

**TOXOPLASMOSE COMO DESAFIO À SAÚDE PÚBLICA: RISCOS NA
GESTAÇÃO E MEDIDAS DE CONTROLE**

**TOXOPLASMOSIS AS A PUBLIC HEALTH CHALLENGE: RISKS DURING
PREGNANCY AND CONTROL MEASURES**

**LA TOXOPLASMOSIS COMO DESAFÍO PARA LA SALUD PÚBLICA: RIESGOS
DURANTE EL EMBARAZO Y MEDIDAS DE CONTROL**

 10.56238/MultiCientifica-023

Valeria Araújo Vilar

Médica Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: valeriaaraujovilar@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7182-5048>

José Mykael da Silva Santos

Médico Veterinário

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: josemykael@fiponline.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-1830-8494>

Amanda Luísa Teixeira Leite

Médica Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: amanda34luisa@gmail.com

Paulo Leite Ferreira Neto

Graduando em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: pauloleiteferreiraneto@gmail.com

Débora Rochelly Alves Ferreira

Doutora em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: deborafferreira@fiponline.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5744-2473>

Vanessa Diniz Vieira

Doutora em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Patos (UNIFIP) - Campus Patos

E-mail: vanessavieira@fiponline.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5168-202X>

RESUMO

A Toxoplasmose é uma zoonose de ampla distribuição e de grande importância para a saúde pública, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Pode infectar tanto animais quanto humanos, sendo uma doença que preocupa especialmente as gestantes devido aos riscos de aborto, malformações fetais e sequelas neurológicas ou oculares. Destaca-se a relevância do pré-natal adequado, com a realização de exames sorológicos já na primeira consulta, além da educação em saúde como estratégia essencial para reduzir os riscos para as gestantes. A atuação multiprofissional, incluindo o médico veterinário, contribui para a abordagem preventiva e para o fortalecimento das ações de Saúde Única.

Palavras-chave: Saúde Pública. *Toxoplasma gondii*. Zoonose.

ABSTRACT

Toxoplasmosis is a widely distributed zoonotic disease of great importance to public health, caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*. It can infect both animals and humans, and is a disease of particular concern to pregnant women due to the risks of miscarriage, fetal malformations, and neurological or ocular sequelae. The importance of adequate prenatal care, with serological testing performed at the first consultation, is highlighted, as well as health education as an essential strategy to reduce risks for pregnant women. A multidisciplinary approach, including veterinary medicine, contributes to the preventive approach and strengthens One Health initiatives.

Keywords: Public Health. *Toxoplasma gondii*. Zoonosis.

RESUMEN

La toxoplasmosis es una zoonosis de amplia distribución y gran importancia para la salud pública, causada por el protozoo *Toxoplasma gondii*. Puede infectar tanto a animales como a humanos, y representa una preocupación especial para las mujeres embarazadas debido al riesgo de aborto espontáneo, malformaciones fetales y secuelas neurológicas u oculares. Se destaca la importancia de una atención prenatal adecuada, con pruebas serológicas realizadas en la primera consulta, así como la educación para la salud como estrategia esencial para reducir los riesgos en las mujeres embarazadas. Un enfoque multidisciplinario, que incluya la medicina veterinaria, contribuye a la prevención y fortalece las iniciativas de Una Salud.

Palabras clave: Salud Pública. *Toxoplasma gondii*. Zoonosis.



1 INTRODUÇÃO

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário intracelular obrigatório e uma zoonose de ampla distribuição mundial. Os felídeos são os hospedeiros definitivos, enquanto humanos, bovinos, caprinos, ovinos e aves atuam como hospedeiros intermediários desse protozoário. Os oocistos, quando liberados no ambiente, esporulam e podem contaminar o solo, a água ou os alimentos. A toxoplasmose é uma doença parasitária comum entre humanos, cuja prevalência pode variar de acordo com fatores como hábitos higiênicos, clima e práticas de manipulação e preparo dos alimentos (Sousa, 2014).

