



CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NO AMAZONAS

ARIMATÉIA PORTELA DE AZEVEDO, HIJANA ANTONIA ALVES DE LIMA, ANA RUTH REIS DA SILVA



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p268-282>

Artigo recebido em 12 de Setembro e publicado em 02 de Novembro

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A toxoplasmose é uma infecção causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. É uma doença infecciosa (não é contagiosa) e as principais vias de transmissão são oral, congênita e, de forma mais rara, por aerossóis, inoculação acidental, transfusão e transplante. **Objetivo:** Descrever as características epidemiológicas da toxoplasmose congênita no Amazonas em 2023. **Metodologia:** Trata-se de um levantamento de informações secundárias existentes em Sites oficiais do Ministério da Saúde (SINAN/NET e Site da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado). **Resultados:** De janeiro a Dezembro de 2023 foram notificados no Brasil, 12.554 de Toxoplasmose em gestantes, destes, 1.553 (12,4%) foram na Região Norte e o Amazonas registrou no período 146 casos (1,2%), destes 116 (0,9%) eram da cidade de Manaus. A idade mais prevalente foi entre 15 a 39 anos. O mês com maior registro de casos dessa enfermidade foi entre agosto a dezembro (período sem chuvas). O estado da região norte com maior número de casos foi o Pará com 428 (3,4%). **Conclusão:** Conclui-se que as formas mais eficiente de prevenção ainda é o controle de ratos e insetos como moscas, baratas e formigas, descartando corretamente o lixo doméstico e os dejetos das criações de animais, lavar bem as mãos e as unhas após trabalhar na terra (horta ou jardim). Gestantes devem evitar essa atividade ou utilizar luvas.

Palavras-chave: Epidemiologia. Infectologia. Transmissão vertical.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GESTATIONAL TOXOPLASMOSIS IN THE AMAZON

ABSTRACT

Introduction: Toxoplasmosis is an infection caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*. It is an infectious disease (not contagious) and the main routes of transmission are oral, congenital and, more rarely, by aerosols, accidental inoculation, transfusion and transplantation. **Objective:** To describe the epidemiological characteristics of congenital toxoplasmosis in Amazonas in 2023. **Methodology:** This is a survey of secondary information existing on official websites of the Ministry of Health (SINAN/NET and website of the Dr. Heitor Vieira Dourado Foundation for Tropical Medicine). **Results:** From January to December 2023, 12,554 cases of toxoplasmosis in pregnant women were reported in Brazil, of which 1,553 (12.4%) were in the North Region and Amazonas registered 146 cases (1.2%) in the period, of which 116 (0.9%) were from the city of Manaus. The most prevalent age group was between 15 and 39 years old. The month with the highest number of cases of this disease was between August and December (a rainless period). The state in the northern region with the highest number of cases was Pará, with 428 (3.4%). **Conclusion:** It can be concluded that the most efficient forms of prevention are still the control of rats and insects such as flies, cockroaches and ants, correctly disposing of household waste and animal waste, and washing hands and nails thoroughly after working in the soil (vegetable garden or garden). Pregnant women should avoid this activity or use gloves.

Keywords: Epidemiology. Infectology. Vertical transmission.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma infecção causada por um protozoário chamado “*Toxoplasma Gondii*”, encontrado nas fezes de gatos e outros felinos, que pode se hospedar em humanos e outros animais. É causada pela ingestão de água ou alimentos contaminados e é uma das zoonoses (doenças transmitidas por animais) mais comuns em todo o mundo¹.

O quadro clínico envolve sintomas normalmente leves, similares à gripe, dengue e podem incluir dores musculares e alterações nos gânglios linfáticos. Pessoas com baixa imunidade: podem apresentar sintomas mais graves, incluindo febre, dor de cabeça, confusão mental, falta de coordenação e convulsões².

Os casos agudos são, geralmente, limitados e com baixas incidências. A fase aguda da infecção tem cura, mas o parasita persiste por toda a vida da pessoa e pode se manifestar ou não em outros momentos, com diferentes tipos de sintomas. Quanto à infecção crônica, a taxa de incidência é baixa até os cinco anos de idade e começa a aumentar a partir dos 20 anos³.

