

A PROMOÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA ATRAVÉS DO CONTROLE DE PARASITOSE DE CÃES E GATOS

Autor 1 Tayssa Lima Lessa

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

tayssa.lessa02@unifametro.edu.br

Autor 2 Carla Emanuella Sampaio de Sousa

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

carla.sousa02@aluno.unifametro.edu.br

Autor 3 Bárbara Mara Bandeira Santos de Oliveira

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

barbara.santos@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Bem-estar animal, medicina veterinária preventiva e saúde pública veterinária

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: Conexão Unifametro

RESUMO

Introdução: Em 2021, o Brasil tinha 85,2 milhões de cães e gatos, com crescimento significativo desde 2018. A convivência com animais de estimação traz benefícios, mas também riscos de infecções zoonóticas, como *Toxoplasma gondii*, *Giardia duodenalis*, *Ancylostoma caninum* e *Toxocara sp.* **Objetivo:** Este trabalho elucidar sobre as principais parasitoses de cunho zoonótico e os seus protocolos de controle e prevenção. **Métodos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados *Scielo*, Google acadêmico e Pubmed utilizando os seguintes descritores Larva *migrans* cutânea; Zoonose; Toxoplasmose; Giardíase; Toxocaríase. **Resultados:** Dentre as principais causas para a transmissão dessas zoonoses, destaca-se a falta de higiene sanitária. **Considerações finais:** O levantamento mostrou que a convivência com cães e gatos aumenta o risco de infecções parasitárias em humanos, podendo até causar complicações mais sérias. Sendo assim, se faz necessário manter o acompanhamento veterinário e a conscientização sobre limpeza, alimentação e higiene, para haver o controle dessas zoonoses.

Palavras-chave: Larva *migrans* cutânea; Zoonose; Toxoplasmose; Giardíase; Toxocaríase.

INTRODUÇÃO

Segundo pesquisa realizada em 2021 pelo Instituto Pet Brasil (IPB), o país contava com uma população de 85,2 milhões de cães e gatos. A liderança ficava com os cães, com 58,1 milhões de indivíduos, e os gatos com 27,1 milhões de animais. Números

significativamente maiores, se comparados ao ano de 2018, onde os cães somavam 54,2 milhões de indivíduos, e os gatos 23,9 milhões de animais. Sendo assim, observa-se um crescimento de 7,1% para cães, e 13,3% para gatos.

Levando em consideração o número de domicílios com cães, no Brasil, de acordo com dados de 2019 do IBGE, havia 33,7 milhões de domicílios com cães, sendo São Paulo o estado que possuía a maior quantidade desses domicílios, com 7,4 milhões, seguido por Minas Gerais, com 3,6 milhões de domicílios e Rio Grande do Sul com 2,5 milhões. O Ceará encontra-se na décima posição, com 1,1 milhões de domicílios (IBGE, 2019a). Analisando dados disponibilizados pelo IBGE de 2013, havia 28,7 milhões de domicílios com cães no Brasil, mostrando um aumento de 17,4% no número desses animais em 6 anos.

No caso dos gatos, os domicílios somavam 14,1 milhões no país, com maior número em São Paulo, 2,6 milhões, seguido por Minas Gerais com 1,1 milhões e Rio Grande do Sul e Bahia, com 1 milhão de domicílios cada. O Ceará encontra-se na sexta colocação, com 879 mil domicílios (IBGE, 2019b). Em relação ao IBGE de 2013, o número de gatos por domicílios no Brasil era de 11,4 milhões, mostrando que houve um crescimento de 23,6% ao longo dos 6 anos seguintes.

Observando as estatísticas anteriormente citadas, podemos perceber que a relação entre cães e gatos com os humanos está crescendo a cada ano. Para além dos domicílios, os animais já podem ser encontrados em consultórios, hospitais, escolas e instituições, desempenhando diversas atividades em nossa sociedade (CAETANO, 2010). E embora essa convivência com os animais possa trazer benefícios para os humanos, ela também pode expô-los ao risco de infecção por parasitas, bactérias, fungos e vírus potencialmente zoonóticos (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017).

