**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE *TOXOPLASMA GONDII* EM GATOS DOMICILIADOS EM ÁREAS URBANAS E RURAIS: IMPLICAÇÕES ZOONÓTICAS**

Chaves, Lídia Ketry Moreira ¹

Alves, Simone Morett 2

Dos Santos, Gabriela Pereira ³

Da Costa, Ana Luiza Neves 4

De Araújo, Beatriz Fernandes 5

Barroso, Vanessa de Oliveira 6

 Ramos, Leandra Teixeira 7

De Almeida, Ana Luiza Rocha8

De Alvarenga, Raíssa Monteiro 9

De Sousa, Lavínia Soares 10

Santos, Andreia Oliveira 11

**RESUMO: Introdução:** O protozoário *Toxoplasma gondii*, de distribuição mundial, é o responsável pela toxoplasmose, uma zoonose significativa que impacta humanos e animais. Os gatos domésticos (*Felis catus*) constituem o único hospedeiro permanente do parasita, eliminando oocistos infectantes no meio ambiente, o que favorece sua propagação e perigo zoonótico. Pesquisas que examinam o perfil epidemiológico de gatos domésticos são essenciais para entender os fatores de risco ligados à infecção, particularmente em regiões urbanas e rurais no Brasil. **Objetivos:** Revisar dados sobre a soroprevalência de Toxoplasma gondii em gatos domiciliados e errantes, avaliar fatores de risco ambientais e comportamentais associados à infecção e discutir implicações zoonóticas. **Metodologia:** Uma revisão bibliográfica de pesquisas publicadas entre 2016 e 2022 foi conduzida, concentrando-se em dissertações e artigos científicos que trataram da prevalência sorológica, métodos de diagnóstico e fatores de risco. Foram incorporadas informações sobre métodos como a hemaglutinação indireta (HAI) e a imunofluorescência indireta (RIFI), bem como a coproparasitologia. O estudo deu ênfase à conexão entre as taxas de infecção e as propriedades ambientais dos locais analisados. **Resultados:** A prevalência de soroprevalência em gatos residentes foi de 23,8%, enquanto em gatos errantes foi de 18%, com maior exposição em regiões com acesso a fontes ambientais poluídas e presas silvestres. A técnica HAI e RIFI apresentaram uma copositividade de 6,7%, sublinhando a importância de métodos combinados para uma sensibilidade superior. Não foram detectados oocistos em amostras de fezes, sugerindo uma excreção ocasional. Em zonas urbanas, o número elevado de gatos aumenta os perigos zoonóticos, enquanto que em zonas rurais, o convívio com habitats selvagens eleva a probabilidade de exposição. **Conclusão:** Gatos domésticos representam um importante reservatório para T. gondii, apresentando variações no perfil epidemiológico entre regiões urbanas e rurais. São fundamentais estratégias de gestão responsável, controle de população e educação pública para minimizar os perigos zoonóticos. É evidente a necessidade de pesquisas longitudinais e interdisciplinares para aprofundar o entendimento do efeito da infecção em variados cenários epidemiológicos no Brasil.

**Palavras-Chave:** Zoonose; Soroprevalência; Controle Populacional

**E-mail do autor principal:** lidiaketry@gmai.com

¹ Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal Rural do Semi-árido, Jaguaribe-Ceará, lidiaketry@gmail.com

² Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, simone.morett@gmai.com

³ Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, gabrielaps.veterinaria@gmail.com

4 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Mato Grosso do Sul, Campo Grande – Mato Grosso do Sul, analuiza.nevesc@gmail.com

5 Medicina Veterinária, Graduanda, Centro Universitário Maurício de Nassau, Natal – Rio Grande do Norte, belatriz.medvet@gmail.com

6 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, vane.suris2@gmail.com

7Medicina Veterinária, Graduanda, Faculdade Anhanguera, São Luís – Maranhão, leandratexeiraramos@gmail.com

8 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, analumedvet@gmail.com

9 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Federal de Goiás, Goiânia – Goiás, raissalvarenga@gmail.com

10 Medicina Veterinária, Graduada, Universidade Federal da Paraíba, Mossoró – Rio Grande do Norte, laviniasousavet@gmail.com

11 Medicina Veterinária, Graduanda, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, andreia\_oliversantos@yahoo.com.br

**1. INTRODUÇÃO**

A toxoplasmose representa uma das principais zoonoses para a saúde pública, provocada pelo protozoário intracelular obrigatório *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*). Este parasita tem uma distribuição mundial e impacta uma vasta variedade de hospedeiros intermediários, como humanos, mamíferos e aves. A vida do *T. gondii* é intrincada e engloba tanto a reprodução sexuada, que acontece apenas nos intestinos de felídeos, quanto a reprodução assexuada em hospedeiros intermediários, como humanos e outros mamíferos (Pereira, 2016).