Pessoas com baixa imunidade: podem apresentar sintomas mais graves, incluindo febre, dor de cabeça, confusão mental, falta de coordenação e convulsões. Gestantes: mulheres infectadas durante a gestação podem ter abortamento ou nascimento de criança com icterícia, macrocefalia, microcefalia e crises convulsivas⁴.

As pessoas com maior probabilidade de desenvolver toxoplasmose grave incluem os fetos de mães recém-infectadas, durante ou logo antes da gravidez, e indivíduos com sistema imunológico enfraquecido, aqueles que têm aids, câncer, transplantados ou que fazem uso de medicamentos imunossupressores⁵.

A maioria das pessoas infectadas pela primeira vez não apresenta sintomas e, por isso, não precisam de tratamentos específicos. A doença em outros estágios, no entanto, pode trazer complicações, como sequelas pela infecção congênita (gestantes para os filhos), toxoplasmose ocular e toxoplasmose cerebral em pessoas que têm o sistema imunológico enfraquecido, como transplantados, pacientes infectados com o HIV ou em tratamento oncológico⁶.

Uma em cada três pessoas no Brasil tem toxoplasmose, uma doença silenciosa e

oportunista, transmitida normalmente por água ou alimentos contaminados pelo parasita *Toxoplasma gondii*. Estudo constatou que entre 2019 e 2022 ocorreu um aumento da frequência de novos casos de toxoplasmose congênita. O Sudeste apresenta, em valores absolutos, a maior relação de incidência pelo período dos 4 anos, seguido pelo Nordeste ⁷.

A toxoplasmose é uma doença infecciosa (não é contagiosa) e as principais vias de transmissão são oral, congênita e, de forma mais rara, por aerossóis, inoculação acidental, transfusão e transplante. A frequência da toxoplasmose gestacional no Amazonas apresentou tendência crescente⁸.

Contágio direto: pode ocorrer por meio da inalação do agente transmissor, presente no solo, alimentos, fezes e contato com gatos, pombos e roedores. Transfusão de sangue e transplante de pacientes contaminados podem transmitir a doença. Se dá primariamente pela ingestão de cistos contidos em alimentos contaminados malcozidos ou pela ingestão de oocistos derivados de alimento ou água contaminada com fezes de gato⁹.

A toxoplasmose congênita é causada pela aquisição transplacentária do *Toxoplasma gondii*. As manifestações, quando presentes, são prematuridade, retardo de crescimento intrauterino, icterícia, hepatoesplenomegalia, miocardite, pneumonite, exantema, coriorretinite, hidrocefalia, calcificações intracranianas, microcefalia e convulsões. O diagnóstico é por testes sorológicos ou PCR (polymerase chainreaction). O tratamento é feito com pirimetamina, sulfadiazina e leucovorin ¹⁰.

A toxoplasmose congênita é quase exclusivamente decorrente de uma infecção materna primária durante a gestação; entretanto, há exceções, incluindo a reinfecção por um novo sorotipo do *T. gondii* ou reativação da toxoplasmose em mães com imunodeficiências graves mediadas por células. A infecção pelo *T. gondii* se dá primariamente pela ingestão de cistos contidos em alimentos contaminados malcozidos ou pela ingestão de oocistos derivados de alimento ou água contaminada com fezes de gato¹¹.

As mulheres infectadas na fase tardia da gestação são responsáveis pelas maiores taxas de transmissão para o feto. Entretanto, fetos infectados na fase inicial da gestação geralmente têm doenças mais graves. De modo geral, 30 a 40% das mulheres infectadas durante a gestação darão à luz crianças congenitamente infectadas¹².



Uma das principais formas de prevenção da doença é consumir água que tenha recebido o devido tratamento. Antes de consumir a água é indicado o uso de filtros e a fervura, por 5 minutos, como tratamento adicional, principalmente em situações de surto da doença. Manter controle ratos e insetos como moscas, baratas e formigas, descartando corretamente o lixo doméstico e os dejetos das criações de animais. Lave bem as mãos e as unhas após trabalhar na terra (horta ou jardim). Gestantes devem evitar essa atividade ou utilizar luvas; – a água pode ser contaminada por fezes de gatos¹³.