Devido ao seu impacto significativo na saúde pública, a toxoplasmose exige atenção especial às gestantes, pois, quando elas são infectadas, o protozoário pode atravessar a barreira placentária e afetar o desenvolvimento fetal, podendo causar aborto e lesões irreversíveis no feto. Além disso, sem diagnóstico precoce e tratamento adequado, os riscos de sequelas neurológicas e oculares no recém-nascido aumentam significativamente (Sampaio *et al.*, 2020).

A sorologia é recomendada e deve ser realizada na primeira consulta do pré-natal. A triagem para toxoplasmose é feita por meio da detecção do anticorpo IgM. Nos casos em que o anticorpo é reagente, isso indica que a gestante está com a infecção ativa e deve iniciar imediatamente o tratamento, passando a ser um pré-natal de alto risco (Sousa, 2014).

Destaca-se que, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza gratuitamente o acompanhamento e tratamento da doença, em situações de diagnósticos da toxoplasmose na gravidez será realizado todo acompanhamento no pré-natal e as gestantes precisam ser orientadas de forma correta pela equipe de saúde (Brasil, 2021).

É de grande relevância destacar o trabalho interprofissional dos diversos profissionais que atuam diretamente no cuidado às gestantes, pois ele possibilita ações de educação em saúde voltadas à prevenção da toxoplasmose. Esses profissionais orientam sobre práticas essenciais, como a correta higienização dos alimentos, a evitação do consumo de carne crua ou malpassada e a limpeza diária das caixas de areia. Nesse contexto, o médico veterinário realiza um papel fundamental na equipe multiprofissional, colaborando com conhecimentos sobre essa zoonose e com medidas preventivas que diminuem o risco de transmissão do *Toxoplasma gondii*, fortalecendo as estratégias de promoção da saúde. Essa atuação reflete o princípio da Saúde Única, que destaca a relação entre humanos, animais e ambiente na prevenção das zoonoses (Silva *et al.*, 2024).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre a toxoplasmose. Para sua construção, foram consultados livros digitais, artigos científicos e documentos técnicos, a partir de materiais disponíveis em bases de dados indexadas, como Google Acadêmico, SciELO e Biblioteca Virtual em Medicina Veterinária. Foram utilizados os seguintes descritores: “*Toxoplasma gondii*”,



“toxoplasmose gestacional”, “toxoplasmose congênita” e “toxoplasmose em Saúde Pública”. Foram incluídos artigos, dissertações, teses e publicações técnicas que abordassem diretamente a temática proposta. Excluíram-se materiais que não apresentaram relação ou relevância com o objetivo do estudo.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 ETIOLOGIA

Infecções ocasionadas por *Toxoplasma gondii*, são zoonoses de relevância em Saúde Pública. Originada por um parasito protozoário coccídio intracelular obrigatório, que infecta animais como hospedeiros intermediários envolvendo aves, anfíbios, cães, gatos, suínos, bovinos, caprinos e até mesmo seres humanos. Os felídeos domésticos e silvestres são hospedeiros definitivos e apresentam grande relevância na transmissão, sendo os únicos em que o parasita desempenha sua fase sexuada de seu ciclo produzindo oocistos e eliminando os mesmos nas fezes e dessa forma infectam outros hospedeiros (De Ávila, 2009).

Foi descrito pela primeira vez 1908 na África do Sul em um roedor (*Ctenodactylus gundi*) na mesma época também foi isolado no laboratório em São Paulo, Brasil. Denominou-se de *Leshmania gondii* e, logo após de *Toxoplasma gondii* (Dubey, 2004).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

A infecção por *T. gondii* é de distribuição mundial, causada por um parasito que pode ocasionar abortamento e doença neurológica. A incidência da toxoplasmose congênita varia em torno do mundo, nos EUA de 1 para cada 10.000 nascidos, já na Europa pode variar de 1 a 3 casos para cada 10.000 nascidos vivos (Bischoff, 2015).