Os gatos domésticos (*Felis catus*) e errantes têm papel central na disseminação ambiental do parasita, ao eliminarem oocistos altamente resistentes e infecciosos em suas fezes. Esses podem sobreviver por um longo tempo no ambiente, contaminando água, alimentos e solos, constituindo um perigo direto para a saúde humana e animal (Frenkel *et al*., 1970; Hutchison, 1965).

A importância da pesquisa epidemiológica sobre *T. gondii* em populações de gatos, tanto urbanos quanto rurais, é ressaltada pela alta prevalência em vários cenários ambientais e sociais. Em zonas urbanas, os gatos têm contato direto com humanos e outros animais, enquanto em zonas rurais, podem servir como intermediários entre ambientes domésticos e selvagens, elevando o perigo de transmissão (Pereira *et al*., 2020).

Pesquisas epidemiológicas passadas indicam variações na incidência de infecção em gatos residentes em comparação aos errantes, com taxas variáveis ligadas a elementos como acesso ao exterior, alimentação e condições de higiene. Por exemplo, estudos realizados no Rio de Janeiro revelaram uma soroprevalência de 23,8% em gatos residentes e 18% em gatos vadios, sugerindo variações relacionadas ao ambiente (Pereira, 2016).

Compreender o perfil epidemiológico de T. gondii em diferentes contextos populacionais é essencial para subsidiar políticas de controle e mitigação dos riscos zoonóticos. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo examinar a soroprevalência de anticorpos anti-*T. gondii* e a existência de oocistos nas fezes de gatos residentes em zonas urbanas e rurais, ressaltando os fatores de risco presentes e suas consequências para a saúde humana e animal.

**2. METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado através de uma minuciosa revisão de literatura, coletando dados de teses, artigos científicos e publicações pertinentes sobre o perfil epidemiológico do Toxoplasma gondii em gatos residentes no Brasil. Estudos publicados entre 2016 e 2022 que trataram de aspectos urbanos e rurais da infecção em felinos foram escolhidos. A avaliação concentrou-se na soroprevalência, métodos de diagnóstico utilizados, fatores de risco correlacionados e variações epidemiológicas entre os locais.

As informações foram obtidas das teses de Pereira (2016) e Santos (2022), complementadas com dados de revisões temáticas, como a realizada por Pereira *et al*. (2020), acerca dos felinos ferais no Brasil. A escolha dos estudos levou em conta apenas aqueles que incorporaram informações de sorologia, coproparasitologia ou análises ambientais e demográficas em grupos de gatos. A organização das informações obedeceu a critérios de validação rigorosos, dando prioridade à relevância epidemiológica e à qualidade metodológica dos estudos examinados.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A epidemiologia de *Toxoplasma gondii* em gatos domiciliados reflete variações substanciais associadas ao ambiente e ao estilo de vida desses animais. Pesquisas indicam que a soroprevalência varia consideravelmente dependendo de elementos como acesso ao meio externo, alimentação e condições de gestão (Dubey *et al.,* 1998a)

**3.1** **Soroprevalência de Toxoplasma gondii**

 Pereira (2016) informou uma prevalência de soroprevalência de 23,8% em gatos domésticos e 18% em gatos errantes na cidade do Rio de Janeiro. A coleta de amostras ocorreu em dois momentos diferentes, com a coleta de 261 amostras de sangue na primeira etapa e 93 amostras na segunda etapa, além de amostras fecais para análise coproparasitológica. A conversão sorológica mais elevada foi identificada em gatos que haviam sido previamente negativos para IgG, que apresentaram resultados positivos na segunda análise, com títulos variando de 1:64 a 1:256.

 A pesquisa realizada por Santos (2022) no campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais revelou que 44% dos gatos examinados já tiveram contato com *T. gondii*, comprovado por meio de testes sorológicos. O ambiente urbano do campus, que promove interações entre pets e animais selvagens, foi visto como um potencial meio de propagação do parasita. Esta interação destaca o perigo ecológico e zoonótico ligado à existência de gatos em zonas urbanas.