Outros riscos de contágio que pode ser evitado é a ingestão de carne bovina, suína ou de aves, crua ou mal cozida, contendo cistos do protozoário. O consumo de leite cru, não pasteurizado, com presença de taquizoítos (uma outra forma do parasito) também consiste em uma fonte possível de infecção¹⁴.

Quanto a profilaxia por meio de imunizante, ressalta-se que ainda não existe uma vacina para seres humanos, mas pesquisadores do Centro de Referência em Toxoplasmose Humana e Animal da Universidade Estadual de Londrina (UEL) desenvolveram a primeira vacina contra toxoplasmose suína no mundo baseada em proteínas recombinantes, uma técnica revolucionária no campo da imunização, porque é mais eficaz e traz menos riscos¹⁵.

Mediante tudo o que foi referenciado acima, enfatiza-se que o objetivo principal deste estudo foi descrever as características epidemiológicas da toxoplasmose congênita no Amazonas em 2023.

METODOLOGIA

Tratou-se de um levantamento de informações secundárias existentes em Sites oficiais do Ministério da Saúde (SINAN, SINAN/ON-LINE SIVEP-MALÁRIA Microdados SINAN-FVS-RCP e Site da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado) referentes a janeiro a dezembro de 2023. Os dados foram organizados em planilha criada no programa Excel para esta finalidade, apenas.

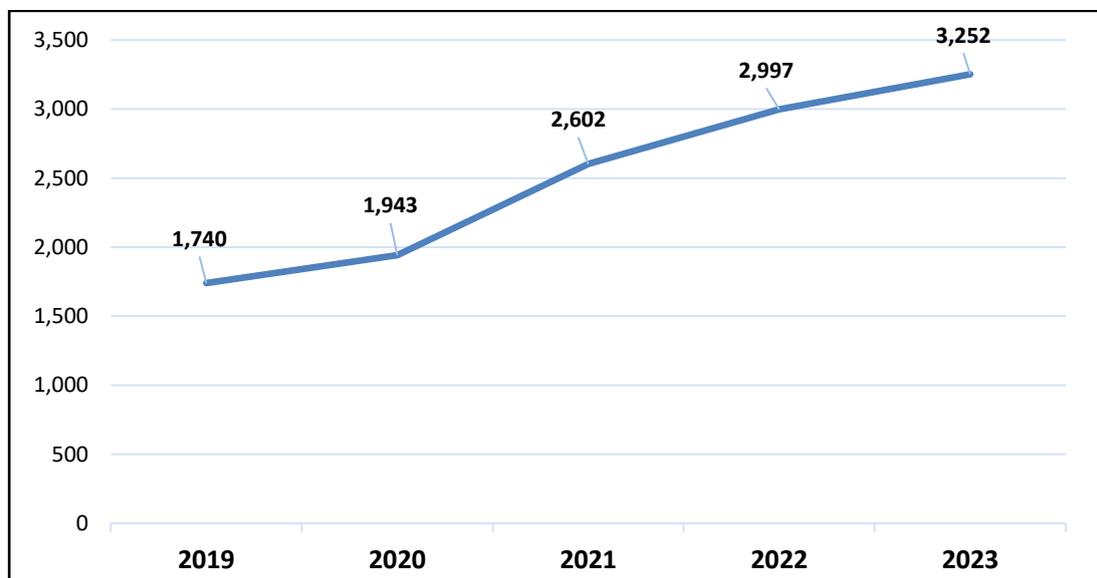
Como tratou-se de dados públicos, segundo 674 de 2022 onde diz que estudos que necessitem de dados já publicados não deverão passar pela apreciação de um comitê de ética.

Esta pesquisa apresentou riscos mínimos, pois o estudo é baseado em coleta de dados públicos não envolvendo abordagem direta para entrevistas ou qualquer outra intervenção com seres humanos.

