

TOXOPLASMOSE: REVISÃO DE LITERATURA

Natália de Fátima Barbosa^{1*}, Letícia Almeida Santos Lins¹, Kelly Venâncio Muniz²

¹ Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Pouso Alegre - Una – Pouso Alegre/MG – Brasil – *Contato: natbarbosa221@gmail.com

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Pouso Alegre - Una – Pouso Alegre/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A Toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário do Filo *Apicomplexa*, o *Toxoplasma gondii*, e acomete diversas espécies de mamíferos e aves¹. É mais conhecida como “doença do gato”, visto que, são os únicos hospedeiros que podem excretar oocistos². Essa enfermidade possui grande relevância na saúde pública, principalmente para gestantes, pois pode ocorrer a transmissão por via transplacentária, ou seja, da mãe para o feto, e é considerada a forma mais grave da doença em humanos². A transmissão da toxoplasmose, seja para animais ou para o homem, ocorre por via oral, através de alimentos mal higienizados, e por via vertical, ou seja, durante a gestação². É válido ressaltar, que, apenas o contato com o animal não transmite a doença, pois, os oocistos não se aderem à pelagem do felino, este que tem manifestação clínica apenas quando imunossuprimido³. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é realizar um levantamento de informações sobre a zoonose e ressaltar a importância das medidas profiláticas para a doença.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura baseada em artigos científicos dos últimos 15 anos, priorizando dos últimos 5 anos, em plataformas de pesquisa como: SCIELO, PUBMED e Google acadêmico. Utilizou-se as palavras chaves: felinos, zoonose, *Toxoplasma gondii*. Abrangendo-se os aspectos gerais da doença como etiologia e formas de tratamento.

RESUMO DE TEMA

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário intracelular obrigatório *Toxoplasma gondii*, sendo um parasita oportunista e de distribuição cosmopolita³. Os felinos são hospedeiros definitivos dos oocistos no ciclo evolutivo e os demais animais homeotérmicos atuam como hospedeiros intermediários⁴ (Fig. 1).

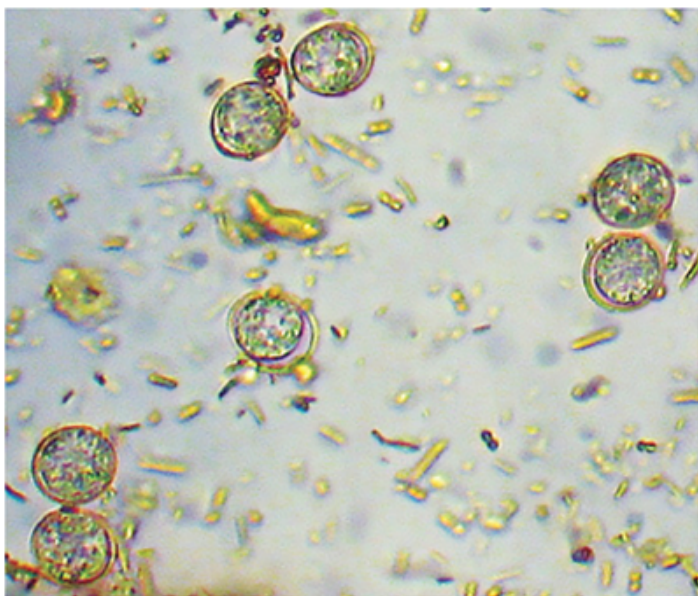


Figura 1: Oocistos de Toxoplasma recuperados em fezes de gato pela técnica de centrifugo-flutuação e corados com lugol. (Fonte: GONZALEZ, 2022)

Os gatos são a única espécie que realizam o ciclo completo enteropitelial e são capazes de liberar oocistos no ambiente através das fezes⁵. Existem três possíveis estágios de contaminação pelo protozoário: iniciando-se pelo taquizoito comum em infecções agudas, bradizoito

característico de infecção crônica e esporozoito que é causado apenas no hospedeiro definitivo, ou seja, pela família Felidae⁶ (Fig. 2).