 Por outro lado, Pereira et al. (2020) ressaltam a importância de mais pesquisas sobre gatos em zonas rurais, onde a prevalência de soroprevalência pode ser mais elevada devido à frequente exposição a fontes de infecção, tais como presas selvagens e água poluída. Contudo, existem poucos estudos que analisam profundamente essa população em cenários brasileiros.

**3.2 Técnicas de Diagnóstico**

 As técnicas de diagnóstico comumente empregadas incluem a Hemaglutinação Indireta (HAI) e a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). A HAI é um método que detecta a presença de anticorpos específicos ao observar a aglutinação de partículas recobertas por antígenos em contato com o soro do paciente. Já a RIFI utiliza anticorpos fluorescentes que se ligam a antígenos específicos, permitindo a visualização da reação sob microscópio de fluorescência. Pereira (2016) constatou que a combinação dessas técnicas aumenta a precisão na detecção de anticorpos anti-T. gondii, apesar de a concordância entre elas ter sido considerada razoável. No entanto, não foi detectado nenhum oocisto com morfologia semelhante à do T. gondii em amostras fecais, indicando que a remoção de oocistos pode ser um acontecimento ocasional.

**3.3 Fatores de risco e implicações zoonóticas**

 O aumento da urbanização e o abandono de animais são elementos que favorecem a propagação do *T. gondii*. Pereira *et al*., (2020) notaram que os gatos selvagens em zonas urbanas constituem uma questão de saúde pública devido à falta de controle sanitário e à elevada densidade populacional. Santos (2022) também mencionou a interação direta entre gatos e animais selvagens, como gambás e saguis, sugerindo a possibilidade de expansão do ciclo do parasita.

**3.4 Discussões e implicações**

As informações disponíveis indicam que os gatos domésticos, localizados em zonas urbanas ou rurais, têm um papel crucial na manutenção do ciclo epidemiológico de *T. gondii*. Em populações urbanas e periurbanas, as taxas de soroprevalência estão entre níveis moderados e elevados, sinalizando uma extensa exposição ao parasita.

Segundo Pereira (2016), a falta de oocistos detectados nas fezes de gatos domésticos pode ser justificada pelo fato de que a excreção acontece em intervalos breves e ocasionais após a infecção primária. Isso enfatiza a importância de pesquisas longitudinais para identificar com exatidão as dinâmicas de excreção e transmissão.

**4. CONCLUSÃO**

Os gatos domésticos, particularmente em contextos urbanos e rurais, exercem uma função crucial na preservação do ciclo do *Toxoplasma gondii*. A alta prevalência de soroprevalência em gatos domésticos (23,8%) e baixa em errantes (18%) ressalta as variações ligadas a elementos ambientais e comportamentos. A falta de oocistos nas fezes indica excreção ocasional, enfatizando a relevância de pesquisas longitudinais.

Nas zonas urbanas, a quantidade de gatos aumenta os perigos zoonóticos, enquanto nas zonas rurais, a proximidade com animais silvestres eleva a probabilidade de exposição ao parasita. São fundamentais estratégias integradas, como o controle populacional e a gestão responsável, para diminuir a propagação do *T. gondii* e os perigos para a saúde pública.

**REFERÊNCIAS**

DUBEY, J. P.; *et al*. Toxoplasmosis in cats: A review. **Journal of Parasitology**, v. 84, n. 5, p. 1230-1235, 1998.

FRENKEL, J. K.; HUTCHISON, W. M.; *et al*. Role of cats in the transmission of Toxoplasma gondii. **The Journal of Parasitology,** v. 56, n. 4, p. 823-826, 1970.

HILL, D.; et al. The epidemiology of *Toxoplasma gondii* infection in cats: A review of the literature. **International Journal of Parasitology,** v. 35, n. 2, p. 271-277, 2005.

**PEREIRA, G. J. C.; SANTOS-PREZOTO, H. H.; DIAS, A. M. N.; OSHIO, L. T.** Estudos científicos sobre gatos ferais no Brasil. **PubVet*,*** v. 14, n. 5, 2020.

**PEREIRA, P. F.** **Estudo da infecção por Toxoplasma gondii em gatos domésticos no Rio de Janeiro. 2016.** Dissertação (Mestrado) – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

**SANTOS, A. P. S.** **Sistema de saúde para cães e gatos em situação de rua no campus Pampulha da UFMG.** 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.