No Brasil, a prevalência é alta e a triagem sorológica é apresentada como Política Pública obrigatória, a mesma é ofertada gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS) (Carellos; Andrade; De Aguiar, 2008). No Estado da Paraíba, foram notificados 83 casos de toxoplasmose gestacional, sendo 53% concentradas na I Macrorregião de Saúde (Governo da Paraíba, 2020).

A soroprevalência de toxoplasmose varia aproximadamente entre 40 e 80%, a preocupação com esses valores elevados são voltados a gestantes devido a probabilidade de infecções congênitas, que podem ser na maioria das vezes fatal (Sousa, 2014).

3.3 CICLO BIOLÓGICO

O ciclo biológico do *T. gondii* é heterógeno, apresenta hospedeiros definitivos como felídeos domésticos e silvestres, e hospedeiros intermediários sendo eles todos os animais homeotérmicos. Nos felídeos a infecção ocorre pela ingestão de qualquer uma das formas infectantes sendo elas



esporozoítos, taquizoítos ou bradizoítos. A fase sexuada tem início após a ingestão de cistos pelos felídeos. Em seguida a parede cística é destruída por enzimas do estômago e intestino delgado, dessa forma os bradizoítos penetram na parede intestinal se reproduzem assexuadamente por esquizogonia logo após, acontece a diferenciação de gametas, fecundação e formação dos oocistos, os mesmos são liberados nas fezes ainda não esporulados (Carvalho, 2020).

No período de um a cinco dias eles esporulam no ambiente em condições corretas de temperatura, umidade e oxigenação, os oocistos apresentam dois esporocistos, com quatro esporozoítos cada, podendo se manter viável por até 18 meses no solo, pois os mesmos dispõem de parede dupla que garante resistência ao ambiente, sendo que ingestão de cistos teciduais leva a eliminação de milhões de oocistos, três a dez dias após a infecção, no decorrer de 20 dias (Crove, 2014).

Após a ingestão de cistos ou oocistos pelos hospedeiros vulneráveis, como o cão, gato e homem, acontece a liberação do parasito no estômago, ocorrendo invasão do epitélio intestinal e diferenciação em taquizoítos. Os mesmos se multiplicam por endodiogenia, podendo infectar qualquer célula nucleada que se rompe depois de novas divisões do parasito. A disseminação pode ocorrer pela linfa ou pelo sangue circulante pode ser assintomática ou causar linfadenopatia cervical, febre ou outros sintomas inespecíficos representando a forma aguda da infecção (Filho, 2017).

Ademais, pode evoluir para a morte dos hospedeiros em especial fetos e indivíduos imunossuprimidos, ou pode suspender de acordo coma resposta imune com diminuição do parasitismo e eliminação dos mesmos extracelulares dos organismos, alguns dos parasitos podem dar origem a bradizoítos, que se multiplicam vagarosamente criando cistos em células do sistema nervoso central, músculos esqueléticos, cardíaco e olhos, essa fase crônica continua por um longo tempo podendo ser reativada, ocasionando problemas graves como lesões oculares e neurológicas (Filho, 2017).

3.4 TRANSMISSÃO

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário que pode ser adquirido via oral, transplacentária, transfusão sanguínea e por órgão transplantado. Um grande obstáculo da toxoplasmose é o desconhecimento das pessoas e profissionais de saúde sobre os mecanismos de transmissão dessa zoonose (Prado *et al.*, 2011; Santos, 2022).

A disseminação do parasita pode ser estabelecida pelos inúmeros mecanismos de transmissão dentre eles estão ingestão de cistos presentes em carne crua ou mal passada, ingestão de oocistos em fezes de felinos, alimentos e água contaminada (Kleigman *et al*, 2009; Sousa, 2014).

