



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
CURSO DE BIOMEDICINA

KAROLINY CHAVES RODRIGUES DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NO PIAUÍ E OS
IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL**

PARNAÍBA
2025

KAROLINY CHAVES RODRIGUES DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NO PIAUÍ E OS
IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPar, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Profa. Dra. Loredana Nilkenes Gomes da Costa.

PARNAÍBA

2025

KAROLINY CHAVES RODRIGUES DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NO PIAUÍ E OS
IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Aprovado em: 03/07/2025

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Loredana Nilkenes Gomes da Costa

Presidente

Profa. Dra. Valécia Natália Carvalho da Silva

Membro

Profa.Ma. Renata Pereira Nolêto

Membro

AGRADECIMENTOS

Karoliny Chaves Rodrigues da Silva

Agradeço primeiramente a Deus e à Virgem Maria, por sua intercessão constante e por me acompanhar com amor e proteção durante toda esta caminhada.

À minha mãe, Mary Chaves, exemplo de força, e coragem. Seu apoio incondicional foram fundamentais para que eu alcançasse mais esta conquista.

À minha namorada Maria Jaiane Damasceno, pelo carinho e por estar presente em todos os momentos, oferecendo apoio genuíno e sendo uma das minhas maiores motivações ao longo deste percurso.

À Profa. Dra. Loredana Nilkenes, minha orientadora, pela orientação cuidadosa, pela disponibilidade e pelo comprometimento com minha formação. Sua escuta atenta, sugestões valiosas e incentivo constante foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

RESUMO

A toxoplasmose é uma doença com alta prevalência na região Nordeste, e pode trazer graves consequências especialmente quando não diagnosticada e tratada precocemente. Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo principal identificar quais cidades do Piauí tem altas prevalências para a parasitose e qual sequela mais comumente descrita na literatura. Trata-se de uma revisão sistemática que utilizou dados epidemiológicos extraídos da plataforma Informações de Saúde (TABNET), sobre a toxoplasmose gestacional nos anos de 2020 a 2024 no estado do Piauí. Os dados foram transformados em gráficos, presentes no corpo do texto. Os artigos foram extraídos nas bases de dados: Pubmed, Scielo e Bvs. Os registros foram submetidos a uma triagem, com base nos títulos, resumos e textos completos, para à inclusão estabelecida. Foram obtidos 148 artigos. Desses, 9 foram selecionados. Os resultados demonstram que, o Piauí tem maior prevalência em relação à toxoplasmose gestacional, sendo Teresina com o maior índice. Entretanto, com falhas nas transparências de dados, o achado ocular é o mais constante da doença nas literaturas. Portanto, nota- se uma falha na saúde pública do estado do Piauí, com ausência de dados e dificuldades em promover ações educativas e preventivas para os profissionais da saúde e a população.

Palavras-chaves: Toxoplasmose gestacional, Prevalência, Congênita, Sequelas

ABSTRACT

Toxoplasmosis is a disease with a high prevalence in the Northeast region, and can have serious consequences, especially when not diagnosed and treated early. In this context, the main objective of this study is to identify which cities in Piauí have high prevalences for parasitosis and which sequelae are most commonly described in the literature. This is a systematic review that used epidemiological data extracted from the Health Information platform (TABNET), on gestational toxoplasmosis in the years 2020 to 2024 in the state of Piauí. The data were transformed into graphs, present in the body of the text. The articles were extracted from the following databases: Pubmed, Scielo and Bvs. The records were screened, based on titles, abstracts and full texts, for the established inclusion. A total of 148 articles were obtained. Of these, 9 were selected. The results show that Piauí has the highest prevalence of gestational toxoplasmosis, with Teresina having the highest rate. However, with flaws in data transparencies, ocular findings are the most common in the literature. Therefore, there is a failure in public health in the state of Piauí, with a lack of data and difficulties in promoting educational and preventive actions for health professionals and the population.

Keywords: Gestational toxoplasmosis, Prevalence, Congenital, Sequelae

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA	3
2.1. LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO.....	3
2.2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	4
3. RESULTADOS.....	7
3.1 LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO	7
3.2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	12
4. DISCUSSÃO.....	15
4.1. LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO	15
4.2.LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	17
5. CONCLUSÃO	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
APÊNDICE A- RESUMO DOS ARTIGOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO SISTEMÁTICA.	24

PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NO PIAUÍ E OS IMPACTOS PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL

PREVALENCE OF GESTATIONAL TOXOPLASMOSIS IN PIAUÍ AND THE IMPACTS ON FETAL DEVELOPMENT

1. INTRODUÇÃO

O *Toxoplasma gondii*, parasita integrante da família *Sarcocystidae* abrange três diferentes formas morfológicas durante a infecção, sendo elas taquiozigota, bradizoíta e esporozoíta. É um parasita intracelular obrigatório capaz de infectar todas as células do hospedeiro, incluindo musculares e neurais em sua forma de cisto. (Campos; Calaza; Adesse, 2020; Gundeslioglu, *et al.*, 2024). Por ser um parasita cosmopolita, infecta diversos hospedeiros da cadeia animal, como suínos, bovinos, aves, roedores, gatos e humanos. A toxoplasmose congênita (TC) é ocasionada pela ingestão de ovos do *Toxoplasma gondii* por meio de consumos de alimentos cru ou não higienizados de forma correta durante a gravidez. O parasita atravessa de forma vertical a placenta durante a gestação e infecta o feto, causando diversos quadros clínicos, desde inespecíficos, assintomáticos, abortos, calcificação craniana, cegueira e convulsões. (Reed; Sinha., 2020.) Estima-se 190.000 casos global de TC anualmente também relacionados com morte fetal e sequelas pós-natal. (Milne; Webster; Walker, 2023)

O conhecimento epidemiológico se transforma em políticas públicas, em especial, quando há facilidade de transmissão, alta prevalência e complexidade (Barata, 2013). Desse modo, demanda soluções ágeis e precisas e, assim, surge a oportunidade de transformar a saúde populacional. Diante disso, a toxoplasmose é uma doença de alta prevalência, com distribuição geográfica mundial e com características de possuir várias formas de transmissão. Por isso, com base no perfil epidemiológico, pode-se proporcionar as diligências para controle, promoção e prevenção de saúde (Galdino et al., 2024) Nesse contexto, percebe-se que as regiões do Nordeste apresentam epidemiologia significativa em relação aos números de casos de toxoplasmose gestacional e o estado do Piauí destaca-se como um dos que possuem alta prevalência em relação a toxoplasmose gestacional.

A infecção pelo *toxoplasma gondii* durante a gravidez, principalmente sem o diagnóstico precoce durante o primeiro trimestre resulta a forma mais grave da doença. Há

grandes chances de afetar o desenvolvimento do feto, levar a abortos, natimortos e problemas neurológicos. Além disso, embora haja casos que não sejam tão recorrentes, existem casos de toxoplasmose gestacional com sequelas tardias, que são manifestadas um período após o nascimento. Portanto, o diagnóstico correto, juntamente com o tratamento, no início do pré-natal, resulta em maiores chances de redução ou interrupção das sequelas. (Margonato *et.al.*,2007).

Desse modo, esta revisão tem como objetivo identificar as cidades do Piauí com maior prevalência de casos e traçar o perfil dessa população, e tem como propósito observar qual o achado clínico mais comum associado à infecção. Ademais, busca-se contribuir para que, através dos dados obtidos por meio de análise epidemiológica, haja promoção através da educação e prevenção sobre a contaminação por *Toxoplasma gondii*.

2. METODOLOGIA

2.1. LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

O desenvolvimento deste trabalho iniciou-se a partir da formulação da pergunta problema, “Quais são as consequências da prevalência da toxoplasmose gestacional na saúde materno-infantil?”. Primeiramente, realizou-se um levantamento epidemiológico de dados com o auxílio do banco de dados DATASUS, por meio do TABNET, em Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN).

