro lugar a Deus, em segundo aos meus pais por sempre me incentivar, apoiar durante toda a graduação do curso. E a todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão do mesmo.

Primeiramente, agradeço a Deus por mais esse feito. Ao Professor e orientador Artur Gomes Dias Lima, pela sabedoria e determinação com que me orientou durante a realização deste trabalho. Agradeço em especial aos meus pais e todos aqueles que me ajudaram direta ou indiretamente a concluir essa etapa crucial na minha vida.

“A gente só precisa acreditar que tudo vai dá certo”, se não deu, nunca desista: “Tente outra vez” e “não diga que vitória está perdida, se é de batalhas que se vive a vida. Tenha fé em Deus, tenha fé na vida”

(Ivo Mozart; Raul Seixas)

RESUMO

A toxoplasmose, causada pelo parasita *Toxoplasma gondii*, comumente encontrado em gatos, é uma doença que representa um risco para mulheres grávidas e indivíduos com sistema imunológico enfraquecido. O objetivo foi analisar a incidência de toxoplasmose congênita entre 2019 e 2023 no Brasil e na Bahia. A Metodologia foi com base nos dados do SINAN/DATASUS. Esse estudo se enquadra nos tipos descritivo, retrospectivo, ecológico e quantitativo, utilizando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET), disponibilizados pelo Datasus. De acordo com os dados encontrados, foi possível analisar os casos de toxoplasmose congênita no Brasil entre 2019 e 2023, chegando ao respectivo resultado de 32.320 casos. Desses casos, 1.465 foram registrados na Bahia. A toxoplasmose congênita é uma doença grave que requer atenção das autoridades e do público. Embora progressos tenham sido feitos no diagnóstico, tratamento e prevenção, as consequências ainda podem ser graves. É crucial difundir informações sobre a doença e proporcionar formação adequada aos profissionais de saúde. A atenção pré-natal de qualidade, o tratamento oportuno de infecções durante a gravidez e as medidas de segurança sanitária são fundamentais para reduzir a incidência e gravidade da toxoplasmose congênita. Além disso, é importante enfatizar a ligação entre a toxoplasmose congênita e a toxoplasmose gestacional.

Palavras-chave: Toxoplasmose Congênita, Feto, mulheres grávidas, Brasil, Bahia.

ABSTRACT

Toxoplasmosis, caused by the parasite *Toxoplasma gondii*, commonly found in cats, is a disease that poses a risk to pregnant women and individuals with weakened immune systems. The objective was to analyze the incidence of congenital toxoplasmosis between 2019 and 2023 in Brazil and Bahia. The methodology was based on data from SINAN/DATASUS. This study is descriptive, retrospective, ecological and quantitative, using secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN-NET), made available by Datasus. According to the data found, it was possible to analyze the cases of congenital toxoplasmosis in Brazil between 2019 and 2023, reaching the respective result of 32,320 cases. Of these cases, 1,465 were registered in Bahia. Congenital toxoplasmosis is a serious disease that requires attention from authorities and the public. While progress has been made in diagnosis, treatment, and prevention, the consequences can still be severe. It is crucial to disseminate information about the disease and provide adequate training for health professionals. Quality prenatal care, timely treatment of infections during pregnancy, and health safety measures are essential to reduce the incidence and severity of congenital toxoplasmosis. In addition, it is important to emphasize the link between congenital toxoplasmosis and gestational toxoplasmosis.

Keywords: Toxoplasmosis Congenital, Fetus, pregnant women, Brazil, Bahia.

SUMÁRIO

	Pág.
1. ARTIGO CIENTÍFICO.....	10
2. REGRA PARA SUBMISSÃO.....	10

1. INTRODUÇÃO
2. JUSTIFICATIVA
3. OBJETIVOS
4. METODOLOGIA
5. RESULTADOS
6. DISCUSSÃO
7. CONCLUSÃO
8. REFERÊNCIAS
9. ANEXOS

1. INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma doença zoonótica, cujo agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*, cuja origem se deu em 1908 simultaneamente, no Brasil pelo Italiano Alfonso Splendore em coelhos e na tûnisia por dois pesquisadores franceses Charles Nicolle e Louis Manceaux que identificaram organismos semelhantes em um roedor, chamado *Ctenodactylus gundi*. Inicialmente denominado de *Leishmania gondii*, pensando se tratar de *Leishmania*, só depois que veio a designação para o gênero da toxoplasmose. Comumente é encontrado em gatos, por isso é chamado de hospedeiro definitivo, apesar de que sua infecção é mais comum em humanos. Sua principal preocupação associada a essa patologia está relacionado a indivíduos imunocomprometidos e em fetos de mulheres grávidas, no qual a infecção é transmitida verticalmente da mãe para o feto, especialmente se a infecção primária ocorre no primeiro trimestre da gestação. Nessa fase, há um risco elevado de graves consequências, com destaque para as complicações neurológicas e oftalmológicas, como o coriorretinite, causador principal de cegueira em crianças e retinocoroidite, caracterizada por necrose e inflamação da retina e da coroide. O risco de transmissão vertical aumenta com a idade gestacional, mas a gravidade das sequelas tende a diminuir com o avanço da gestação. No entanto, complicações oculares graves, como a retinocoroidite, podem ocorrer independentemente do estágio gestacional, podendo incluir degeneração e edema de retina, lesões vasculares da coroide, neurite óptica, microftalmia, estrabismo e iridociclite. (VIEIRA et al., 2018).

Em vista disso, o pré-natal é importante pois acompanha a gestante do início ao fim da gravidez, fazendo a prevenção e a detecção precoce de patologias tanto maternas como fetais, permitindo um desenvolvimento saudável do bebê e reduzindo os riscos da gestante e do feto. (VIEIRA et al., 2018). E claro não precisa abandonar o gato durante o período da gestação, só evitar contato com as fezes, passando a responsabilidade para um outro indivíduo.

Embora seja possível encontrar estudos sobre a toxoplasmose gestacional e congênita, os trabalhos ainda são escassos, comparado as outras doenças de notificação compulsória. Apesar de ser um importante problema de saúde pública e apresentar elevada prevalência, poucos estudos foram realizados com intuito de traçar o perfil epidemiológico da toxoplasmose, principalmente envolvendo gestantes e recém – nascidos no Brasil. Dado a importância do diagnóstico precoce do *Toxoplasma gondii*, os potenciais impactos severos na gestação, ou seja, no feto, o objetivo deste trabalho foi fazer uma análise da incidência da Toxoplasmose Congênita no Brasil e na Bahia, entre os anos de 2019 e 2023, com o intuito de identificar variações e frequências na prevalência dos casos em diferentes estados do Brasil, identificando os possíveis fatores de risco que tenham relação com a incidência dos casos da doença no país, além de mostrar a importância da saúde pública, no desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle, melhorando assim a qualidade de vida da população.