A predominante forma de transmissão é a fecal-oral, quando ocorre a ingestão de oocistos eliminados nas fezes de animais infectados, existentes na água contaminada, areia, solos, frutas e hortaliças (De Ávila, 2009). A ingestão desses oocistos, apresentam sua parede destruída pelas enzimas



proteolíticas e liberam os esporozoítas, em seguida atingem as células intestinais epiteliais superficiais facilitando a passagem e o parasita atravessa as células epiteliais intestinais, e assim encontra outros tipos celulares em inúmeros tecidos através da circulação sanguínea e se multiplicando rapidamente por endodiogenia (Santos, 2022).

A transmissão congênita, mais conhecida como toxoplasmose congênita é feita na forma trofozoíta. O mesmo cruza a placenta a partir da circulação materna durante a infecção primária, no entanto, os cistos teciduais dormentes podem reiniciar o ciclo de vida em gestantes imunodeprimidas (Reis; Tessaro; D’Azevedo, 2006).

O risco de transmissão uterina cresce 14% no primeiro trimestre após infecção materna primária, podendo chegar até 59% no último trimestre de gestação. É importante informar as mulheres que tem sorologia positiva antes da gravidez apresenta uma menor chance de infectar seu feto, comparado as gestantes que apresentam a primo-infecção no decorrer da gestação (Sousa, 2014).

Segundo o mesmo autor, em torno de 40% das gestantes com toxoplasmose aguda irão transmitir o *Toxoplasma* para o feto, o risco de infecção congênita cresce de acordo com a idade gestacional, sendo em torno de 17% no primeiro trimestre, 25% no segundo e 65% no terceiro trimestre. A doença é mais grave quando o feto se infecta no primeiro trimestre, normalmente no segundo e terceiro trimestre é leve ou assintomático.

A infecção pós-natal, acontece pela ingestão de oocistos oriundos de caixa de areia, parquinhos de recreação e locais de jogos de crianças, também pode se dar pelo consumo de carne mal cozida contaminada, especialmente de ovinos e suínos (Santos, 2022).

3.5 ASPECTOS CLÍNICOS

Em torno de 20% a 90% da população mundial teve contato com o parasito. A toxoplasmose mostra-se assintomáticos em indivíduos imunocompetentes, no entanto em indivíduos imunossuprimidos podem apresentar cegueira, transtornos cerebrais e óbito (Prado *et al.*, 2011). Além disso, gestantes acometidas pela toxoplasmose no início da gestação pode apresentar aborto espontâneo, feto natimorto e até mesmo problemas reprodutivos (Carvalho, 2020).

Em fetos e recém-nascidos o protozoário invade órgãos de tecidos, o mesmo se reproduz como trofozoítas e assim ocasiona as formas mais graves da toxoplasmose, os sinais clínicos sugestivos de toxoplasmose inclui coriorretinite, hidrocefalia e calcificações intracranianas. Em neonatos pode se manifestar de forma generalizada, neurológica ou das duas formas e as lesões cerebrais ocasionadas pela toxoplasmose são inflamações das meninges e áreas de necrose cerebral e meníngea com calcificações. Sendo assim, sinais clínicos relacionados ao sistema nervoso central estão presentes convulsões, nistagmo e aumento do perímetro cefálico (Santos, 2022).



A toxoplasmose ocular pode apresentar estrabismo, nistagmo, e microoftalmia. Já no recém-nascidos a lesão ocular é constante e quase sempre bilateral (Langoni, 2006).

Em recém-nascidos, os aspectos clínicos são encontrados de forma grave e identificada por encefalite, icterícia, urticária e esplenomegalia, associada com coriorretinite, hidrocefalia e microcefalia apresentando altas taxas de morbidade e mortalidade. A criança pode se desenvolver normalmente e depois apresentar sintomas da infecção quando adultos. No terceiro trimestre de gestação, o recém-nascido pode nascer normal e em seguida mostrar evidência da doença como febre, cegueira, manchas pelo corpo, em alguns dias ou até meses após o parto (Souza; Belfort jr, 2010; Santos, 2022).