Os dados foram analisados no sistema na data onze de novembro de dois mil e vinte quatro, abrangendo todos os casos dos anos de 2020 a 2024 e salvos na formatação csv. Para iniciar, dentro do banco de dados, na opção: toxoplasmose gestacional, Brasil por região, UF e município. Foram selecionados ano por notificação e região de notificação, para obter os dados de todas as regiões do Brasil. Em seguida, ano, capital e região de notificação, escolhido a região Nordeste, para visualizar os dados das capitais de toda a região Nordeste. Por fim, selecionado município de notificação, ano de notificação, escolhido apenas a região Nordeste, selecionado apenas o estado do Piauí para visualizar todos os dados das cidades do estado do Piauí. Posteriormente, juntamente com essa última busca foram acrescentados os filtros idade, 20 a 39 anos e 15 a 19 anos em conjunto com sexo feminino.

Em sequência, na ferramenta excel, foram adicionados os dados no formato csv, selecionado os dados e inseridos os gráficos nos seguintes formatos: linhas com marcadores, linha e coluna agrupada. Foram excluídas as colunas que apresentavam o total de casos e adicionado título a cada gráfico. Apenas as colunas que apresentavam informações sobre estado, cidades, regiões, idade e capitais foram selecionadas. Para o gráfico referente às cidades do Piauí, foram selecionadas, como critério, apenas cinco cidades mais populosas do estado.

2.2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Para realizar o levantamento bibliográfico e obter artigos que retratam os efeitos da toxoplasmose gestacional no recém-nascido, foram utilizadas as seguintes bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Com os seguintes critérios de inclusão: Período entre 2019 a 2024, gratuitos, idiomas português e inglês. Foram excluídos aqueles artigos fora do intervalo 2019 a 2024, publicados em outros idiomas e artigos pagos.

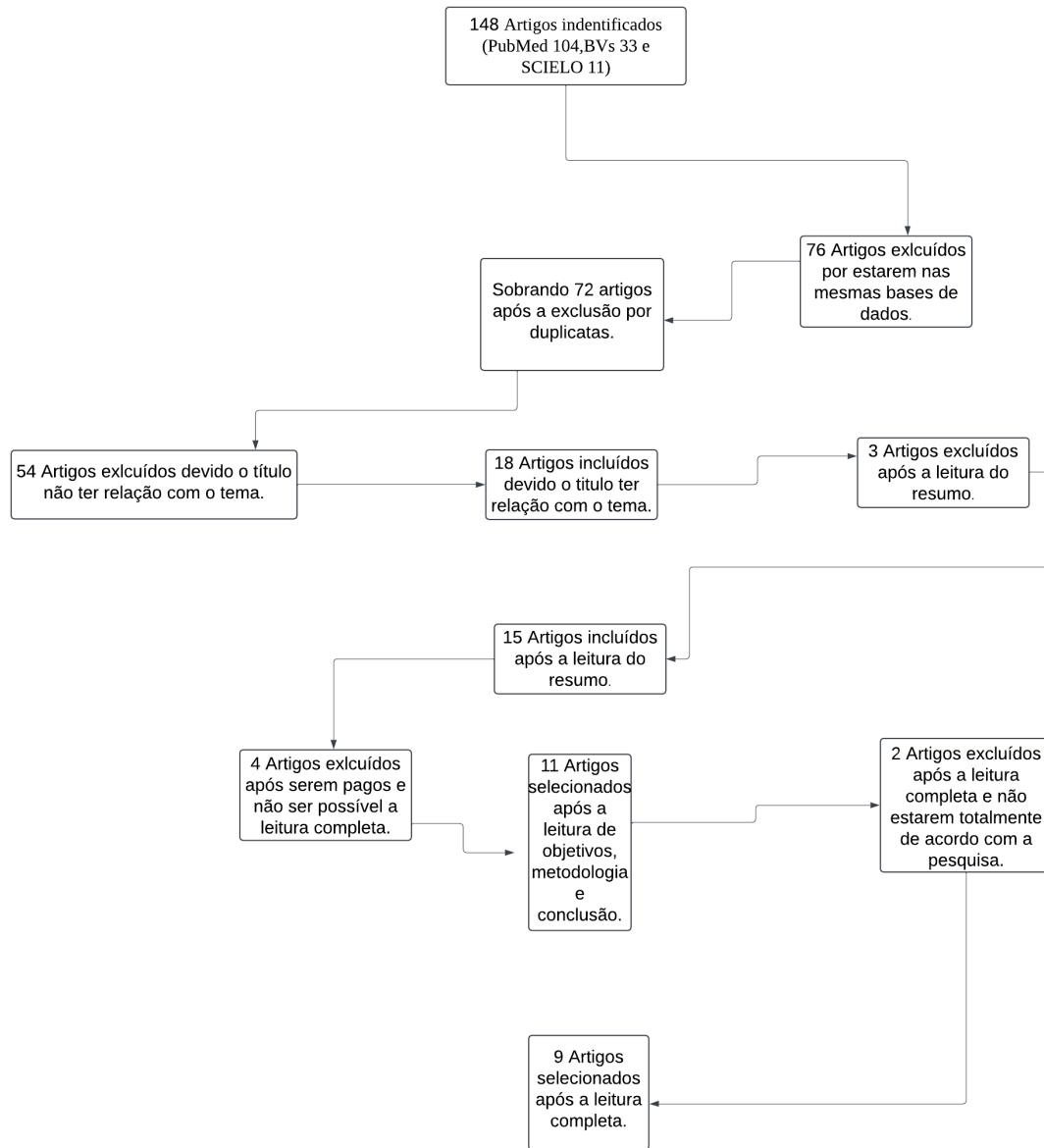
Os descritores foram retirados do Descritores em Ciência da Saúde DeCS Inicialmente, dentro da plataforma National Library of Medicine (PubMed), com o descritor: "Toxoplasmose Congênita" OR "Congenital Toxoplasmosis", utilizado para todas as bases juntamente com operador booleano OR. Seguidamente, com os seguintes filtros: últimos 5 anos e textos completos. Para a base de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), foi utilizado o descritor: "Toxoplasmose Congênita" OR "Congenital Toxoplasmosis" aplicado apenas o filtro nos últimos 5 anos. Por fim, para a base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o mesmo descritor: "Toxoplasmose Congênita" OR "T Congenital Toxoplasmosis", utilizando os seguintes filtros: idioma inglês e português, últimos 5 anos, e coleção completa da BVS.

Em sequência, após as buscas em todos os bancos de dados, foram exportadas todas as referências da busca encontrada. Posteriormente, no programa EndNote, selecionou-se a opção: “coletar e importar referências”. Clicando para adicionar as que foram exportadas dos bancos de dados de uma por uma, com a seguinte formatação: Formatação Refman RIS para SCIELO e BVS, e formatação NLM para a PubMed. Para finalizar, criando uma pasta para transferir todas essas referências, clicou-se em organizar, na opção: “encontrar duplicata”, com isso, ficaram todas as duplicatas. Na opção: excluir, todas as duplicatas foram removidas ficando apenas uma cópia das referências.

A figura 1 representa o passo a passo da seleção, seguindo da seguinte forma: após encontrar os cento e quarenta e oito artigos com os descritores em cada base de dados e utilizar o programa Endnote para excluir setenta e seis duplicatas, sobraram setenta e dois artigos. Desses, cinquenta e quatro foram excluídos por o título não ter relação com o tema da pesquisa; logo, apenas dezoito estavam relacionados o título com a pesquisa. Porém, após a leitura do resumo, três artigos não estavam de acordo com a pesquisa e apenas quinze estavam alinhados com a pesquisa. Ainda, a leitura de quatro artigos foi impedida, uma vez que estes eram pagos,

sobrando apenas onze artigos, que desses, dois após a leitura completa, não se encaixaram na pesquisa, sobrando um total de nove artigos, que estavam alinhados para serem discutidos.