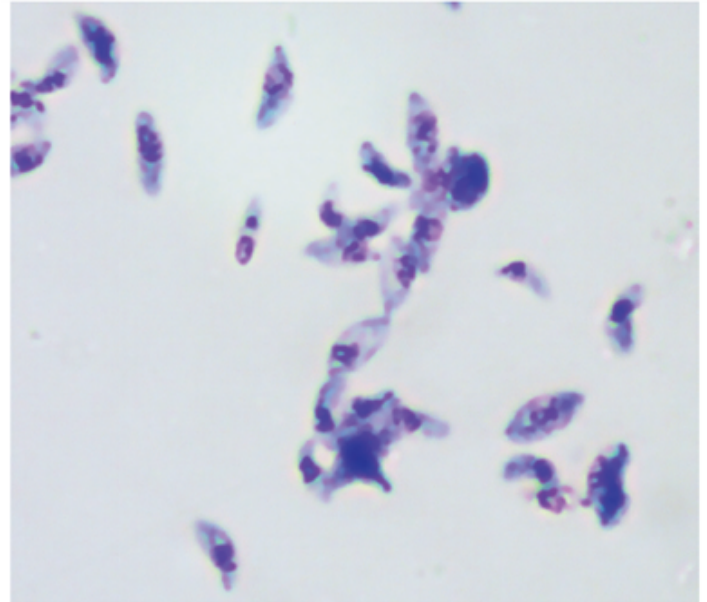


Figura 2: Taquizoitos de Toxoplasma gondii. (Fonte: GONZALEZ, 2022)

O ciclo de transmissão do parasita pode acontecer por via transplacentária e por via oral no comportamento predatório do felino⁷. Após a ingestão dos cistos (ovos) a parede é rompida no estômago devido ao pH ácido e a participação de enzimas digestivas que liberam os bradizoítos ou esporozoítos, favorecendo a infecção primária dos tecidos intestinais e consequentemente de tecidos adjacentes⁸. Os hospedeiros, em sua maioria, são assintomáticos e dependem diretamente do estado e do comprometimento imunológico do animal⁸. Animais imunocomprometidos podem apresentar uveíte, a neurite óptica e a retinocoroidite devido à predileção do protozoário pela região ocular e sistema nervoso⁹. A toxoplasmose classifica-se como uma antropozoonose e a transmissão para o homem acontecem por meio da via oral, pela ingestão de alimentos mal higienizados ou por fômites contaminados com o agente ou por modo vertical, demonstrando, assim, que os gatos não são os totais responsáveis pela disseminação da infecção, visto que para contaminar-se é necessário condições ambientais favoráveis de temperatura e umidade para crescimento do protozoário nas fezes do animal¹⁰. O felino libera os os oócitos apenas uma vez na vida, durante o pico de parasitismo, após começar a produzir anticorpos e a desenvolver imunidade contra o protozoário⁹. Os oócitos tornam-se ativos em no período médio de um a cinco dias no ambiente e podem manter-se viáveis no ambiente por anos devido sua alta resistência¹⁰. A doença em humanos pode ser assintomática até quadros mais severos, que incluem abortos espontâneos, cegueira, febre intermitente, pneumonia, emaciação, anorexia, vômito, diarreia, dermatite e alterações neurológicas³. A enfermidade é de alta prevalência e estima-se que ao menos um terço da população humana tenha sido exposta ao parasita, havendo maior incidência principalmente em regiões quentes e úmidas, regiões de condição de ambiente favoráveis para seu desenvolvimento¹¹. O diagnóstico da toxoplasmose em gatos é abrangente, pois é utilizada uma variedade de técnicas, incluindo métodos diretos de identificação do agente, abordagens biológicas, sorológicas, histológicas ou moleculares, muitas vezes combinadas entre elas para maior precisão⁴. A complexidade na detecção parasitológica é devido à semelhança com



XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

outros protozoários e ao curto período de eliminação do oocisto nas fezes dos gatos (cerca de 14 dias no ciclo enteroepitelial do patógeno), com isso, destaca a importância dos exames imunológicos. Notavelmente, os testes de imunofluorescência para IgG e IgM são amplamente adotados devido à sua eficácia nesse contexto⁹. Dentre os métodos de diagnóstico para humanos, a sorologia é a principal forma, sendo detectados anticorpos da classe IgG, pelo método de ELISA¹¹. É de suma importância correlacionar o diagnóstico clínico aos fatores epidemiológicos e confirmação de exames para ter-se um diagnóstico definitivo da doença^{12,13}. Para diagnosticar a toxoplasmose ocular ou do sistema nervoso central (SNC), são empregados testes que envolvem a detecção de anticorpos específicos no humor aquoso ou no líquido cefalorraquidiano (LCR), combinados com a amplificação do DNA do *T. gondii* por meio da técnica de PCR¹⁴. As principais alterações laboratoriais encontradas nos felinos são: anemia arregenerativa, leucocitose neutrofílica, linfocitose, monocitose, neutropenia, eosinofilia, proteinúria e bilirrubina, assim como aumento das proteínas séricas e da concentração de bilirrubina e da atividade das enzimas creatinquinase, alanina aminotransferase, fosfatase alcalina (FA)^{14,15}. Para o tratamento da doença em gatos, é utilizado o cloridrato de clindamicina (10 a 12 mg/kg, VO, a cada 12 h) administrado durante 4 semanas ou uma associação de trimetoprim- sulfonamida (15 mg/kg, VO, a cada 12 h), administrada por 4 semanas¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, conclui-se que a transmissão da toxoplasmose deve ser desmistificada, uma vez que ela é transmitida aos seres humanos quando não há medidas profiláticas, como: consumo de carne mal cozida, água não tratada, higienização inadequada de vegetais e frutas, consumo de leite não pasteurizado e por falta de controle sanitário, aumentando assim o risco de se contrair a doença. Vale-se ressaltar que os felinos não apresentam alterações clínicas em boas condições de saúde, apenas há sinais quando ocorre relação com doenças concomitantes, uso de glicocorticoides, ou seja, situações que os deixam imunossuprimidos. Devido isso, torna-se fundamental o conhecimento de profissionais da saúde quanto os aspectos epidemiológicos, clínicos e métodos de diagnóstico da doença para auxiliar na conscientização da população quanto aos riscos da toxoplasmose e o papel real do felino em sua cadeia de transmissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- DUBEY, J. P., BEATTIE, C. P. Toxoplasmosis of animals and man. **Boca raton: crc, press**, p.1-220, 1988.
- 2-DUBEY, J. P. et al. All about toxoplasmosis in cats: the last decade. **Veterinary Parasitology**, 283, 109145, 2020.
- 3- ARAÚJO, F. A. P. Toxoplasma. Manual de zoonoses, **Curitiba: CRMV**, pr, p. 162, 2009.
- 4- SILVA, FÁBIO JOSÉ DA PAZ ANDRADE. **Toxoplasmose: revisão de literatura**. 2022. 26 f. tcc (graduação) - curso de medicina veterinária, Faculdade Unirb Arapiraca, Arapiraca-AL, 2022.
- 5-Silva, J. E. M. M. et al. Toxoplasmose suína: revisão de literatura. **Revista Expressão Científica (REC)**, v. 5, n. 1, p. 60-70, 2020.
- 6- NEGRI, D. et al. toxoplasmose em cães e gatos. **Revista Científica Eletrônica de medicina veterinária**, Garça, v. 4, n. 1, p. 01-07, jul. 2008.
- 7- ATTIAS, M. The life-cycle of toxoplasma gondii reviewed using animations. **Parasites & Vectors**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 13, p. 01-13, 23 nov. 2020.
- 8- DOS SANTOS, C. A. Toxoplasmose: uma breve revisão. **Anais de medicina veterinária**, [s.l.], v. 2, n. 1, p. 87 - 90, nov. 2022.

9- TONG, WEN HAN; PAVEY, CHRIS; O'HANDLEY, RYAN; VYAS, AJAI. behavioral biology of toxoplasma gondii infection. **Parasites & Vectors**, [s. l.], v. 77, n. 14, p. 01-06, 25 jan. 2021.

10- MELO, A. G. Aspectos de saúde pública e importância da toxoplasmose. **Urcamp**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 39-44, 2021.

11- SANTOS, C. A. et al. Toxoplasmose: uma breve revisão. **Anais de medicina veterinária**, Chapecó, v. 1, n. 2, p. 87-90, 2022.

12- FOSCHIERA, A. I. C.; CARTONILHO, G.; TELES, C. B. G. Prevalência da toxoplasmose em pacientes atendidos no laboratório central de saúde pública de porto velho-ro. **Revista eletrônica saber científico**, Porto Velho, v. 1, n. 2, p. 01-12, maio de 2021.

13- ALEGRUCCI, B.S. et al. Toxoplasmose: papel real dos felinos, **Pubvet**, v.15, n. 12, a989, p.1-6, dez., 2021.

14- NELSON, R.; COUTO, G. **Infecções protozoárias polissistêmicas: toxoplasmose felina. in: medicina interna de pequenos animais**. 5ª. ed. [s. l.]: guanabara koogan, 2015. cap. 96.

15- PORTILHO, M. B. F.; DE CARVALHO, A. V. A toxoplasmose em felinos: parasitologia, imunologia e diagnóstico animal. **Agrariae liber**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2019.