2. JUSTIFICATIVA

A Toxoplasmose é uma doença zoonótica, cujo agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*, um parasita intracelular encontrado numa grande variedade de hospedeiros, incluindo o humano, sendo o hospedeiro definitivo da família felidae (felinos), em especial o gato doméstico (*felis silvestris catus*). (Moral, J. M. M;2020). Apesar da melhora no diagnóstico, tratamento, na informação e em pesquisas ao longo dos anos, o *Toxoplasma gondii* ainda continua sendo uma preocupação de saúde pública, sobretudo para gestantes, o feto e indivíduos com sistema imunológico comprometido.

A doença tem uma grande importância nos fetos das mulheres grávidas, pois o parasita tem uma especial capacidade de atravessar a barreira placentária e provocar desde aborto até lesões no feto como por exemplo as malformações congênitas, podendo levar a morte em alguns casos. (Nayeri T et al., 2020; Gómez-Chávez et al., 2020; Zhou X et al., 2020).

Apesar de ser uma doença negligenciada, mas não tendo o reconhecimento das autoridades, o Brasil ocupa a lista de surtos e casos de toxoplasmose no mundo. (Vommaro, Rossiane Claudia; Araujo, Milena Ribeiro Peclat de;2013). Além disso a toxoplasmose congênita e gestacional entrou na lista de doenças de notificação compulsória após a publicação de uma portaria do Ministério da Saúde no ano de 2016 (portaria nº 204, 17 de fevereiro de 2016). E em 2021 entrou na lista das 50 doenças que podem ser diagnosticadas pelo teste do pezinho ampliado, oferecido pelo Sistema único de Saúde após a vigência de uma lei (Lei nº 14.154, 26 de maio de 2021). A notificação dos casos da doença é importante pois permite identificar surtos em diferentes regiões, acompanhar a ocorrência ao longo dos anos, identificando os possíveis fatores de risco, ajuda a avaliar a eficácia de programas de controle e prevenção, a reduzir a incidência da doença e suas complicações, além de contribuir para o avanço do conhecimento através de pesquisas tendo como base os dados coletados sendo útil no aprimoramento do diagnóstico e tratamento da toxoplasmose.

Em vista disso esse trabalho tem por motivação fazer uma análise ao longo de 5 anos (2019 - 2023) da incidência da toxoplasmose congênita no Brasil, avaliando a progressão da doença, identificando os fatores de risco, as complicações, além de reforçar a importância do pré-natal na prevenção da Toxoplasmose congênita. Em resumo espera-se contribuir com esse trabalho buscando medidas mais eficazes para reduzir o impacto dessa doença na saúde pública, desenvolvendo estratégias de prevenção e controle, melhorando assim a qualidade de vida da população.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a incidência da toxoplasmose congênita no Brasil e na Bahia , entre os anos de 2019 e 2023.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Levantar dados sobre a toxoplasmose congênita na base de dados SINAN – DATASUS.
- Discorrer sobre os dados obtidos, suas variações e frequências por estado e sua importância para a Saúde Pública.
- Identificar os possíveis fatores de risco que tenham relação com a incidência de casos no Brasil da Toxoplasmose.

4. METODOLOGIA

Este estudo se enquadra como descritivo, ecológico, quantitativo e retrospectivo com análise de dados secundários, cujo objetivo geral foi analisar a incidência dos casos de toxoplasmose congênita no Brasil e na Bahia entre os anos de 2019 e 2023, com o intuito de identificar variações e frequências na prevalência dos casos em diferentes estados do Brasil, identificando os possíveis fatores de risco que tenham relação com a incidência dos casos da doença no país, além de mostrar sua importância para a saúde pública. Os dados foram obtidos a partir do banco de dados do TABNET/SINAN disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis analisadas foram os recém-nascidos/crianças, sexo, faixa etária de mulheres grávidas, raça, classificação, período de gestação, evolução dos casos levando em conta o mês e o ano de notificação dos casos da toxoplasmose.

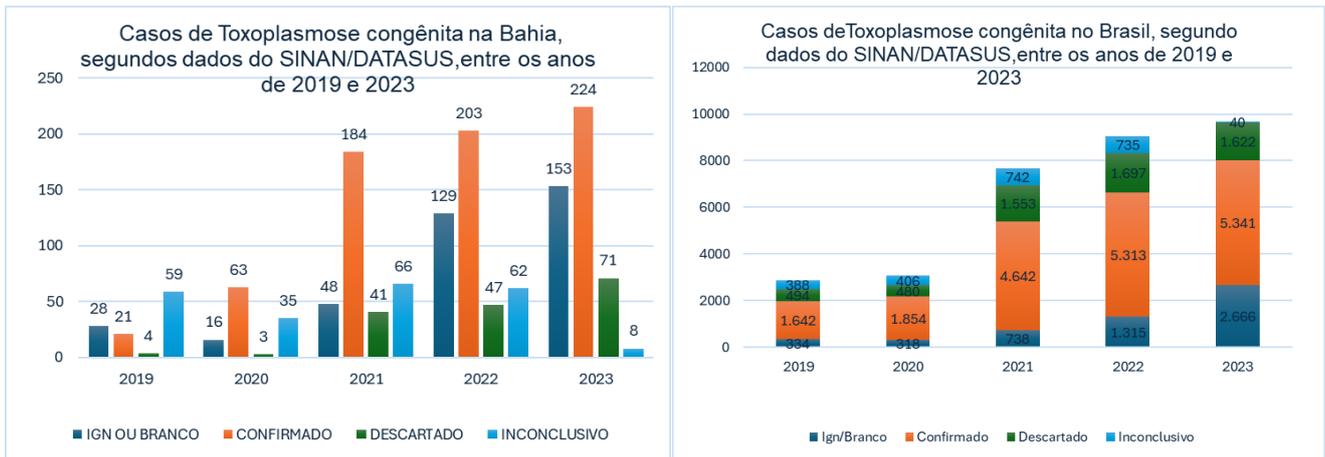
Em relação à ética da pesquisa, considerando a natureza dos dados fornecidos pelo DATASUS, que são de acesso público e sem identificação individual dos pacientes, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. Portanto, a utilização desses dados não envolveu nenhuma questão que demandam revisão ética.

Para uma análise mais aprofundada, os dados serão tabulados e organizados em planilhas utilizando o Microsoft excel. Além disso, foram utilizados como referencial teórico às literaturas correspondentes para uma interpretação adequada e contextualizada dos resultados encontrados que foram extraídos de bases de dados Scielo e google acadêmico, usando as palavras chaves como “epidemiologia,” “toxoplasmose,” “Brasil” e “toxoplasma gondii.” Para realizar este trabalho teve como base primordial a pergunta investigativa que é “A Toxoplasmose congênita tem aumentado com o passar dos anos no Brasil e na Bahia?”