Figura 1 - Fluxograma da seleção para o estudo da revisão sistemática.

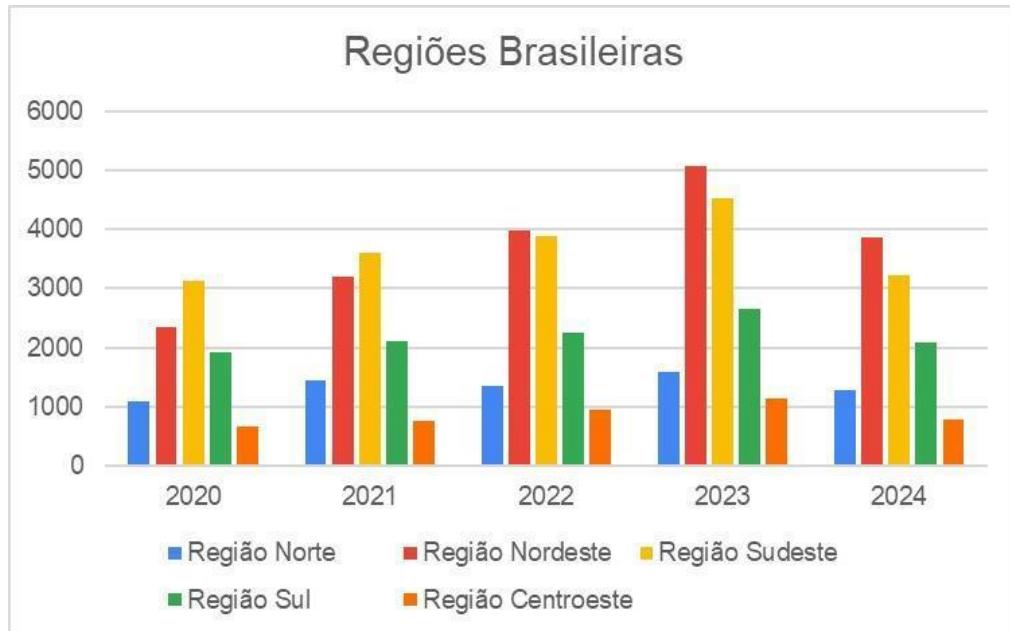


Fonte: Lucidchart.com

3. RESULTADOS

3.1 LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

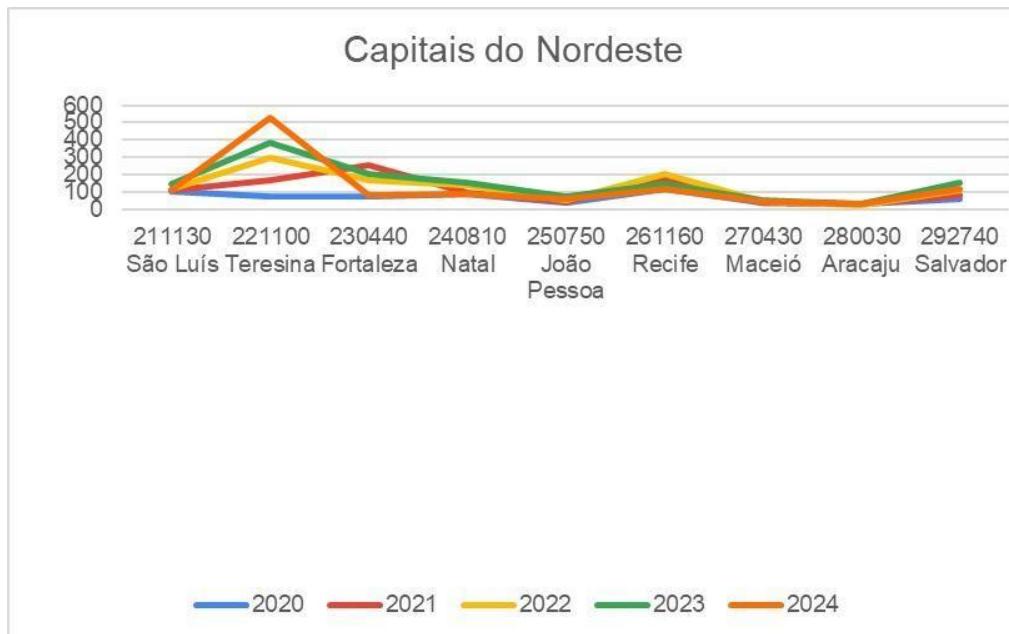
Figura 2 -Toxoplasmose Gestacional - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Período:2020-2024.



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

A figura 2 demonstra no eixo X, todas regiões do Brasil: Norte em azul, Sul em verde, Nordeste em vermelho, Centro Oeste em laranja e Sudeste em amarelo, nos anos de 2020 a 2024. No eixo Y, apresentam-se os números totais de casos durante todos esses anos. Nota-se quantidades significativas para as regiões nordeste e sudeste no ano de 2023, que apresentaram respectivamente 18448 e 18357 casos.

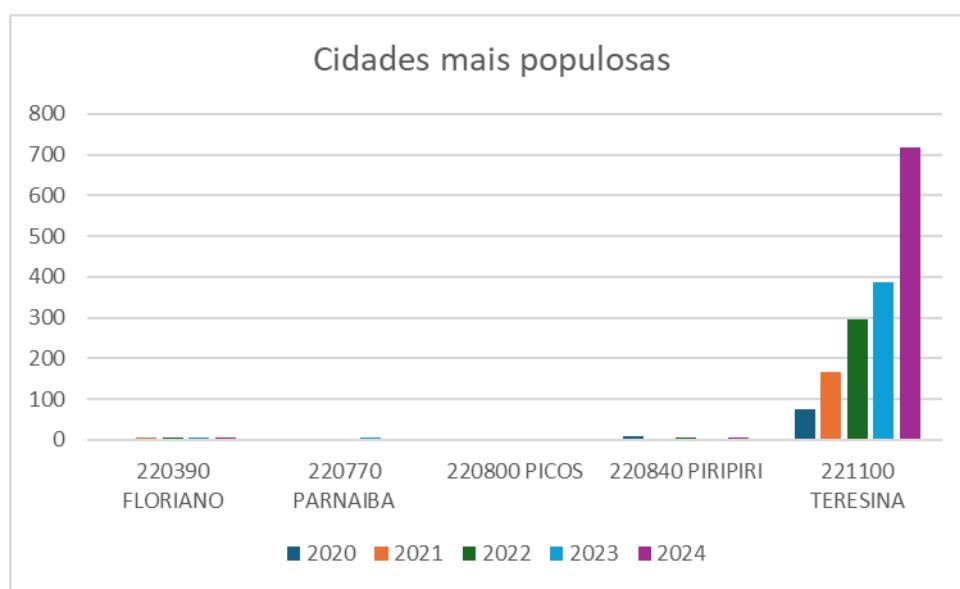
Figura 3- Toxoplasmose Gestacional - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Região Nordeste. Período:2020-2024.



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

A figura 3 mostra, no eixo x, os dados de todas as capitais do nordeste: São Luis, Teresina, Fortaleza, Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Aracaju e Salvador. No eixo Y, apresenta-se a quantidade de todos os casos no intervalo dos últimos cinco anos, representados em: 2020 em azul, 2021 em vermelho, 2022 em amarelo, 2023 em verde e 2024 em laranja. Observa-se que, a cidade de Teresina, capital do Piauí, tem a maior quantidade de casos, sendo 526 notificados somente no ano de 2024. Enquanto isso, as cidades de Fortaleza, Natal e João Pessoa têm 82, 88 e 57 casos respectivamente, no ano de 2024. No mesmo ano, as cidades Maceió e Aracaju registram apenas 46 e 31 casos, respectivamente.