RESULTADOS

De janeiro a Dezembro de 2023 foram notificados no Brasil, 12.554 de Toxoplasmose em gestantes, destes, 1.553 (12,4%) foram na Região Norte e o Amazonas registrou no periodo 146 casos (1,2%), destes 116 (0,9%) eram da cidade de Manaus. A idade mais prevalente foi entre 15 a 39 anos. O mês com maior registro de casos dessa enfermidade foi entre agosto a dezembro (período sem chuvas). O estado da região norte com maior número de casos foi o Pará com 428 (3,4%).

Geafico 01: Visão panorâmica do número de casos de toxoplasmose gestacional no Brasil registrados entre 2019 a 2023



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

Como está demonstrado no gráfico acima, a curva estatística mostrando o número de casos de Toxoplasmose notificados no Brasil nos últimos cinco anos vem crescendo de forma exponencial.

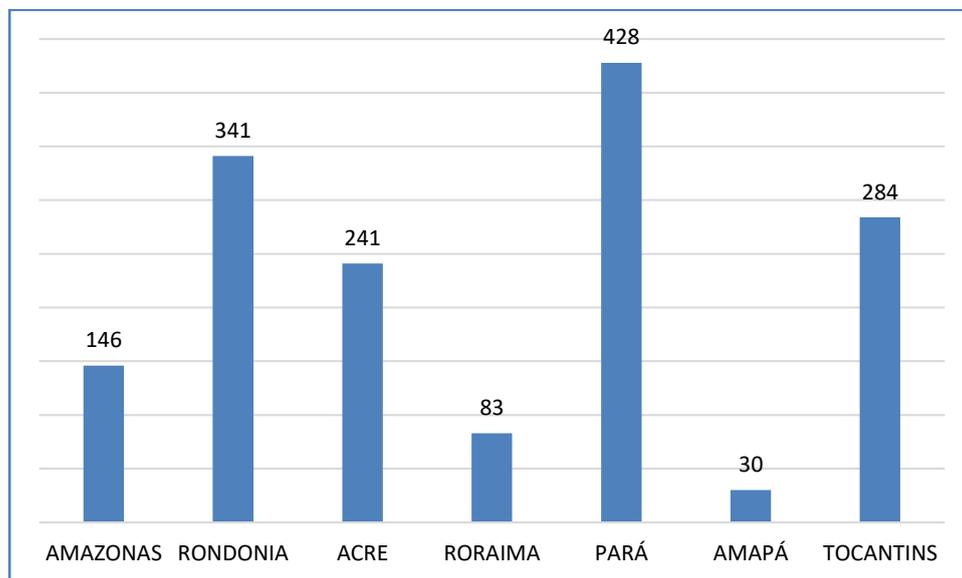
Já é comprovado que a toxoplasmose gestacional é o resultado da transferência placentária do *T. gondii* para o feto, que produz uma série de graves consequências para o bebê. Deste modo que a qualidade da informação transmitida pelos serviços de saúde e pelos profissionais que compreendem as equipes multidisciplinares de saúde para a

população serão determinantes para a mudança de comportamentos, para a adoção de hábitos de vida saudáveis¹⁶.

Um bom pré-natal e um acompanhamento gestacional das gestante é primordial. Vários são os programas de vigilância da toxoplasmose no mundo como na Áustria e na França onde é feita a triagem pré-natal, no Reino Unido onde são adotadas práticas educativas em gestantes soronegativas e a triagem neonatal adotada pela Polônia, Dinamarca e algumas áreas do EUA No Brasil¹⁷.

Estima-se que o Brasil seja o terceiro país com a maior soroprevalência mundial da doença nas gestantes. Sendo assim, o monitoramento dos casos da doença em gestante e recém-nascidos é de suma importância para o manejo da toxoplasmose e formulação de estratégias para detecção e controle dos casos¹⁸.