5. RESULTADOS

Esse estudo se enquadra como descritivo, retrospectivo, ecológico e quantitativo usando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET), disponibilizados pelo Datasus. De acordo com os dados encontrados foram analisados e chegaram ao respectivo resultado de 32.320 casos de toxoplasmose congênita no Brasil entre os anos de 2019 e 2023, sendo 18.792 casos confirmados, 5.846 descartados, 2.311 inconclusivos e 5.371 casos ignorados ou brancos. Na Bahia foram registrados 1.465 casos, sendo 695 casos confirmados, 166 descartados, 230 inconclusivos e 374 casos ignorados ou branco. Cerca de 3,7% dos casos confirmados do Brasil aconteceram na Bahia, em igual período.

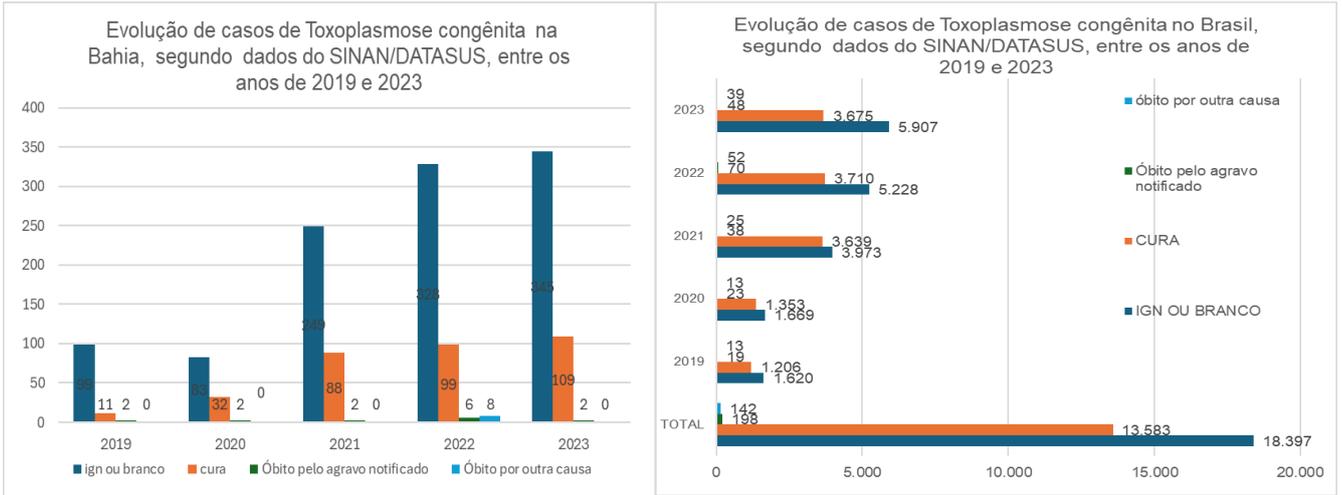
Figura 1: Casos de toxoplasmose congênita no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Dentro dos 32.320 casos no Brasil da Toxoplasmose congênita entre 2019 e 2023, apenas 13.583 é o total de casos que foram curados, 198 óbitos pela toxoplasmose, 142 óbitos por outra causa e 18.397 casos ignorados ou brancos. Na Bahia levando em consideração os 1.465 casos notificados, foram registrados 339 curados, 14 óbitos por agravo notificado, 8 óbitos por outra causa que aconteceu apenas no ano de 2022 e 1.104 casos ignorados ou branco.

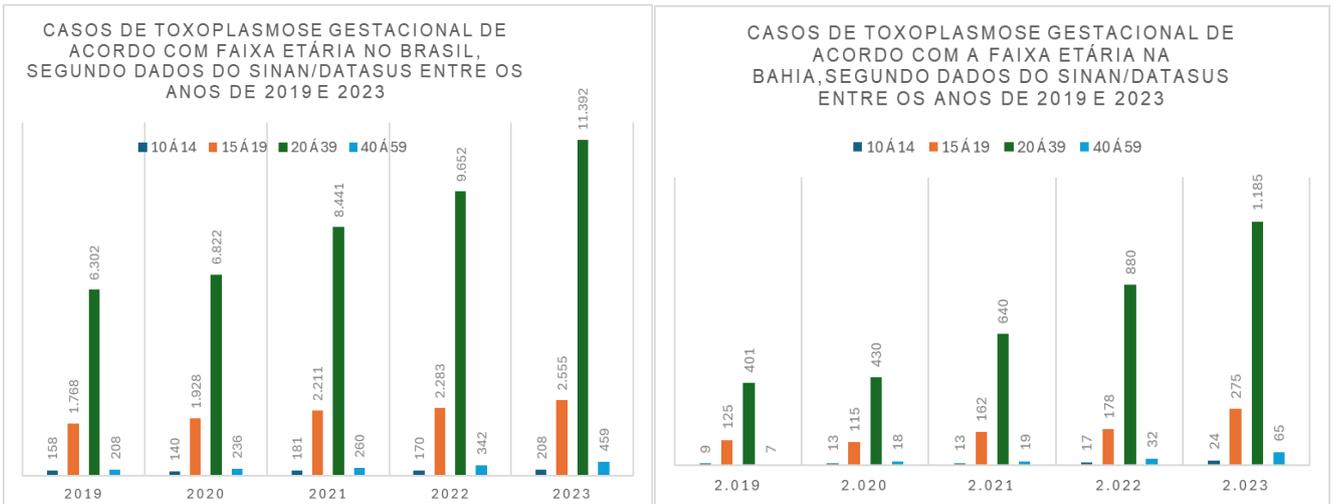
Figura 2: Evolução de casos de toxoplasmose congênita no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Levando em consideração a idade de mulheres grávidas no Brasil entre 2019 e 2023, 42.609 está na faixa de 20 e 39 anos, 10.745 entre 15 e 19 anos, 1.505 entre 40 e 59 e 857 entre 10 e 14 anos, já na Bahia, 3.536 entre 20 e 39 anos, 855 entre 15 e 19, 141 entre 40 e 59 e apenas 76 entre 10 e 14 anos.