3.6 DIAGNÓSTICO

Para o diagnóstico da toxoplasmose, o exame sorológico no SUS é considerado padrão ouro, devido a utilização de secreções e tecidos o parasito nem sempre é identificado, sendo o marcador sorológico o mais aplicado, o anticorpo anti-toxoplasma IgM. Entretanto, é de grande relevância a realização do teste de avidéz de IgG (Barbosa, 2020).

O exame sorológico deve ser realizado na primeira consulta pré-natal para pesquisa de anticorpos IgM e IgG. Gestantes com infecção antiga mostrará IgG reagente e IgM não reagente, nos casos de gestantes com provável infecção recente, apresentará IgG reagente e IgM reagente, gestantes supostamente na fase inicial da infecção terá IgG não reagente e IgM reagente, em vista disso é necessário realizar nova sorologia após 15 dias. As gestantes de risco que nunca foi exposta ao parasito, apresentará IgG não reagente IgM não reagente (Mitsuka-breganó; Lopes-mori; Navarro, 2012).

Além disso, a pesquisa de avidéz de anticorpo IgG torna-se necessário em gestantes com perfil sorológico IgG reagente e IgM reagente, visto que é constante a presença de IgM em baixas concentrações, seguida de IgG em níveis estáveis. Em casos de resultado com baixa avidéz aumenta a hipótese de infecção recente, já em casos de alta avidéz indica infecção há mais de seis meses (Sousa, 2014).

É de suma importância o diagnóstico precoce, visto que pode diminuir sequelas para o feto e estabelecer um tratamento. O Sistema Único de Saúde (SUS) junto ao Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) determina que recém-nascidos sejam submetidos ao exame de toxoplasmose, sendo assim seja feito um diagnóstico precoce e diminua os sintomas, podendo ser feito nas Unidades Básicas de Saúde da Família (Brasil, 2020).



3.7 TRATAMENTO

O tratamento é realizado a partir de exames que são solicitados para casos de IgG e IgM para toxoplasmose, o exame é feito novamente caso o primeiro apresente IgG reagente o mesmo é feito entre a 27 e 30 semanas de gestação (Sousa, 2014).

Ao diagnosticar precocemente, a atuação do tratamento tem maiores chances de evitar ou reduzir sequelas no recém-nascido. O Ministério da Saúde recomenda que o tratamento seja feito com o uso de espiramicina, pirimetamina e ácido fólico conforme o período gestacional e infecção fetal (Freitas *et al.*, 2011).

Ademais, o tratamento da toxoplasmose congênita se baseia na terapêutica específica, seja o recém-nascido assintomático ou subclínico, o subclínico com o intuito de prevenir sequelas tardias. Os medicamentos utilizados para toxoplasmose congênita em recém-nascidos, são pirimetamina, sulfadiazina e ácido fólico (Santos, 2022).

3.8 PREVENÇÃO E CONTROLE

A Educação em Saúde é o método mais importante para prevenir a toxoplasmose, podendo ser realizada pela orientação correta dos profissionais de saúde, utilização de materiais impressos e até mesmo palestras para as gestantes sobre esta zoonose. Essas orientações devem ser realizadas no pré-natal, sendo uma estratégia capaz de diminuir os riscos de exposição e prevenir a enfermidade em gestantes (Da Costa, 2008).

São necessários alguns cuidados para evitar esta zoonose, como fazer a remoção diária das fezes dos felinos, isso não deve ser realizado pelas gestantes e indivíduos imunocomprometidos, evitar também que os felinos sejam criados com acesso livre a áreas com areia. É de grande relevância higienizar corretamente os alimentos como frutas e hortaliças antes do consumo, não consumir produtos de origem animal mal cozidos ou crus, é necessário também, lavar os utensílios após manusear esses alimentos, evitar ingerir leite não pasteurizado e fazer limpeza dos reservatórios de água (Brasil, 2020).