Gráfico 02: Perfil do número de casos de Toxoplasmose gestacional em 2023 nos estados da Região Norte em 2023



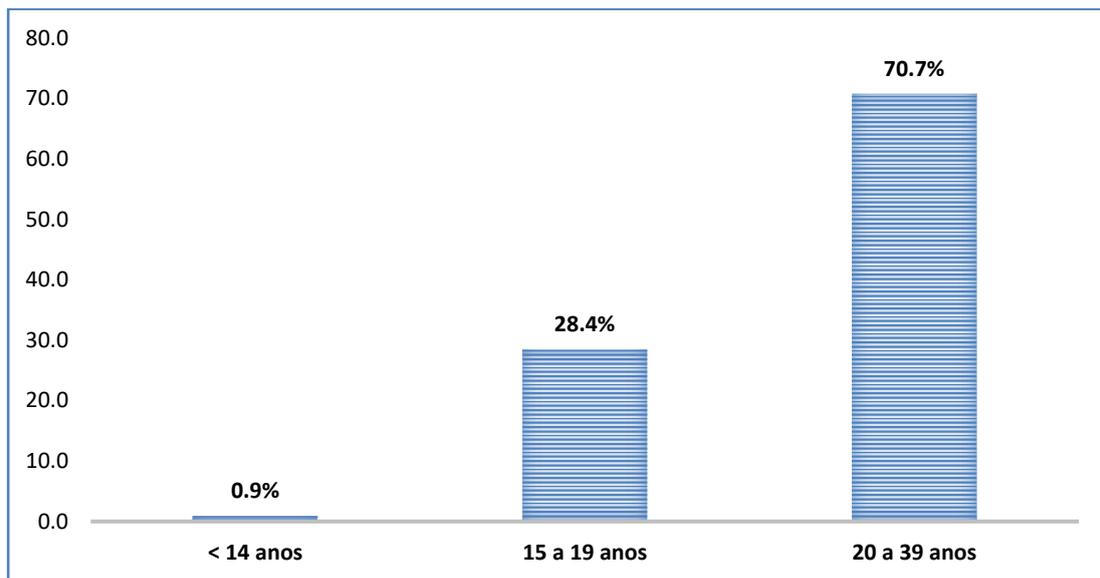
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN/ Net

Ao analisar o gráfico acima, percebe-se que o estado do Pará, por ser o maior em população e em extensão territorial, é o que apresenta número mais elevado dessa enfermidade. Por outro lado, pode ser que tal unidade federativa tenha se empenhado mais para fazer rastreio dessa patologia durante o pré-natal.

A toxoplasmose é uma zoonose de elevada importância para a saúde pública, pois além de ser uma doença negligenciada, afeta cerca de um terço da população mundial. Evidencia-se que as políticas públicas e de vigilância em saúde a serem implementadas na atenção primária são de extrema importância e o aprimoramento do

conhecimento sobre dados epidemiológicos da toxoplasmose materno-infantil é crucial para orientar os profissionais de saúde na qualidade da assistência durante a gestação e o parto, especialmente no que se refere à ampliação do acesso e a qualidade das consultas pré-natais visando a prevenção e controle destas afecções¹⁹.

Gráfico 03: Descrição do número de casos da Toxoplasmose Gestacional - todos os casos por faixa etária



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

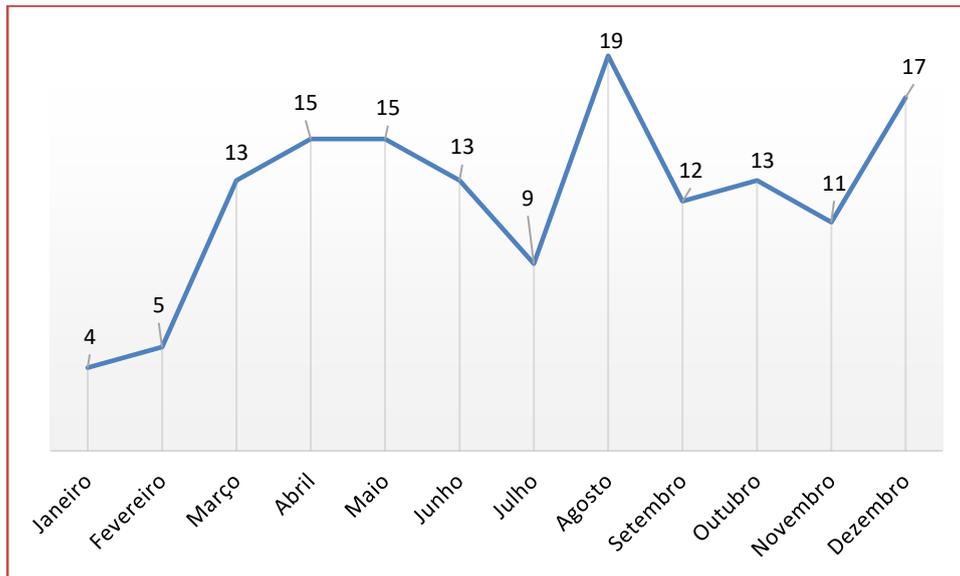
Percebe-se, ao analisar os dados do gráfico 03 que a infecção gestacional está sendo detectada, em maior percentual, em um público feminino cada vez mais jovem.