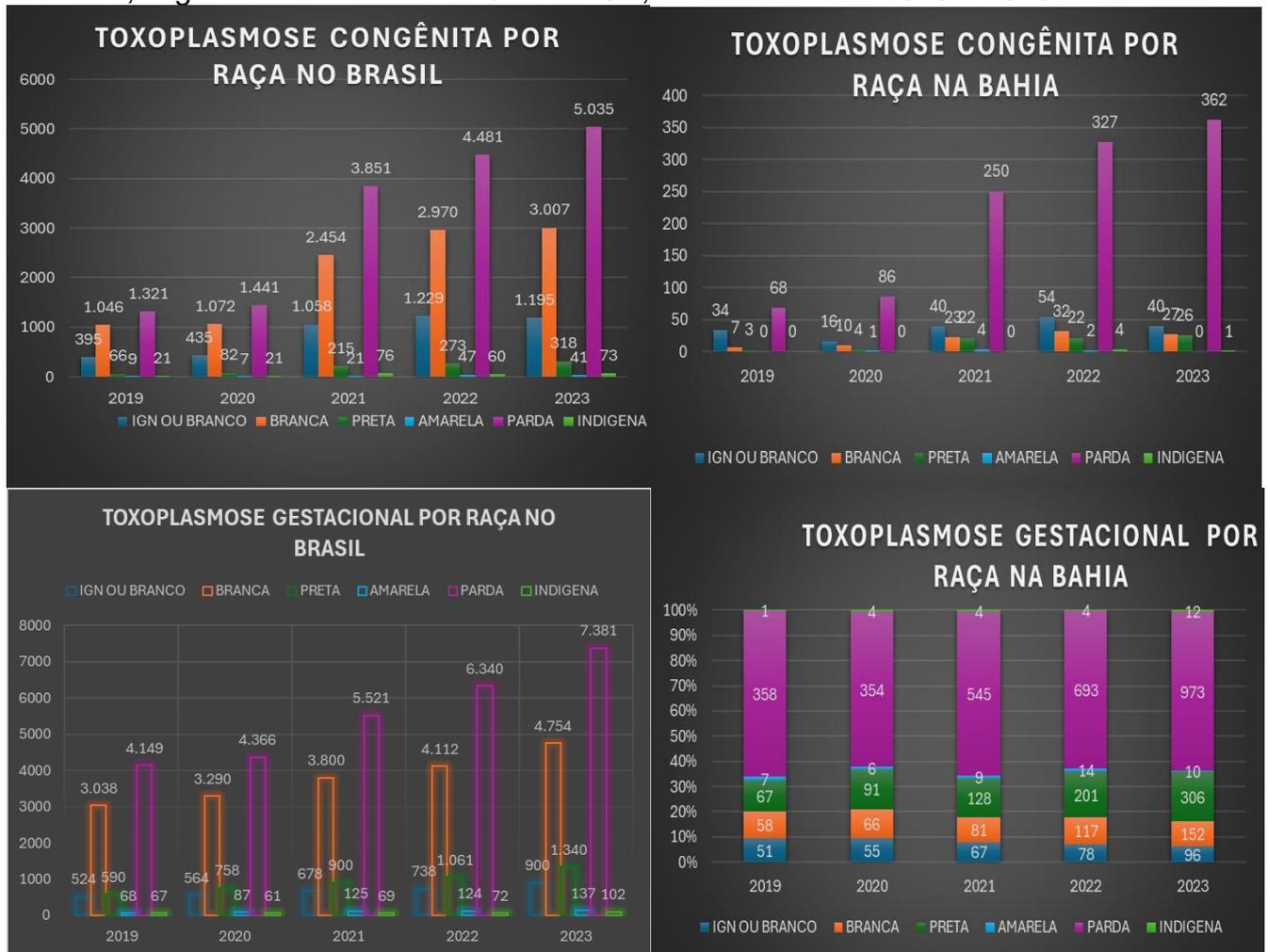
Figura 3: Casos de toxoplasmose gestacional, de acordo com as faixas etárias no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, no período entre 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Com relação a raça da toxoplasmose congênita no Brasil 16.129 é parda, 10.549 branca, 954 preta, 251 indígena, 125 amarela e 4.312 casos ignorados, já na Bahia 1.093 é parda, 99 branca, 77 preta, 7 amarela, 5 indígena e 184 são casos que foram ignorados, sendo que a maioria é do sexo feminino tanto no Brasil, quanto na Bahia. Já com relação a raça de mulheres grávidas no Brasil foram registradas entre 2019 e 2023 um total de 27.757 de mulheres pardas, 18.994 branca, 4.649 preta, 541 amarela, 371 indígena e 3.404 casos ignorados ou branco e na Bahia foram registradas 2.923 da raça parda, 793 preta, 474 branca, 46 amarela, 25 indígena e 347 casos ignorados ou branco.

Figura 4: Casos de toxoplasmose congênita e gestacional, de acordo com a raça no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Figura 5: Casos de toxoplasmose congênita, de acordo com o sexo no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS entre os anos de 2019 e 2023.

Ano notificação	Ignorado	Masculino	Feminino	Total
TOTAL	226	16.032	16.062	32.320
2019	34	1.414	1.410	2.858
2020	21	1.506	1.531	3.058
2021	35	3.769	3.871	7.675
2022	79	4.567	4.414	9.060
2023	57	4.776	4.836	9.669

Ano notificação	Ignorado	Masculino	Feminino	Total
TOTAL	9	676	780	1.465
2019	1	61	50	112
2020	-	64	53	117
2021	3	144	192	339
2022	5	199	237	441
2023	-	208	248	456

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Com relação ao período de gestação das mulheres grávidas no Brasil entre os anos estudados e a sua evolução foram 21.356 casos no 2º trimestre, sendo 11.274 casos curados, 4 óbitos pelo agravo notificado, 15 por outra causa; 17.083 no 3º trimestre sendo que 9.338 foram

curadas, 18 óbitos pelo agravo notificado e 13 óbito por outra causa; 15.913 no 1º trimestre, no qual 9.017 foram curadas e 11 óbitos, sendo 6 por outra causa e 1.364 casos com relação a idade gestacional ignorada, sendo 725 casos curados e 6 óbitos, sendo 1 por outra causa aparente, já na Bahia foram 2.003 no 2º trimestre, sendo 675 casos curados e um óbito por agravo notificado; 1.598 no 3º trimestre, sendo 591 curadas e 3 óbitos, sendo 1 por outra causa; 899 no 1º trimestre, sendo 320 curados e 108 casos com relação a idade gestacional ignorada com apenas 33 curados e 75 casos ignorados.

Figura 6: Casos de toxoplasmose gestacional, de acordo ao período gestacional e a sua evolução no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.

Evolução	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	Idade gestacional Ignorada	Total	Evolução	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	Idade gestacional Ignorada	Total
TOTAL	15.913	21.356	17.083	1.364	55.716	TOTAL	899	2.003	1.598	108	4.608
Ign/Branco	6.885	10.063	7.714	633	25.295	Ign/Branco	579	1.327	1.004	75	2.985
Cura	9.017	11.274	9.338	725	30.354	Cura	320	675	591	33	1.619
Óbito pelo agravo notificado	5	4	18	5	32	Óbito pelo agravo notificado	-	1	2	-	3
Óbito por outra causa	6	15	13	1	35	Óbito por outra causa	-	-	1	-	1

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A respeito da Escolaridade das mulheres grávidas entre 2019 e 2023 pode-se notar que a maior parcela das gestantes possui Ensino médio completo com um total de 14.942, sendo que a maioria foram tidos como ignorados (16.737). Comparando com a Bahia a maior parcela continua sendo de gestantes que possui Ensino Médio completo com 1.069, também com a maioria sendo como ignorados (1.788).

Figura 7: Casos de toxoplasmose gestacional, de acordo com a escolaridade no Brasil e na Bahia, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.