3.9 SAÚDE PÚBLICA

A toxoplasmose é considerada uma zoonose oportunista em pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana. Além disso, é uma doença de notificação compulsória e seus casos positivos devem ser notificados. A importância dessa doença na Saúde Pública consiste no fato desta zoonose ser um importante causa das infecções neonatais, sendo a toxoplasmose congênita a principal forma da doença em humanos, ela ocorre em mulheres não imunes que soroconvertem no decorrer da gestação e o feto pode apresentar lesões graves (De Ávila, 2009).



Pesquisas sobre essa zoonose são de relevância, por se tratar de uma doença com grande difusão no mundo. As taxas de prevalência dessa doença variam dentro das comunidades humanas, devido às diferentes condições socioeconômicas, hábitos culturais e alimentares, e aspectos climáticos da região envolvida (Rodrigues, 2022).

É de grande importância, a necessidade do acompanhamento das gestantes em UBS por profissionais capacitados, dessa forma a gestante terá uma assistência adequada, acompanhamento no pré-natal, tratamento caso necessário e estratégias preventivas sobre essa patologia, sendo assim pode-se diminuir casos e evitar contaminação da mesma (Santos, 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A toxoplasmose é uma zoonose de alta relevância para a saúde pública, especialmente para gestantes, pois envolve riscos de aborto, malformações fetais e sequelas graves. Sob essa perspectiva, a realização adequada do pré-natal, com a realização dos exames já na primeira consulta, pode reduzir significativamente as chances de complicações. Assim, a educação em saúde desempenhada pelos profissionais é essencial para a prevenção da doença, destacando-se os cuidados com a alimentação, o manejo correto das caixas de areia de felinos e a higienização de frutas e hortaliças. Portanto, a combinação entre prevenção, detecção precoce e acompanhamento adequado é fundamental para minimizar as consequências dessa enfermidade.





REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. J. S. Percepção dos profissionais de saúde da atenção básica sobre toxoplasmose no município de Areia - Paraíba. 2020. 37 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17414>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- BISCHOFF, A. R. et al. Incidência de toxoplasmose congênita no período de 10 anos em um hospital universitário e frequência de sintomas nesta população. *Bol Cient Pediatr. [S.I]* v. 4, n. 2, p. 38-44, 2015. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/incidencia-de-toxoplasmose-congenita-no-periodo-de-10-anos-em-um-hospital-universitario/>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério Da Saúde. SUS ofertará exame de toxoplasmose para bebês. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/marco/sus-ofertara-exame-de-toxoplasmose-para-bebes>. Acesso em: 17 set. 2023.
- BRASIL. Ministério da saúde. Toxoplasmose. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/toxoplasmose>. Acesso em: 21 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério Da Saúde. Toxoplasmose: sintomas, tratamento e como prevenir. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/toxoplasmose> Acesso em: 19 set. 2023.
- CARELLOS, E. V. M.; ANDRADE, G, M.; DE AGUIAR, R, A, L, P. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. *Cadernos De Saúde Pública. Minas Gerais*, v. 24, n. 2, p. 391–401, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200018>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- CARVALHO, M. C. Soroepidemiologia da infecção por *Toxoplasma gondii* e *Leptospira* spp. em humanos no Arquipélago de Fernando de Noronha, Pernambuco, Brasil. 2020. 124 f. TESE (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8815>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CROVE, K. C. Frequência de resultados positivos para *Toxoplasma gondii* em exames sorológicos realizados em cães e gatos na região metropolitana de Vitória, Espírito Santo, Brasil. 2014. 67 f. Dissertação (Mestrado de Doenças Infecciosas), Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/4577>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- DA COSTA, T. L. et al. *Toxoplasma gondii*: toxoplasmose, com ênfase no diagnóstico. *Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology*, [S.I] v. 37, n. 3, p. 191-208, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/5062>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- DE ÁVILA, V. P. F. Toxoplasmose felina: revisão de literatura. 2009. 27 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária), Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/07/Toxoplasmose-felina-revis%C3%A3o-de-literatura-Vanessa-P-Ferraro-de-%C3%81vila.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.