Não custa muito enfatizar que a toxoplasmose congênita ocorre quando a infecção é transmitida da mãe para o feto, especialmente se a infecção primária ocorre no primeiro trimestre da gestação, podendo causar graves complicações oftalmológicas e neurológicas²⁰.

Ela representa um desafio significativo para o sistema de saúde do Brasil, tanto em termos de incidência quanto de impacto na saúde pública. A distribuição relativamente uniforme dos casos entre os estados destaca a necessidade de vigilância contínua e adaptação constante das estratégias de saúde pública. A implementação de um pré-natal de qualidade e a adoção de medidas de prevenção primária são cruciais para evitar a transmissão transplacentária. A capacitação dos profissionais de saúde e a conscientização da população são essenciais para a promoção de uma profilaxia eficaz²¹.

Gráfico 04: Perfil do número de notificações mensal de notificação de casos da

Toxoplasmose no Amazonas em 2023



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

Neste estudo (gráfico 04) ao analisar a curva estatística mostrando o número de casos desse agravo notificados em 2023, percebe-se que a mesma elevou-se consideravelmente durante os meses de estiagem das chuvas no Amazonas.

Um estudo que mostrou a influência de fatores climáticos na toxoplasmose ocular em Guaporé, Brasil, enfatizou que os fatores climáticos avaliados no mesmo período foram precipitação, temperatura e umidade relativa do ar. Não foi encontrada nenhuma correlação entre o aparecimento da lesões únicas ou recidivadas com os índices climáticos²².

Esta doença continua a ser, nos dias de hoje, um grande desafio na gestão da saúde pública em todo o mundo, principalmente nos países subdesenvolvidos. A doença tem particular importância nos imunocomprometidos e nos fetos das mulheres grávidas uma vez que o parasita tem a capacidade de atravessar a barreira placentária e provocar lesões no feto. Para além da fase aguda, geralmente autolimitada nos indivíduos imunocompetentes, o parasita tem a capacidade de persistir no organismo sob forma dormente (bradizoíto) dentro de quistos. Uma vez que esta fase não é eliminada pelos tratamentos atuais, pode reativar nos hospedeiros imunocomprometidos e conduzir a resultados potencialmente fatais²².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que mulheres infectadas durante a gestação podem ter abortamento ou



nascimento de criança com icterícia, macrocefalia, microcefalia e crises convulsivas. A frequência da toxoplasmose gestacional no Amazonas apresentou tendência crescente. A infecção gestacional está sendo detectada, em maior percentual, em um público feminino cada vez mais jovem. Os casos de toxoplasmose gestacional no Amazonas tendem a aparecer entre os meses menos chuvosos do ano. Para prevenir tal agravo deve-se higienizar corretamente as mãos antes das refeições, após manusear lixo, após o contato com animais, após manipular alimentos e sempre que necessário. Ao manipular carnes cruas, procurar usar luvas. Evitar manusear terra ou solo e, caso necessário, utilizar luvas e higienizar as mãos após a atividade.