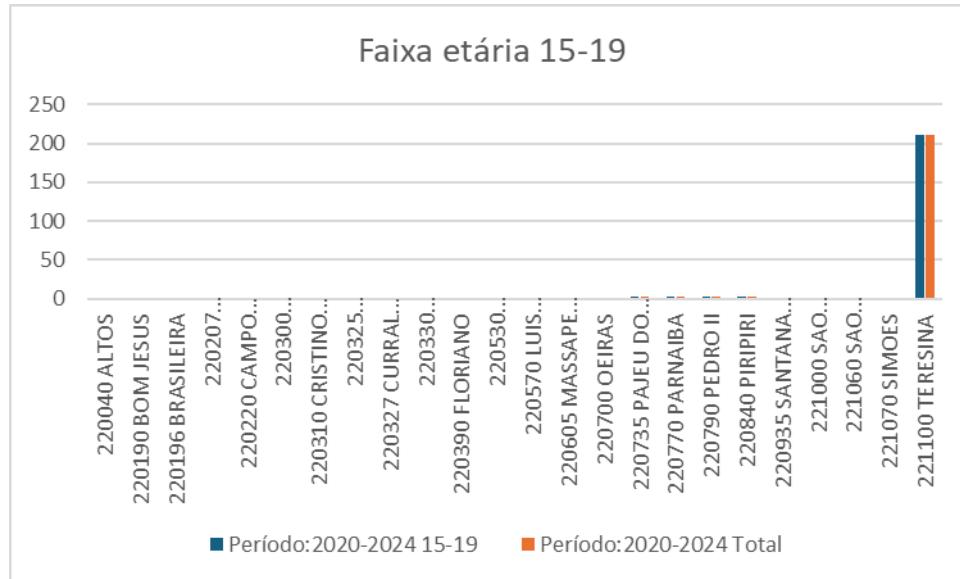
Figura 4 - Toxoplasmose Gestacional - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil. Região Nordeste. UF: Piauí.
Período:2020-2024.



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

A figura 4, no eixo X, representa as cinco cidades mais populosas do Piauí: Floriano, Parnaíba, Picos, Piripiri e Teresina, e os últimos cinco anos, representados em: 2020 em azul escuro, 2021 em laranja, 2022 em verde, 2023 em azul claro e 2024 em roxo. No eixo Y, descreve a quantidade total de casos, tendo em destaque apenas Teresina. Em 2020, foram 74 casos notificados; em 2021, 166 casos; em 2022, 295 casos; em 2023, 386 casos; e, em 2024, 718 números de casos.

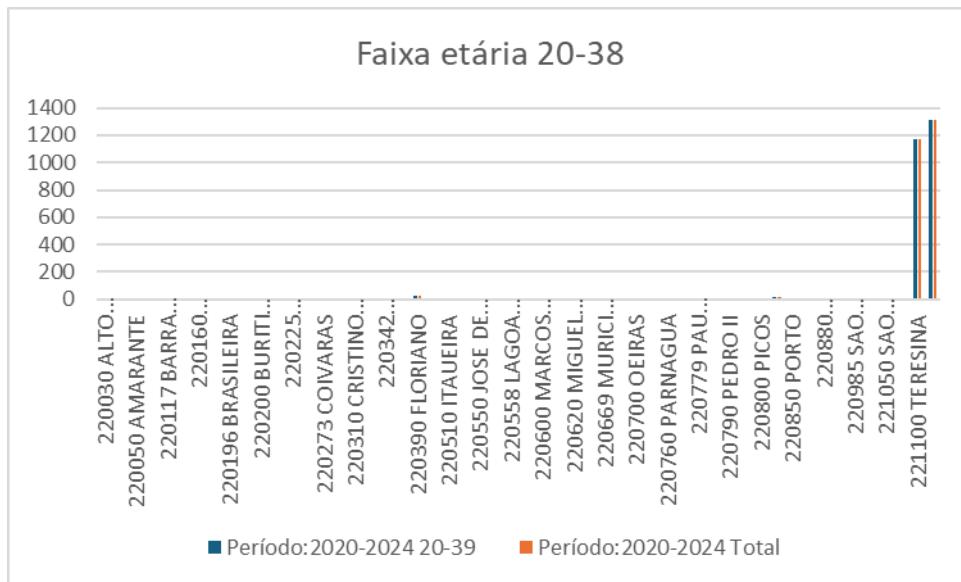
Figura 5 - Toxoplasmose Gestacional - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil.Todos os casos por Município de notificação e Faixa Etária. UF de notificação: Piauí. Faixa Etária: 15-19. Sexo: Feminino. Período:2020-2024. Município de notificação.



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

A figura -5, representa, em seu eixo X, todos os municípios de notificações do estado do Piauí; Altos, Bom Jesus, Brasileira, Cocal, Campo Maior, Cristo, Cristiano Castro, Canavieira, Curralinhos, Valença do Piauí, Floriano, Jerumenha, Luís Correia, Massapê do Piauí, Oeiras, Pajeú do Piauí, Parnaíba, Pedro II, Piripiri, Santana do Piauí, São João do Piauí, São Raimundo Nonato, Simões e Teresina. Em azul estão as faixas etárias 15-19 anos, e em laranja o total de casos por faixa etária; ambos estão representados juntos em todos os casos, ou seja 1 para 1. No eixo Y, descreve a quantidade total de casos, em números nos últimos cinco anos: 2020, 2021,2022,2023 e 2024. Nota-se, que Teresina se destaca por ser a única cidade com mais de 200 casos notificados, sendo representada em maior quantidade quando comparada todas as cidades do estado.

Figura 6-Toxoplasmose Gestacional - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil. Todos os casos por Município de notificação e Faixa Etária. UF de notificação: Piauí. Faixa Etária: 20-39. Sexo: Feminino. Período:2020-2024. Município de notificação



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

A figura 6 Representa, em seu eixo X, todos os municípios de notificações do estado do Piauí: Alto Longa, Amarante, Barra D'Alcântara, Beneditinos, Brasileira, Buriti dos Lopes, Canavieira, Coivaras, Cristino Castro, Domingos Mourão, Floriano, Itaueira, José de Freitas, Lagoa do Piauí, Marcos Parente, Miguel Alves, Murici dos Portelas, Oeiras, Parnaguá, Pau D'arco do Piauí, Pedro II, Picos, Porto, Regeneração, São João do Piauí, São Raimundo Nonato, Teresina e Valença do Piauí. Em azul estão as faixas etárias 20-39 anos, e em laranja, o total de casos por faixa etária, ambos estão representados juntos em todos os casos, ou seja 1 para 1. No eixo Y, descreve a quantidade total de casos, em números nos últimos cinco anos: 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024. Nota- se, em Teresina, novamente, com um maior número de casos notificados, e único em relação às demais cidades, totalizando 1168 casos.

3.2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Para a revisão sistemática, foram selecionados nove artigos que abordaram o tema que estava alinhado com o propósito do estudo. Os relatos de casos foram os que mais se adequaram à pesquisa, totalizando nove artigos, um artigo com estudo observacional, um com ensaio clínico e sete relatos de casos. A região sudeste se destacou, sendo a única que teve relatos de casos e estudos sobre a toxoplasmose congênita. Ademais, observaram-se achados clínicos oculares constantes entre os artigos.