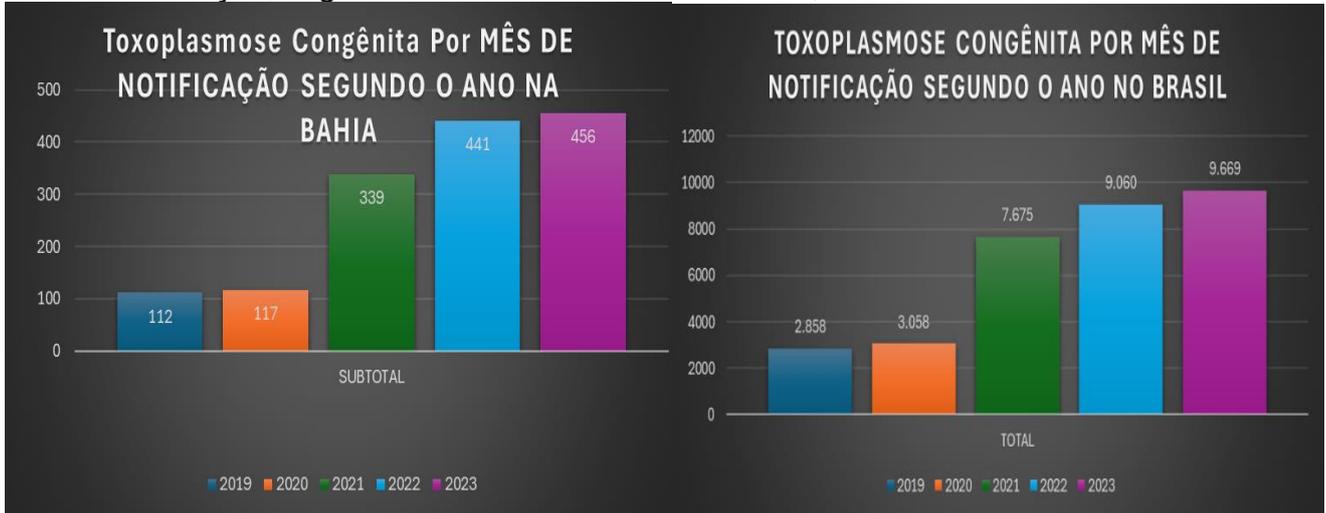
Ano notificação	Ign ou branco	Analfabeto	1ª a 4ª série incompleta do EF	4ª série completa do EF	5ª a 8ª série incompleta do EF	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa	Não se aplica	Total
2019	2.260	38	178	210	1.041	717	1.243	2.132	195	422	-	8.436
2020	2.624	192	193	202	1.018	879	1.193	2.217	206	402	-	9.126
2021	3.531	26	188	252	1.163	955	1.389	2.873	211	503	2	11.093
2022	3.917	25	218	238	1.130	976	1.640	3.437	246	618	2	12.447
2023	4.405	35	244	293	1.311	1.095	1.799	4.283	331	810	8	14.614
TOTAL	16.737	316	1021	1195	5.663	4622	7.264	14.942	1.189	2.755	12	55.716

Ano notificação	Ign/Branco	Analfabeto	1ª a 4ª série incompleta do EF	4ª série completa do EF	5ª a 8ª série incompleta do EF	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa	Total
2019	196	1	8	23	65	35	61	126	9	18	542
2020	195	1	15	21	75	44	53	137	12	23	576
2021	346	1	14	27	95	61	85	170	7	28	834
2022	436	1	34	30	110	75	104	270	7	40	1.107
2023	615	3	36	44	149	108	175	366	18	35	1.549
TOTAL	1788	7	107	145	494	323	478	1069	53	144	4608

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de notificação-Sinan Net

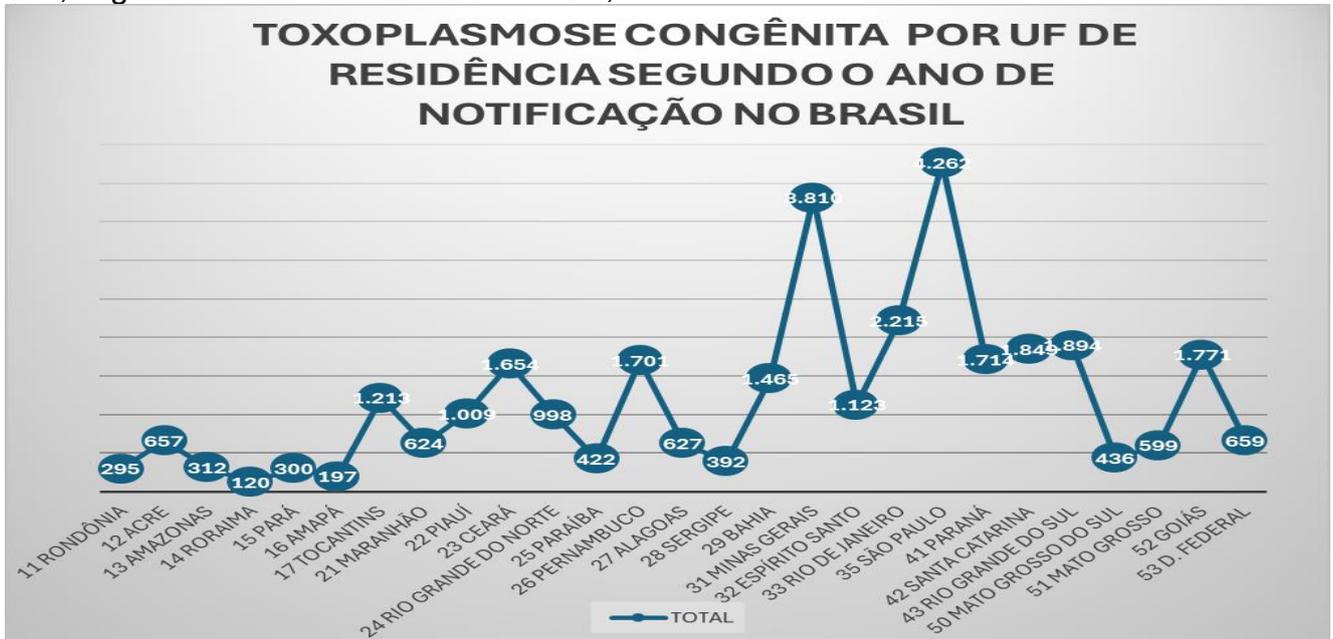
Por fim foram analisados a Toxoplasmose Congênita nos últimos 5 anos na Bahia e no Brasil por Mês de notificação, segundo o ano, onde pode se notar que houve crescimento a cada ano. Também foram analisados no Brasil segundo UF de Residência entre o período estudado, onde pode se notar que a maior parcela de casos fica em São Paulo com 4.262 e a menor fica em Roraima com apenas 120 casos.