REFERÊNCIAS

1. DOS SANTOS, C A et al. Toxoplasmose: uma breve revisão. Anais de Medicina Veterinária, v. 2, n. 1, p. 87-90, 2022.
<file:///C:/Users/33822280259/Downloads/466-121-833-1-10-20221104.pdf>
2. DE SOUZA, M E et al. Análise comparativa do conhecimento de gestantes sobre toxoplasmose em fronteira brasileira. SaBios-Revista de Saúde e Biologia, v. 14, n. 2, p. 25-34, 2019.
<http://periodicos.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/2667/1069>
3. NOVAES, M R L et al. Reativação de Toxoplasmose ocular em gestante: relato de caso. In: Congresso Médico Acadêmico UniFOA. 2023.
<https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/congresso-medvr/article/view/374>
4. DE MESQUITA, H L M A 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.
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/4673>
5. DE SOUSA, BL et al. Toxoplasmose em gestantes. Revista Eletrônica Interdisciplinar, v. 11, n. 1, p. 113-122, 2019.
<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/24198>



6. GONCALVES, D D et al. Toxoplasmose congênita: Estratégias de controle durante o pré-natal. Cadernos da Medicina-UNIFESO, v. 2, n. 1, 2019.
<https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1086>
7. RODRIGUES, N J L et al. Atualizações e padrões da toxoplasmose humana e animal: revisão de literatura. Veterinária e Zootecnia, v. 29, p. 1-15, 2022.
<https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/704>
8. DE SOUZA, V O et al. Toxoplasmose adquirida na gestação e Toxoplasmose Congênita. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, v. 20, p. 1-14, 2023.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1426923/37909-texto-do-artigo-10975-43067-10-20230518.pdf>
9. DAL-TOÉ, E F P et al. Neospora caninum e toxoplasma gondii: revisão de literatura. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v. 26, n. 1cont, p. 263-276, 2023.
<https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/veterinaria/article/view/10275>
10. DOS SANTOS, J V C et al. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da toxoplasmose gestacional e congênita. Medicina Veterinária, v. 16, n. 4, p. 249-256, 2022.
<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/5215>
11. SAMPAIO, G L et al. Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada. Rev. epidemiol. controle infecç, p. 104-13, 2020.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1253051>
12. RIGHI, N C et al. Perfil epidemiológico dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita decorrentes do surto populacional. Scientia medica, v. 31, n. 1, p. e40108-e40108, 2021.
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/40108>
13. ROZIN, L L et al. Prevenção da toxoplasmose gestacional: uma revisão integrativa da literatura. Revista Thêma et Scientia, v. 11, n. 1, p. 63-75, 2021.
<https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1271>



14. DE MELLO, C O et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes e soroprevalência nacional. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 51, n. 01, p. 71-88, 2022. https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=
 15. MOURA, I P S et al. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 3933-3946, 2019. <https://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=preven%C3%A7%C3%A3o+da+toxop>
 16. DOS SANTOS, Bárbara Monique; DOS SANTOS RIBEIRO, Elaine Laíse; DE SOUZA LIMA, Marlene. Toxoplasmose Gestacional: um estudo Epidemiológico. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 6, n. 13, p. 674-687, 2023. <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/619>
 17. LOPES-MORI, Fabiana Maria Ruiz. Epidemiologia da Toxoplasmose gestacional em cinco municípios do estado do Paraná. 2024. https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL_65667e883cda7259e5c8f6d6ec8c0a5a
 18. KASAI, Ingrid Ayumi Yamaguchi et al. Epidemiologia da toxoplasmose gestacional e congênita no estado de Mato Grosso do Sul, de 2010 a 2022. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, v. 16, n. 12, p. 32662-32682, 2023. <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/3838>
 19. STEINHEISER, Maria Luiza et al. Epidemiologia da toxoplasmose gestacional e congênita no estado de Santa Catarina com ênfase no município de Florianópolis. 2024. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/256070>
 20. CORREA, Paula Fernanda; MACHADO, Roberto Augusto Fernandes. TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2019 A 2023. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 6, p. 4266-4277, 2024. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14739>
 21. SEBEN, João Carlos et al. Influência de fatores climáticos na toxoplasmose ocular em Guaporé-Brasil. Rev. bras. oftalmol, p. 65-9, 1995. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/lil-152585>
- MARTIN MORAL, Juan Miguel. Toxoplasma gondii e toxoplasmose: epidemiologia,



patologia, diagnóstico e novos tratamentos. 2020. Tese de Doutorado.

<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/35097>