No relato de caso dos autores Soares; Caldeira, 2023, um bebê com 6 meses de vida com prognóstico de toxoplasmose. O bebê nasceu prematuro, com 34 semanas, recebeu inicialmente tratamento para sepse e ficou hospitalizado por dez dias. O exame de toxoplasmose foi negativo. Entretanto, com um mês de idade, manifestou estrabismo, nistagmos, coriorretinite, microcefalia e calcificação. Por fim, teve exotropia macular leve e, aos 11 meses de idade, foi diagnosticado, por meio de exames laboratoriais, com positividade para toxoplasmose. No histórico da mãe, no início da gestação, houve suspeita de toxoplasmose, mas no segundo trimestre os resultados laboratoriais mostraram-se negativos para a toxoplasmose. A mãe até relata sintomatologia, porém foi tratada para caxumba. Por fim, ela apresentou coriorretinite periférica ativa no olho direito e IgG alta para toxoplasmose apenas 6 meses depois do parto.

No estudo dos autores Fonte *et al.*, (2019), foi realizada uma pesquisa observacional utilizando crianças de um mês a três meses de vida que tiveram o diagnóstico de toxoplasmose congênita por meio de exames laboratoriais. Em oposto, crianças com a mesma idade, sem toxoplasmose congênita, também foram observadas, com intuito de analisar as sequelas auditivas, pelo meio do exame Emissões Otoacústicas (EOAs). Os resultados obtidos revelaram que havia, no grupo de crianças com toxoplasmose, dez orelhas com alteração. Por outro lado, no grupo sem toxoplasmose, apenas duas. O estudo também descreve que crianças com toxoplasmose congênita têm cinco vezes mais probabilidade de desenvolver alterações auditivas do que aquelas que não têm toxoplasmose. Indivíduos do grupo de toxoplasmose congênita também demonstraram calcificação difusa e hiperproteinorraquia.

Os autores Reed; Agarwal-Sinha, (2020), demonstraram, em seu relato de caso, um bebê que, ao nascer, manifestou várias doenças oculares: microcornea limítrofe, astigmatismo miópico, coriorretinianas multifocais, cicatriz macular, nistagmo espasmódico, microcefalia e

calcificação. Ao realizar exames laboratoriais, os títulos IgG confirmaram positividade para a toxoplasmose.

Os autores Inceboz *et al.*, (2021), descreveram um relato de caso em que a mãe, com infecção por *Toxoplasma gondii* juntamente com histórico de comer carnes cruas, apresentou sintomas de fadigas e com exames laboratoriais mostrando apenas AST e ALT aumentados de forma transitória. A grávida recebeu tratamento para toxoplasmose e, após a gravidez, a criança nasceu sem sequelas e negativa para toxoplasmose.

O relato de caso dos autores Silva *et al.*, (2022), discorre sobre uma paciente com toxoplasmose gestacional sem tratamento, que deu à luz a uma bebê com toxoplasmose congênita, com os principais sintomas oculares, sendo eles: cicatriz retinocoroidite toxoplásica e palidez do nervo óptico temporal no olho esquerdo. Após dois anos, em uma nova gestação, com título de IgM baixos e IgG anti-Toxoplasma alto, além de avidez alta, a mãe seguiu sem tratamento e o bebê nasceu sem sintomas. Entretanto, após 4 meses de vida, apresentou sintomas clínicos. Após exames realizados, foram encontradas calcificações cerebrais, PCR positiva e cicatriz retinocoroidite toxoplásica.

Relato de caso dos autores Dao *et al.*, (2023), relata sobre uma mãe que deu entrada ao hospital com 26 semanas de gestação, com quadro de dispneia progressiva devido a SARs - cov-2. Sem melhora do quadro, a paciente foi submetida a uma cesárea com apenas 27 semanas. O recém-nascido precisou de ventilação mecânica, mas em seguida teve melhora do quadro. Por meio de exame laboratorial, constatou-se que de RNA do SARS-CoV-2 não foi detectado no bebê. Entretanto, uma triagem revelou infecção por *Toxoplasma gondii* na mãe. Com isso, foram realizados diversos teste como: PCR anti-blot, elisa e ensaio de imunofluorescência, que não mostraram resultados definitivos. exames cerebrais e oftalmológicos também não mostraram nenhuma alteração. Porém, 11 semanas após o nascimento, os títulos de anticorpos específicos para toxoplasmose foram detectados, mas não houve nenhuma sequela descrita.

Retratado no relato de caso dos autores Wahdini *et al.*, 2023, um bebê, que ao nascer precisou usar ventilação por um mês e apresentou sangramento intracraniano, convulsões, cardiomiopatia hipertrófica, retinopatia, insuficiência renal aguda, dermatite atopica não identificada e dificuldade de ganhar peso. Os exames IgM anti-Toxoplasma e IgG anti-Toxoplasma deram positivos. Após isso, foi realizado o tratamento. O exame de toxoplasmose foi realizado na mãe, que relatou que comia vegetais crus e que na gestação passada teve aborto espontâneo. Os exames laboratoriais mostram infecção por *toxoplasma gondii*, com IgM positivo e IgG de alta avidez.

No relato de do autor Dadoun *et al.*, 2023, é retratada uma paciente com suspeita de infecção congênita. A mãe relatou conviver com gatos selvagens e comer veado cozido diversas vezes. Após serem encontrados títulos elevados de IgG e IgM para *T. gondii*, foi realizada uma cesária com 38 semanas, sem complicações. Foram realizados exames como teste elisa e IgE elisa, ambos foram positivos, indicando um diagnóstico de infecção aguda por *T. gondii* adquirida durante o terceiro trimestre de gestação. Após isso, o bebê foi tratado com medicamentos e se recuperou bem, conforme o relato após seis meses.

O estudo clínico dos autores Gundeslioglu *et al.*, 2024, demonstra as principais consequências da toxoplasmose após o nascimento. com 18 pacientes (mais de 50% dos casos) evidenciaram achados oculares como coriorretinite e lesões maculares. Hidrocefalia e a calcificação intracraniana, que resultou em uma morte, também estiveram presentes. Ocorreu perda de audição em dois pacientes, convulsões e retardamento mental também relatados.

4. DISCUSSÃO

4.1. LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

Na presente pesquisa, o gráfico 2, mostra as regiões brasileiras. Percebe-se que a região nordeste tem uma alta prevalência na toxoplasmose gestacional, região esta que é carente em saúde pública e educação. Em contrapartida, o Sudeste também tem prevalência significativa nos números dos casos. Entretanto, é uma região com maior desenvolvimento comparado ao Nordeste. Segundo o estudo do autor Oliveira, (2020), a Região Nordeste apresentou graus de pobreza mais altos do que os graus de pobreza do Brasil, enquanto as Regiões Sul e Sudeste apresentam um maior indicador de qualidade de vida, em oposição às regiões Norte e Nordeste. De acordo com os autores Jesus *et al.*, (2024,) Em seu estudo de análise epidemiológica nas regiões brasileiras em relação à toxoplasmose, o Sudeste apresenta maior prevalência em relação à doença e, mesmo sendo uma região desenvolvida, necessita ampliar projetos voltados à saúde para detectar precocemente e prevenir riscos futuros às crianças. Contudo, segundo os autores Sarkins; Silva, (2025), a prevalência da toxoplasmose na região Sudeste teria como um dos principais motivos a superpopulação da região, com 44% de toda a população brasileira. O que possivelmente dificulta o Sistema Único de Saúde (SUS) de arcar com a demanda de atendimentos e diagnósticos.