Figura 8: Casos de toxoplasmose congênita no Brasil e na Bahia, de acordo com o mês e o ano de notificação, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Figura 9: Casos de toxoplasmose congênita no Brasil, de acordo com a UF de residência e o ano, segundo dados do SINAN/DATASUS, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

6. DISCUSSÃO

A toxoplasmose é uma das infecções mais graves que podem ocorrer durante a gravidez, principalmente pelos riscos a ela associados, como aborto e danos ao feto (PRATA, 2007; AMENDOEIRA, 2010). Embora a toxoplasmose congênita seja considerada um problema de saúde pública, com elevada prevalência, poucos estudos foram feitos no Brasil como um todo, em especial na Bahia, com intuito de mostrar as populações mais vulneráveis afetadas por essa enfermidade. Aqui, mostramos que os casos de toxoplasmose congênita aumentam a cada ano no Brasil e na Bahia, sendo São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro o que possui o maior número de casos. As notificações registradas no sistema são referentes aos anos (2019 a 2023), e dentro deste período o mundo enfrentou a pandemia de Covid-19, dessa forma, é possível que essas estatísticas sejam maiores, pois nesse período houve uma menor procura no atendimento. Todavia, muitas vezes, não existe uma boa comunicação entre os serviços de saúde, públicos ou privados, de forma que muitas informações acabam sendo perdidas durante esse processo. Isso se agrava na toxoplasmose congênita, pois seu diagnóstico depende da avaliação da mãe e do filho. Existe também o fato de que a toxoplasmose congênita e gestacional foi incluída recentemente como notificação compulsória, logo não se pode afirmar que os dados sejam totalmente confiáveis.

Diversos estudos demonstram que fatores sociodemográficos são fatores de risco para toxoplasmose (GONTIJO, 2014). A propensão a infecções está relacionada a uma série de fatores, como condições socioeconômicas, acesso a cuidados de saúde, condições de moradia, práticas de higiene e outros determinantes sociais (COSTA et al., 2012). As disparidades na prevalência podem refletir desigualdades estruturais que afetam diferentes grupos populacionais.

Nesse estudo, as gestantes com idade entre 20 a 39 anos foram as mais acometidas pela toxoplasmose. Essa faixa etária engloba mulheres em idade reprodutiva, que podem estar mais expostas aos fatores de risco associados à infecção (SOUSA et al., 2022). Nossos resultados corroboram achados de SARTORI et al., (2009) que demonstrou alta prevalência de toxoplasmose gestacional em mulheres com idade entre 20 a 30 anos. As mulheres grávidas têm oito vezes mais chances de serem infectadas do que as mulheres não grávidas. Isto se deve principalmente a fatores hormonais e imunológicos que ocorrem durante a gravidez, tornando as gestantes um grupo de risco (AVELINO et al., 2004). Foi feito também um estudo com base na escolaridade das gestantes no qual predominou tanto na Bahia quanto no Brasil mulheres que possui ensino médio completo. O grau de escolaridade pode influenciar indiretamente na prevalência de toxoplasmose gestacional, por estar associado a diferentes comportamentos e condições socioeconômicas que podem impactar o risco de infecção (MOURA et al., 2016). Mulheres com menor nível educacional podem ter menos acesso a informações sobre práticas de prevenção, como evitar o consumo de carne crua ou mal cozida, e podem estar em ambientes onde as condições sanitárias são menos adequadas.

A maior prevalência foi observada durante o segundo trimestre, seguido pelo terceiro trimestre da gravidez. Segundo MOREIRA (2012), se a infecção ocorre durante o primeiro trimestre, o risco de infectar o feto é de 15%, durante o segundo trimestre 25% e durante o terceiro trimestre 65%. No entanto, a doença é mais grave no início da gestação, momento em que pode causar manifestações clínicas graves no feto. Isso se deve ao fato de que a criança ainda está se desenvolvendo, logo as chances são maiores de causar graves problemas, até mesmo o aborto.

Com relação a Raça das crianças nascidas a maioria é parda e branca, assim como das mulheres gestantes no Brasil a maioria também é parda e branca, já na Bahia a maioria é

parda e preta, isso se dá ao fato de que o Brasil é considerado um país miscigenado cultural e etnicamente, devido a sua formação histórica. Já com relação ao sexo a maioria das crianças nascidas é do sexo feminino. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos das crianças e a presença da toxoplasmose congênita. Essa informação corrobora com o relatado por Jones et al em 2009. Em um estudo de caso controle, que avaliou a população estadunidense em geral, os autores não identificaram diferença entre o risco de infecção e o sexo.

E por fim a respeito da classificação da toxoplasmose congênita no qual no Brasil houve aumento de maneira expressiva de casos confirmados. Com relação ao aumento de forma expressiva de casos confirmados isso se deve ao fato da melhora no diagnóstico, tratamento e profilaxia, e a respeito dos casos ignorados aumentar em 2021 e 2023 pode ser alguma negligência ao preencher a ficha ou porque a doença em si é muito negligenciada. E os óbitos no Brasil teve uma quantidade relativamente alta, sobretudo somente na Bahia não foi o número tão expressivo.

Essa variação anual pode ser influenciada por fatores como qualidade do atendimento médico, eficiência das políticas de saúde pública e nível de conscientização sobre a doença, conforme sugerido por estudos anteriores (SPONCHIADO; SILVA, 2023).

Assim como ocorre em outras doenças, o diagnóstico da toxoplasmose congênita é específico. Envolve pelo menos dois especialistas, além de uma série de exames laboratoriais, de imagem ou moleculares de dois indivíduos, a mãe e o filho, associados a manifestações clínicas. Mesmo entre especialistas, o diagnóstico é considerado difícil, especialmente pela ausência de diversas informações ao longo da gestação e dos primeiros exames no recém-nascido e por particularidades da doença. De acordo com o Ministério da Saúde, toda criança nascida de mãe confirmada ou com provável infecção por toxoplasmose gestacional deve ser investigada quanto à presença de toxoplasmose congênita. A ausência de investigação pode estar relacionada com a subnotificação da doença e ausência de tratamento e estimulação precoce de crianças infectadas.

A partir do ano de 2021, o Ministério da Saúde incluiu a sorologia IgM anti-Toxoplasma no teste do pezinho, o que proporciona uma maior chance de diagnóstico em crianças a despeito dos testes maternos, tendo em vista que é realizado de forma universal. Contudo, é preciso que os profissionais de saúde atentem ao fato de que a sorologia IgM apresenta altos índices de falso negativo. Desta forma, em casos de crianças cujas mães são suspeitas ou prováveis, deve-se continuar a investigação, mesmo no caso de sorologias IgM negativas.