DUBEY, J. P. et al. *Toxoplasma gondii* infections in cats from Paraná, Brazil: seroprevalence, tissue distribution, and biologic and genetic characterization of isolates. *J Parasitol.* [S.I] V.90, n. 4, p. 721-6, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15359466/>. Acesso em 26 nov. 2023.

FILHO, M. C. TOXOPLASMOSE FELINA (Revisão de literatura). 2017. 30 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária), Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/24198>. Acesso em: 27 nov. 2023.

FREITAS, F. et al. Rotinas obstétricas. 6 ed. Artmed, 2011.

GOMES, L, C, F.; SANTOS, C, A, C.; ALMEIDA, H, A. Balanço de energia à superfície para a cidade de Patos-PB usando técnicas de sensoriamento remoto. *Revista Brasileira de Geografia Física* V. 06, N. 01. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.26848/rbgf.v06.1.p015-028>. Acesso em: 16 maio 2024.

GOVERNO DA PARAÍBA. Saúde realiza webinar sobre toxoplasmose gestacional e congênita. 2020. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/noticias/saude-realiza-webinar-sobre-toxoplasmose-gestacional-e-congenita>. Acesso em: 20 set. 2023.

KLIEGMAN, R. M. et al. Tratado de Pediatria. 18 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Cap. 286.

LANGONI, H. et al. SEROLOGICAL PROFILE OF ANTI-*Toxoplasma gondii* ANTIBODIES IN APPARENTLY HEALTHY DOGS OF THE CITY OF BOTUCATU, SÃO PAULO STATE, BRAZIL. *J. Venom. Anim. Toxins incl.* [S.I] v. 12, n. 1, p.143, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-91992006000100012>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MITSUKA-BREGANÓ, R.; LOPES-MORI, F, M, R.; NAVARRO, I, T. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas. Londrina: Eduel, 2010. p. 62. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788572166768>. Acesso em: 27 nov. 2023.

PRADO, A. A. F. et al. Toxoplasmose: o que o profissional da saúde deve saber. *ENCICLOPÉDIA BIOSFERA*, Goiânia, v.7, n. 12, p 30. 2011. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/4536>. Acesso em: 27 nov. 2023.

REIS, M. M., TESSARO, M. M., D'AZEVEDO, P. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público de Porto Alegre. *Rev Bras Ginecol Obstet.* [S.I] v.28, n. 3, p. 158-64, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032006000300004>. Acesso em 27 nov. 2023

RODRIGUES, N. J. L. et al. ATUALIZAÇÕES E PADRÕES DA TOXOPLASMOSE HUMANA E ANIMAL. *Vet. e Zootec.* [S.I] v. 29, p. 001-015, 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/704>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SAMPAIO, G. L.; Silva, L. L.; Borges, F. O. et al. Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada. *Rev epidemiol controle infec.* v. 10, n. 4, p. 104–113, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1253051>. Acesso em: 25 out. 2025.

SANTOS, T. G. L. Percepção dos profissionais de saúde da atenção básica sobre toxoplasmose no município de Sousa- Paraíba. 2022. 36 f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, 2022.



SILVA, C. M.; Resende, I. V.; Calegari, S. M. et al. Toxoplasmose e seus aspectos zoonóticos em uma abordagem de saúde única. CUADERNOS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO, Portugal, v.16, n.10, p.01-26, 2024. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5892>. Acesso em 26 out. 2025.

SOUSA, J. A. S. TOXOPLASMOSE NA GRAVIDEZ: PERCEPÇÃO DE ENFERMEIROS E GESTANTES NO PRÉ-NATAL DA ATENÇÃO BÁSICA. 2014. 93 f. Dissertação (Mestrado), Curso de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2014. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/tede/1409>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SOUZA, W.; BELFORT JR, R. Toxoplasmose & Toxoplasma gondii. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz. p. 117–126, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575415719>. Acesso em: 26 nov. 2023.