O gráfico 3 mostra as capitais da região Nordeste em relação à toxoplasmose gestacional. A cidade de Teresina Piauí, tem a maior prevalência. Entretanto, com o estudo epidemiológico do autor Melo *et al.*, (2024), o estado do Ceará tem a maior prevalência quando se trata da toxoplasmose congênita. Essa diferença nos dados em relação à mesma doença nos dois estados no Nordeste pode ser motivo de subnotificação em relação a toxoplasmose congênita no estado do Piauí ou ausência de diagnóstico no pré-natal no estado do Ceará. Visto que, o estudo de Martins *et al.*, (2024), descreve que é possível uma subnotificação nos dados do Ceará em relação aos casos de toxoplasmose gestacional, uma vez que, no período da pandemia da covid-2019, muitas gestantes ficaram com acompanhamento do pré-natal prejudicado.

No gráfico 4, destaca também a cidade de Teresina que, quando comparada com as outras cidades populosas do Piauí, segue sendo a que tem a maior quantidade de casos. De acordo com o estudo epidemiológico dos autores Rodrigues *et al.* (2015), sobre o conhecimento da toxoplasmose entre as gestantes na cidade de Teresina Piauí, mostrou-se que 56% das gestantes não tinham conhecimento sobre a toxoplasmose e 78% não sabiam as formas de

transmissão. Os níveis educacional e socioeconômico estão significativamente relacionados à soropositividade. Neste estudo, uma vez que, segundo o autor, a maioria das gestantes tinham apenas o ensino fundamental completo ou incompleto. Outrossim, de acordo com os autores Inagaki *et al.*, (2021), realizou uma pesquisa com os profissionais de saúde, entre médicos e enfermeiros, entre 2018 e 2019, os enfermeiros apresentaram um maior desconhecimento sobre a toxoplasmose, demonstrando ausência em saber as formas de contaminação, quem são os grupos de risco, qual conduta deve ser tomada em casos positivos e quais os medicamentos devem ser administrados. Essa relação entre a falta de conhecimentos desses profissionais pode estar ligada à negligência da toxoplasmose gestacional, que apenas em 2016 tornou-se de notificação compulsória, e em 2018, foi criado um protocolo sobre notificação e investigação; toxoplasmose gestacional e congênita. Contudo, as demais cidades podem estar dentro de um cenário de subnotificação. Uma vez que, os dados são muitos escassos para todas as cidades e estão presentes significativamente apenas na capital do Piauí.

No gráfico 5 e 6, mostra-se a idade das mães infectadas por *Toxoplasma gondii* de 15 a 19 anos e 20 a 39 anos que também tem maior prevalência na cidade de Teresina. Segundo o estudo dos autores Rodrigues *et al.*, (2015), sobre o conhecimento da toxoplasmose, em 2014 na cidade de Teresina Piauí. Gestantes com as idades entre 18 e 20 anos apresentavam um total de 23%, e as idades entre 21 e 40 anos apresentavam 77%. Portanto, os gráficos do cenário atual vão de acordo com o estudo dos autores, demonstrando que mães entre 20 e 39 anos, depois de dez anos, no estado do Piauí, apresentam o mesmo padrão de dez anos atrás, com a maior prevalência em toxoplasmose gestacional.¹⁰⁸ Por fim, segundo os autores Lima Filho *et al.*, (2023), quanto maior a idade das gestantes, maior susceptibilidade à toxoplasmose, devido a exposição ao *Toxoplasma gondii* ser mais prolongada.

4.2.LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

No estudo de Soares; Caldeiras, (2023), foi relatado um recém-nascido prematuro que não apresentou sintomas iniciais e com testes negativos para toxoplasmose. Entretanto, no intervalo de um mês, os sintomas se apresentaram. Tais como: estrabismo, nistagmo, microcefalia e calcificação. Dessa forma, o relato de caso vai ao encontro da literatura dos autores (Capanema *et al.*, 2022) que afirma que, em infecção congênita, 75% dos recém-nascidos não apresentam sintomas clínicos ao nascer, apenas quando os sinais são investigados por meio de exames e históricos que há descoberta dos casos. Os recém-nascidos são capazes de manifestar calcificações no sistema nervoso central, linfadenopatia, hepatoesplenomegalia e retinopatia, como também abortos, prematuridades ou até mesmo morte fetal. Em casos mais graves, há sintomas como, microcefalia, hidrocefalia, coriorretinite e estrabismo.

No relato de casos dos Autores Wahdini *et al.*, (2023), O recém-nascido é positivo para toxoplasmose, e expressa sequelas graves, como convulsões, cardiomiopatia hipertrófica, insuficiência renal aguda, sangramento intracraniano e dermatite atópica. Segundo a literatura de (Walcher; Comparsi; Pedroso, 2017) em casos mais graves da toxoplasmose congênita, o recém-nascido apresenta sequelas como: calcificações intracranianas, modificação no volume craniana e convulsões. Percebe-se que, não existe padrão entre as sequelas graves, mas quadros de convulsões estão descritos em ambos.

No relato de caso de Reed; Agarwal-Sinha, (2020), um bebê de apenas três meses, diagnosticado com toxoplasmose, teve várias manifestações e sequelas oculares, como: microcornea limítrofe, astigmatismo miópico, cicatriz macular, nistagmo espasmódico e cororretinas multifocais. O estudo de Silva *et al.*, (2022), apresentou características similares. No relato, uma mãe diagnosticada com toxoplasmose gestacional, deu à luz a um bebê com toxoplasmose ocular congênita, apresentando sintomas oculares como: cicatriz retinocoroidite toxoplásrica e palidez do nervo óptico temporal do olho esquerdo. A literatura de (Macedo *et al.*, 2024), aponta que a toxoplasmose ocular, durante a sua infecção, não manifesta sintomas nos pacientes e devido a isso, não contém um tratamento específico. Entretanto, pode haver complicações graves, em especial nas transmissões congênitas. Os relatos de casos demonstram ir ao encontro da literatura. Destacando problemas oculares mais severos na toxoplasmose congênita.

No estudo clínico do autor Gundeslioglu *et al.*, (2024), foram observados 18 pacientes após nascimento, demonstrou-se que mais de 50% dos casos tiveram manifestações oculares como: desvio nos olhos, opacidade dos olhos, fraqueza muscular, coriorretinite e

cicatriz macular. A hidrocefalia e calcificação craniana que resultaram em uma morte, também estava presente. No mesmo estudo, foram relatados dois pacientes com perdas de audição, convulsões e retardo mental. No trabalho dos autores (Borges *et al.*, 2017), em recém-nascidos com toxoplasmose congênita, sequelas como coriorretinite podem acarretar a catarata e iridocilite. No trabalho de (Gomes; Frazão, 2022), as sequelas da toxoplasmose ocular congênita podem variar, mas sequelas como catarata, descolamento da retina, edema macular e glaucoma secundário são relatados. Dessa forma, nota-se que o estudo clínico, por ser com dezoito pacientes, demonstrou uma variedade de sequelas na toxoplasmose ocular. Percebe-se também que as sequelas não consistem em um padrão quando comparadas com as demais literaturas.

O relato de caso dos autores Dao *et al.*, (2023), apresenta uma gestante com quadro grave de SARs -cov-2, que, após uma triagem recebeu o diagnóstico de toxoplasmose. O bebê inicialmente, não mostrou resultados laboratoriais definitivos para a infecção, mas, após 11 semanas, foram detectados anticorpos para toxoplasmose, e não tiveram sequelas descritas. Entretanto, o tratamento foi iniciado e o bebê seguiu sem sequelas neurológicas e oftalmológicas. No estudo dos autores Dadoun *et al.*, (2023), a mãe que apresentou suspeita de infecção congênita, e que só foi diagnosticada por meio de exames após o nascimento do bebê. Porém, o recém-nascido recebeu tratamento e não foram descritas sequelas até os seis meses de idade. Nota-se que, em ambos os relatos de casos, foram utilizados tratamentos medicamentosos e observou-se redução em possíveis sequelas da toxoplasmose congênita.