Como limitações deste estudo, cita-se o uso de fontes de dados secundários, além do curto período de dados disponíveis. Existe uma grande chance de subnotificação de dados, de forma que a incidência pode ser muito maior do que a encontrada.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, observa-se uma evolução no diagnóstico, tratamento e na prevenção da toxoplasmose, em especial a congênita. Contudo, ainda é uma doença que merece mais atenção das autoridades e na população em geral, pois acometimento e confirmação de diagnóstico desta enfermidade em crianças recém nascidas, poderá acarretar danos severos à saúde do indivíduo com esta enfermidade, levando às possíveis sequelas na saúde, no qual terá que acompanhar este ser vivo pelo resto da vida. Por conseguinte a disseminação de informações sobre a toxoplasmose congênita para a população, juntamente com a capacitação adequada dos profissionais de saúde, especialmente na saúde primária da gestante, são fundamentais para a promoção de uma profilaxia eficaz. Um pré-natal de qualidade, no tratamento precoce em casos de infecção tanto gestacional quanto congênita e medidas de segurança sanitária, é crucial para reduzir a incidência e a gravidade da doença, que é de notificação obrigatória e, portanto, um problema significativo de Saúde Pública. Deve também se atentar ao fato de que a Toxoplasmose Congênita anda junto com a Toxoplasmose Gestacional, pois geralmente quem pega Toxoplasmose Gestacional pode passar para o feto, como foi discutido anteriormente na discussão. Por isso é importante investigar até o fim caso a mulher seja suspeita, mesmo que o teste Rápido IGM tenha dado negativo. Como dito é só um teste Rápido, é preciso ter a confirmação com base em outros exames, assim como tem outras doenças que precisa de outros exames complementares para se ter o diagnóstico definitivo.

8. REFERÊNCIAS

Araujo, Milena Ribeiro Peclat de; Vommaro, Rossiane Claudia. Toda a atenção para a toxoplasmose. Rio de Janeiro: Rev. Ciência Hoje UFRJ, Abril 2023. Disponível em: <<https://cienciahoje.org.br/artigo/toda-a-atencao-para-a-toxoplasmose/>>. Acesso em 15 de Setembro de 2024.

Correa PF, Machado RAF. TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2019 A 2023. REASE [Internet]. 27º de junho de 2024 [citado 30º de outubro de 2024];10(6):4266-77. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14739>

Moral, J. M. M. (2020). Toxoplasma gondii e toxoplasmose: epidemiologia, patologia, diagnóstico e novos tratamentos (master's thesis, Egas Moniz School of Health & Science (Portugal)).

Prado A, Almeida G, Gontijo L, Torres ML. TOXOPLASMOSE: O QUE O PROFISSIONAL DA SAÚDE DEVE SABER. EnciBio [Internet]. 31º de maio de 2011 [citado 30º de outubro de 2024];7(12). Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/4536>

Hugo Júlio da Rosa V, Lima Rodrigues T, Aguiar Azedo F, Aguiar Macedo AL, Pereira Rodrigues BL, de Oliveira Proença RM, da Cruz Araújo RA, Queiroz Rabello EF, Negro Vaz Seffair LG, Mendes Cunha PT, Belem Galvão I, Silva J. Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no estado do Amazonas: Toxoplasmose gestacional no Amazonas. Braz. J. Implantol. Health Sci. [Internet]. 13º de janeiro de 2024 [citado 30º de outubro de 2024];6(1):981-9. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/view/1250>

Souza, W. D., & Belfort Jr, R. (2014). Toxoplasmose & Toxoplasma gondii.

Tavares, G. E. B., & Triches, D. L. G. F. (2018). TOXOPLASMOSE: uma breve revisão. Revista Panorâmica online, 1.

dos Santos, C. A., Bertolini, A., da Fonseca Simon, M., Marschall, A. D., Alves, B. F., Lusa, T., & Wurfel, S. D. F. R. (2022). Toxoplasmose: uma breve revisão. Anais de Medicina Veterinária, 2(1), 87-90.

Marzola, P. E. R., Iser, B. P. M., & Schilindwein, A. D. (2021). Perfil epidemiológico da toxoplasmose congênita no estado de Santa Catarina. Evidência, 21(2), 85-94.

Eletícia Santos Coutinho de Melo L, Letícia Torres Fabrício I, Lucas Bonifacio I, Emanuel Barros de Lima J, Raian Ferreira Freire Fontes M, Pinheiro de Carvalho S, de Melo Magalhães Padilha D. Estudo epidemiológico de toxoplasmose congênita no Nordeste brasileiro. Braz. J. Implantol. Health Sci. [Internet]. 12º de maio de 2024 [citado 30º de outubro de 2024];6(5):876-8. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/view/2099>.

Jones JL, Dargelas V, Roberts J, Press C, Remington JS, Montoya JG. Risk for toxoplasma gondii Infection in the United States. Clin Infect Dis. 2009;49(6):878-84. [Internet]. [acesso em 2021 Fev 1]. doi: 10.1086/605433. DOI: <https://doi.org/10.1086/605433>

9. ANEXOS

9.1. REVISTA CIENTÍFICA:

Revista Enfermagem Contemporânea (REC) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Link das regras para autores: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.2024>

9.1.1. REGRAS PARA OS AUTORES:

Diretrizes para Autores

Antes da submissão, os autores devem ler e cumprir as [políticas editoriais \(https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/about\)](https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/about) da **Revista Enfermagem Contemporânea (REC)**.

O artigo poderá ser enviado em português e/ou inglês e os autores são responsáveis pelo conteúdo, correção ortográfica, gramatical, de pontuação e acentuação.

A **REC** não cobra taxas de processamento de artigos ou de publicação.

Atualizado 10/04/2023

Condições para submissão

Todas as submissões devem atender aos seguintes requisitos.

- **Formatação:** Utilize fonte tamanho 12pt, com 1,5 de espaçamento entre linhas, em coluna única, tamanho A4. Evite citações diretas e notas de rodapé sempre que possível e empregue o sistema métrico.
- **Tabelas, figuras, quadros, gráficos, bancos de dados etc:** Questionários, entrevistas, tabelas, figuras, gráficos, quadros e bancos de dados devem ser enviados como arquivos suplementares, devidamente identificados. Tabelas, figuras, quadros e gráficos também devem constar no manuscrito nos seus devidos lugares.
- **Extensões de arquivos:** Arquivos de textos devem ser enviados com extensão **.doc**. Tabelas devem ser enviadas com extensão **.xls** ou **.doc**. Os bancos de dados devem ser enviados com extensão **.xls**. Arquivos de imagem, como figuras e gráficos devem ser enviados com extensão **.jpg**, **.png** ou **.tiff** e 300dpi de resolução. Nenhum arquivo deve exceder 4Mb.
- **Título, resumo e descritores:** O manuscrito deve conter título, resumo e descritores em português e inglês. Adicionalmente, o sistema solicitará a inclusão do título, resumo e descritores durante a submissão. Esses dados devem ser inseridos conforme solicitado para que o artigo possa ser encaminhado para avaliação. O título deve ser objetivo e conter de 5 a 15 palavras. Os descritores, no mínimo 3 e no máximo 5, devem ser selecionadas no [Medical Subject Headings](#) (MeSH) ou na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os resumos devem ser estruturados e conter no máximo 200 palavras, contendo as seções: Objetivos, Métodos e Materiais, Resultados e Conclusão/Considerações Finais.