O relato de caso dos autores Inceboz *et al.*, (2021), discorre que, uma mãe com suspeita de toxoplasmose gestacional e sintomas brandos foi tratada com medicamentos, e com isso, a criança nasceu sem sequelas descritas. Estes relatos estão de acordo com a literatura de (Sousa *et al.*, 2023), que discorre sobre gestantes que realizaram o tratamento para toxoplasmose apenas por dois meses, demonstraram sequelas nos recém-nascidos como; coriorretinite, atraso nos desenvolvimentos motores, auditivos e linguagens. Mas, em mães que realizaram o tratamento durante toda a gestação, não ocorreu nenhuma sequela descrita. Juntamente com a literatura de (Guarch-Ibáñez *et al.*, 2024), foi demonstrado que, em grávidas ao receber o tratamento no pré natal, os bebês não apresentaram sintomas após o nascimento, além de ausência no envolvimento neurológico. Diferente das grávidas infectadas sem tratamento no pré-natal, que apresentaram 4 vezes mais risco de os bebês nascerem com sintomas e 7 vezes mais chances de desenvolver sintomas neurológicos.

O estudo observacional do autor Fonte *et al.*, (2019), com objetivo de observar sequelas auditivas, utilizou um grupo com toxoplasmose congênita e o outro sem, com bebês

de até 3 meses de idade. O estudo relatou que crianças com toxoplasmose têm cinco vezes maior probabilidade de apresentar problemas de audição. No mesmo estudo, uma criança apresentou calcificação difusa e hiperproteinorraquia. Além disso, no estudo dos autores (Silva *et al.*, 2023), a pesquisa mostrou que a toxoplasmose é a segunda com maior frequência nas deficiências auditivas, ficando apenas atrás da sífilis. A referida pesquisa, também mostrou que houve perda auditiva de grau leve em bebês de 0 a 3 anos, destacando-se, a presença de fissura labiopalatal, que pode ser a causa da perda auditiva, uma vez que auxiliam na função da tuba auditiva média.

Portanto, Toxoplasmose gestacional, é considerado um problema de saúde pública, que pode acarretar uma gama de sequelas quando não diagnosticada precocemente e não tratada. Na presente pesquisa, destaca-se as regiões nordeste com maior prevalência e sudeste em segundo lugar, com alta prevalência. Entretanto, não foram encontrados artigos nos últimos cinco anos sobre as consequências e prevalências da toxoplasmose no estado do Piauí, da região nordeste, evidenciando assim uma ausência de pesquisas sobre a toxoplasmose no estado. Em contrapartida, foram encontrados três estudos sobre a prevalência da toxoplasmose na região Sudeste. Nota-se também, ausência de dados no estado do Piauí, uma vez que apenas a cidade de Teresina, entre todo o estado, apresenta números significativos, e as demais cidades com números rasos. Demonstrando, assim, uma escassez de dados que expressa uma falha na notificação dos municípios, ou um cenário na saúde em que os profissionais da área apresentam uma fragilidade nos conhecimentos sobre a toxoplasmose gestacional. Isso pode estar relacionado também às dificuldades em diagnósticos clínicos laboratoriais no estado Piauí. Resultando, assim, em uma dificuldade de trabalhar dentro da pesquisa com números reais.

5.CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a capital do Piauí apresenta um maior número de casos por toxoplasmose gestacional, com uma prevalência entre as idades de 20 e 39 anos quando comparada com as demais cidades do estado, visto que, estas apresentaram um número de casos por toxoplasmose gestacional bem menor. O acometimento desta doença à saúde dos recém-nascidos demonstrou, através desta pesquisa, uma variedade de sequelas, sendo que a maioria delas se apresentavam de formas graves. Além disso, o achado mais comum entre os acometidos foram os oculares, destacando-se a coriorretinite e calcificação intracraniana. Ademais, a presente pesquisa contribui para as análises de dados da toxoplasmose no estado do Piauí, que demonstraram falhas em sua notificação, resultando, consequentemente, em uma dificuldade de traçar um perfil epidemiológico real. Dessa forma, dificulta-se a promoção e prevenção na saúde que deve também ser direcionadas aos profissionais da saúde quanto à população. Por fim, sugere-se pesquisas epidemiológicas para o estado do Piauí, visto a escassez em pesquisa na região.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARATA, R. B. Epidemiologia e políticas públicas. **Revista brasileira de epidemiologia** [Brazilian journal of epidemiology], v. 16, n. 1, p. 3–17, 2013.
- BORGES, Ricardo Tavares et al. Toxoplasmose e suas repercuções oftalmológicas—uma revisão. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 2, 2017.
- CAPANEMA, Gabriel Moreira Vargas et al. Toxoplasmose na gestação e suas repercuções: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos, condutas terapêuticas e medidas preventivas: Toxoplasmosis in pregnancy and its repercussions: etiopathogenic aspects, diagnostic methods, therapeutic conducts and preventive measures. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 65258-65273, 2022.
- DA SILVA, Laise Caroba et al. Frequência da deficiência auditiva relacionada às infecções congênitas: estudo transversal retrospectivo. **Distúrbios da Comunicação**, v. 35, n. 2, p. e59932-e59932, 2023.
- DADOUN, Simon et al. Congenital toxoplasmosis of the brain caused by infection in late pregnancy. **The Lancet**, v. 403, n. 10431, p. 1081-1082, 2024.
- DAO, Vu Thao-Vi et al. First description of congenital toxoplasmosis after maternal coinfection with Toxoplasma gondii and severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, v. 17, n. 1, p. 121, 2023.
- DE CAMPOS, V. S.; CALAZA, K. C.; ADESSE, D. Implications of TORCH diseases in retinal development—special focus on congenital toxoplasmosis. **Frontiers in cellular and infection microbiology**, v. 10, p. 585727, 2020.
- DE JESUS PRATA, Bruna et al. Análise da incidência epidemiológica de toxoplasmose congênita nas regiões brasileiras durante os anos de 2019 a 2022. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 103498, 2023.
- DE LIMA FILHO, Carlos Antonio 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**, v. 5, pág. e11828-e11828, 2023.
- DE MACEDO, Denize Soares et al. Toxoplasmose ocular como agravante da infecção por toxoplasma gondii em seres humanos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 567-577, 2024.
- DE MELO, Lidia Eleticia Santos Coutinho et al. Estudo epidemiológico de toxoplasmose congênita no Nordeste brasileiro. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 876-886,
- DE MESQUITA, Hudson Lonelly Martins Alves et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no estado Ceará, entre o período de 2019 a 2023. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 6, p. e4673-e4673, 2024.
- DE OLIVEIRA, Lillyane Maria Galindo T.; DE OLIVEIRA FERREIRA, Monaliza; LUCAS, Andreza Daniela Pontes. Um Ensaio sobre Desigualdade e Pobreza no Nordeste brasileiro à

luz da Hipótese de Kuznets. **Pesquisa & Debate Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, v. 32, n. 2 (58), 2020.

DE SOUSA, Sara Falcão et al. Influência do tratamento pré-natal na prevalência de toxoplasmose congênita. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 5, p. 7132-7141, 2023.

FONTES, Aline Almeida et al. Study of brainstem auditory evoked potentials in early diagnosis of congenital toxoplasmosis. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 85, n. 4, p. 447-455, 2019.

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

GOMES, Bruna Estéfani Leon; FRAZÃO, Ricardo Mondini. 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**, v. 8, n. 10, p. 67446-67462, 2022.

GUARCH-IBÁÑEZ, B. et al. REIV-TOXO Project: Results from a Spanish cohort of congenital toxoplasmosis (2015-2022). The beneficial effects of prenatal treatment on clinical outcomes of infected newborns. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 18, n. 10, p. e0012619, 2024.

GUNDESLIOGLU, O. O.; HAYTOGLU, Z.; ESEN, E. Toxoplasmose congênita e resultados de longo prazo. **Revista Turca de Parasitologia**, v. 48, n. 1, p. 8–14, 2024.

INAGAKI, Ana Dorcas de Melo et al. Conhecimento de médicos e enfermeiros atuantes no pré-natal sobre toxoplasmose. **Cogitare enfermagem**, v. 26, p. e70416, 2021.

İNCEBOZ, Tonay et al. Acute Toxoplasmosis During Pregnancy: A Hard Call. **Turkiye Parazitol Derg**, v. 45, n. 3, p. 223-226, 2021..

MARGONATO, F. B. et al. Toxoplasmose na gestação: diagnóstico, tratamento e importância de protocolo clínico. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 4, p. 381–386, 2007.

MILNE, G. C.; WEBSTER, J. P.; WALKER, M. Is the incidence of congenital toxoplasmosis declining?. **Trends in parasitology**, v. 39, n. 1, p. 26–37, 2023.

REED, G.; AGARWAL-SINHA, S. Atypical bilateral multifocal congenital toxoplasmosis retinochoroiditis: Case report with literature review. **Journal of investigative medicine high impact case reports**, v. 8, p. 2324709620961615, 2020.

RODRIGUES, Josileide Bezerra et al. Conhecimento de gestantes sobre a Toxoplasmose no município de Teresina, Piauí. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 41-46, 2015.

SARKIS, Diogo Pellini; SILVA, Rodrigo Lima de Sousa. Prevalência da toxoplasmose congênita na região Sudeste do Brasil. **Ciências e saúde**, v. 29 e144. 2025

SILVA, Milena Simões F. et al. Congenital ocular toxoplasmosis in consecutive siblings. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 85, n. 6, p. 625-628, 2022.

SOARES, Janer Aparecida Silveira; CALDEIRA, Antônio Prates. Congenital toxoplasmosis: the challenge of early diagnosis of a complex and neglected disease. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 52, p. e20180228, 2019.

WAHDINI, Sri et al. Toxoplasmose congênita inespecífica em um bebê de dois meses. Acta bio-medica: **Atenei Parmensis** , v. 94, n. S1, p. e2023144-e2023144, 2023.

WALCHER, Débora Liliane; COMPARSI, Bruna; PEDROSO, Débora. Toxoplasmose gestacional: uma revisão. **Brazilian Journal of Clinical Analyses**, v. 49, n. 4, p. 323-7, 2017.

**APÊNDICE A- RESUMO DOS ARTIGOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO
SISTEMÁTICA.**

Autores	Título	Ano de publicação	Objetivos	Tipo dos estudo	Números de participantes	Principais achados clinicos	Metódos de diagnóstico
Soares; caldeira	Congenital toxoplasmosis: the challenge of early diagnosis of a complex and neglected disease	2019	Relatar um caso de toxoplasmose congênita e demonstrar os desafios no diagnóstico.	Relato de caso	N1	Estrabismo e nistagmo graduais. lesões de coriorretinite. lesões maculares periféricas, após o parto mostrou a presença de coriorretinite periférica no olho da mãe. microcefalia com perímetro cefálico de 35 cm e calcificações hemisféricas corticais de distribuição difusa	Elisa, IgM, IgG e imunoensaio de eletroquimioluminescência.
Fonte, et al.,	Study of brainstem auditory evoked potentials in early diagnosis of congenital toxoplasmosis	2019	Avaliar e descrever o potencial evocado auditivo de tronco encefálico em bebês de 1 a 3 meses diagnosticados com	Estudo observacional	N100	calcificações múltiplas difusas no cérebro, dilatação ventricular e aumento de proteína no exame de líquor hiperproteinorraquia	Anti -T. gondii IgM, IgA e IgG,

			toxoplasmose congênita e comparar com bebês de mesma faixa etária sem a infecção				
Reed; agarwal-sinha	Atypical Bilateral Multifocal Congenital Toxoplasmosis Retinochoroiditis : Case Report With Literature Review	2020	Apresentar um caso de uma criança pequena com retardamento de crescimento intrauterino e microcefalia com exame oftalmológico tardio,	Relato de caso	N1	Bebe de 3 meses com microcornea limítrofe, astigmatismo miópico, coriorretinianas multifocais, cicatriz macular nistagmo espasmódico, microcefalia e calcificação.	TORCH,IgG Toxoplasma.
Inceboz, et al.,	Acute Toxoplasmosis During Pregnancy: A Hard Call	2021	Apresentar um caso com toxoplasmose aguda que foi diagnosticada no início da gravidez e terminou com uma menina saudável e revisar o conhecimento	Relato de caso	N2	AST e ALT aumentado durante a gravidez. A criança nasceu saudável.	Anti-toxoplasma séricos IgM, IgG, avidez de IgG.

			o sobre toxoplasmose e gravidez				
Silva, et al.,	Congenital ocular toxoplasmosis in consecutive siblings	2022	Relatar um caso incomum de toxoplasmose congênita sintomática com envolvimento ocular em irmãos não gêmeos.	Relato de caso	N3	Calcificação parenquimantosa associada a hidrocefalia, cicatriz retinocoroidal hipergrminetada	Anti- <i>T.gondii</i> IgM, IgG, avidez de IgG e PCR.
Dao, et al.,	First description of congenital toxoplasmosis after maternal coinfection with toxoplasma gondii and severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: a case report	2023	Descrever o primeiro caso de toxoplasmose congênita após coinfecção materna com Toxoplasma gondii e síndrome respiratória aguda grave.	Relato de caso	N2	RN prematuro inicialmente negativo para toxoplasmose, apenas com 12 semanas testou positivo. Realizou o tratado e sem sequelas descritas	proteína C-reativa, PCR, Imunoensaio, IgM toxoplasma, avidez IgG, IgA, Imunofluorescência indireta, Elisa, Ensaios imunoenzimáticos fluorescentes, Teste de aglutinação e Imunoblot.
Wahdini, et al.,	Unspecific congenital toxoplasmosis in a two-month-old	2023	Relatar um caso que mostra o diagnóstico	Relato de caso	N1	sangramento intracraniano, convulsões, cardiomiopatia	IgM e IgG anti-Toxoplasma, avidez de IgM e IgG.PCR para CMV.

	baby		de um bebê com toxoplasmose congênita inespecífica após o resultados de IgG e IgM anti-Toxoplasma soropositivos aos dois meses de idade.			hipertrófica, retinopatia, insuficiência renal aguda	
Dadoun, et al.,	Congenital toxoplasmosis of the brain caused by infection in late pregnancy	2024	Apresentar um relato de caso com sequelas graves	Relato de caso	N1	Dilatação grave bilateralmente dos ventrículos laterais e do terceiro ventrículo, afinamento cortical, estenose aquedatal e calcificações bilaterais dos gânglios periventriculares e basais. lesões retinianas periféricas.	Torch, IGM, IgG, Avidez IgG, Elisa, Teste de aglutinação e PCR.
Gundeslioglu,	Congenital	2024	Avaliar as	Ensaio	N 34	Pacientes	Toxoplasma IgM, IgG,

et al.,	Toxoplasmosis and Long-term Outcomes		características demográficas, clínicas e de tratamento de pacientes diagnosticados com infecção congênita por Toxoplasma e destacar as complicações de longo prazo dos pacientes.	clínico		congênitos apresentaram retardo no crescimento, incapacidade ganhar peso, desvio nos olhos, opacidade dos olhos, fraqueza muscular, coriorretinite macular, hidrocefalia e calcificação.	avidez de IgG e PCR.
---------	--------------------------------------	--	---	---------	--	--	----------------------