- **Autoria:** Cada manuscrito poderá ter até seis (06) autores, exceto em caso de estudos multicêntricos, que poderão ter mais autores. Os seguintes dados referentes a autoria são obrigatórios e devem ser informados nos campos adequados do formulário de submissão: a) nome de todos os autores por extenso e sem abreviaturas, b) [ORCID](#), c) afiliação profissional principal, d) cidade, estado, país e) e e-mail. Exemplo: *Maria da Silva. Universidade Federal do Acre. Rio Branco, Acre, Brasil. mariadasilva@bahiana.edu.br (ORCID XXXX-0000-XX00-X1X5)*. O sistema enviará mensagens automáticas a cada autor com link para autenticação do ORCID de cada um, etapa que é obrigatória para todos os autores para que o artigo seja liberado para avaliação de editores e pareceristas. As contribuições individuais de cada autor devem ser listadas em um documento separado, que deve ser incluído no sistema como arquivo suplementar conforme modelo: *Silva LD participou da concepção da pergunta de pesquisa, delineamento metodológico, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados, redação do artigo científico. Silva J participou da coleta e interpretação dos dados. Silva ER participou da concepção da pergunta de pesquisa, delineamento metodológico, análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados do artigo científico. Todos os autores revisaram e aprovaram a versão final e estão de acordo com sua publicação.* Seguimos os critérios de autoria do ICMJE. Clique no [link: https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html](https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html), caso precise, para entender o que constitui ou não a autoria de um texto científico.
- **Integração com redes sociais:** Cada autor pode fornecer no máximo um perfil de rede social, que será publicado junto com suas informações de autoria em caso de submissão aceita. Esse é um recurso opcional e não é uma condição obrigatória para avaliação de texto submetido à revista. O perfil de rede social fornecido deve ser usado apenas para disseminação e debate científicos.
- **Conflitos de interesses:** Os autores devem informar qualquer conflito de interesse real ou potencial, incluindo quaisquer relações financeiras, pessoais ou outras que possam influenciar inadequadamente ou parecer influenciar seu trabalho no campo "Comentários para o editor".
- **Fontes de financiamento:** Todo e qualquer financiamento recebido pelos autores para realização da pesquisa incluindo bolsas, subsídios, cortesias e honorários devem ser informadas no campo "Comentários para o editor".
- **Referências:** As referências bibliográficas devem ser formatadas no [Estilo Vancouver\(https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html\)](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Artigos originais podem empregar até 25 referências e revisões de literatura até 50. Quando uma referência possuir um Digital Object Identifier (doi®) associado a ela, o doi® deve ser informado na referência.
- **Ética em Pesquisa:** Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com vertebrados deverá citar o protocolo de pesquisa aprovado pela comissão de ética da instituição onde o trabalho foi desenvolvido. Em caso de pesquisas envolvendo seres humanos e relatos de casos clínicos, o número de cadastro na base de dados da [Plataforma Brasil](#) deve ser informado no manuscrito. É proibida a identificação de participantes, assim como o uso de suas iniciais, nome e número de registro. O número de autorização do comitê de ética em pesquisa (CAAE) e, quando aplicável, a autorização de uso de imagem e voz para fins científicos assinada pelo participante permitindo que seus dados sejam tornados públicos anonimamente para fins de pesquisa científica devem ser fornecidos pelos autores. Todos os ensaios clínicos devem ser registrados nas plataformas [WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](#), [ClinicalTrials.gov](#) ou [Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos \(ReBEC\)](#) antes do ensaio clínico ter início. O número de

registro do ensaio clínico deve constar no manuscrito e ao final do resumo e do abstract. Mais informações sobre registro de ensaios clínicos e publicação [aqui: https://icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/clinical-trial-registration.html](https://icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/clinical-trial-registration.html).

- **Reprodução de conteúdo protegido por direitos autorais:** Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o país de fabricação entre parênteses. Ao reproduzir material protegido por direitos autorais, os autores devem enviar como arquivo suplementar a autorização dos detentores dos direitos autorais, inclusive para reprodução de figuras, gráficos, tabelas e demais elementos gráficos.
- **Republicação:** Este periódico publica exclusivamente conteúdo inédito, exceto quando se aplicam as [condições: \(https://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html\)](https://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html) previstas pelo Comitê Internacional de Editores de Periódicos da Área Médica (ICMJE, em inglês). Neste caso, os autores devem enviar como arquivo suplementar a autorização da casa publicadora detentora dos direitos autorais da primeira publicação. A primeira publicação deve ser citada em nota de rodapé também.

A submissão prévia de artigos em servidores de pré-prints é encorajada e não constitui violação desta norma.

- **Integridade de relato:** Quando disponível para o tipo de relato submetido, o respectivo [checklist EQUATOR](#) preenchido, informando em qual página do manuscrito consta cada item obrigatório por desenho de estudo, deve ser enviado como arquivo suplementar no momento da submissão.

Atualizadas em 29 de agosto de 2023.

Artigos Originais

São considerados artigos originais aqueles que apresentam dados originais, inéditos, de pesquisa acerca de temas e assuntos da enfermagem, da saúde coletiva e de suas interfaces, tais como: artigos relatando o desenvolvimento e/ou validação de instrumentos de avaliação ou de tratamento; ensaios clínicos; estudos observacionais transversais ou longitudinais; estudos qualitativos; estudos documentais e/ou bibliométricos/cientométricos; estudos de análise de teoria e método; validação de instrumentos.

Artigos originais terão prioridade para avaliação pelos pareceristas.

Tamanho: 3000 palavras.

Estudos de Revisão: Sistemática ou Integrativa (apenas)

Estudos que produzam síntese e análise da literatura de tema relacionado à enfermagem. As revisões devem partir de uma pergunta de investigação e buscar sintetizar a evidência disponível. Devem contemplar o método de seleção dos artigos da forma mais explícita e reprodutível possível de forma a justificar o percurso analítico proposto. A conclusão deve focar no benefício da evidência à enfermagem, em sua dimensão científica e prática. Manuscritos de revisão sistemática que incluam metanálise terão prioridade em relação aos demais estudos de revisão. O pré-registro é obrigatório para

revisões sistemáticas e deve ser feito na PROSPERO (<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>). Revisões sistemáticas sem pré-registro serão recusadas. No caso de revisões sem metanálise, o manuscrito deve justificar porque a metanálise foi considerada inviável. O guia de relato PRISMA preenchido deve ser enviado na submissão como arquivo suplementar. Revisões narrativas **não** serão mais publicadas a partir de maio de 2018.

Tamanho: 3000 palavras.

Declaração de Direito Autoral

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Declaração revisada em 30 de novembro de 2021