Alguns desses riscos potencialmente zoonóticos se dá por parasitas como: *Toxoplasma gondii*, *Giardia duodenalis*, *Ancylostoma caninum*, e *Toxocara*. Segundo Dubey et al. (2012) a *Toxoplasmosose gondii* em gatos varia entre 30% a 80% dependendo da região e das condições de vida dos felinos. Gatos que têm acesso à rua e à caça de pequenos animais são mais propensos a se infectar.

A Giárdia, por sua vez, possui uma prevalência que varia de 4% a 20% em cães, com maiores taxas observadas naqueles que além de jovens estão em ambientes com alta densidade populacional (RHODIN; RODD, 2018). Em felinos, Ferguson e Smith (2016), observam que a prevalência de Giárdia se assemelha a de cães, com taxas que podem variar de 2% a 25%, dependendo das condições sanitárias e da população estudada.

Analisando os dados sobre o *Ancylostoma caninum*, foi observado que sua prevalência ocorre em regiões tropicais e subtropicais, onde há condições sanitárias inadequadas e densidade populacional, afetando principalmente filhotes e cães em abrigos (LICHTENFELS; PILITT, 2008).

Por fim, segundo estudos realizados por Aldeen e Sadek (2010), a prevalência de *Toxocara* em cães varia entre 15% e 30%, onde os cães jovens apresentam taxas maiores de infecção. Já para gatos, a prevalência varia entre 10% e 25%, onde os filhotes também são os mais afetados.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica destacando as parasitoses de cunho zoonótico presentes em cães e gatos. Ademais, também levaremos em consideração os protocolos realizados para o controle e prevenção dessas parasitoses nos animais domésticos, como forma de prevenção da infecção humana.

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento bibliográfico com os seguintes descritores: Larva *migrans* cutânea; Zoonose; Toxoplasmose; Giardíase; Toxocaríase. O banco de dados utilizados foram: Scielo, Google acadêmico e PubMed. Como critério de exclusão, não foram incluídos artigos ou livros com mais de dez anos de publicação. Entre os principais parasitas de cães e gatos com potencial zoonótico, foram selecionados *Giardia sp*, *Toxoplasma gondii*, *Ancylostoma sp* e *Toxocara sp*, abordando os principais sinais clínicos e prevenção tanto para humanos quanto para animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os principais parasitas citados, a *Giardia duodenalis* (*sin. Giardia intestinalis*) é um protozoário que tem como local de predileção o intestino delgado, causando diarreia crônica em humanos, podendo infectar também animais domésticos e selvagens. Sua forma infectante é eliminada como cistos nas fezes (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017).

O outro parasita de interesse seria o *Toxoplasma gondii* que tem como hospedeiro definitivo o gato e como intermediários mamíferos em geral ou aves. Seus locais de predileção são os músculos, pulmões, fígado, sistema reprodutor e o sistema nervoso central (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017). As infecções são adquiridas por meio do trato digestório, após a ingestão de oocistos esporulados em alimentos crus ou em água contaminada, na forma bradizoita em carne mal assada ou mal cozida e taquizoitos no

consumo de leite cru de animais infectados (DUBEY *et al.*, 2012).

Ancylostoma caninum são vermes localizados no intestino delgado, acometendo canídeos e humanos (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017). A infecção nos animais e nos humanos ocorre por penetração cutânea, causando a larva *migrans* cutânea, popularmente conhecida como “bicho geográfico” (WULCAN *et al.*, 2019). Os cães também podem se infectar pela ingestão da L3, onde as larvas podem entrar pela mucosa bucal e migrar para os pulmões. Em cadelas suscetíveis, algumas larvas migram para os músculos esqueléticos e permanecem dormentes até que a cadela esteja prenhe, momento em que são reativadas e excretadas no leite. No entanto, não há transmissão transplacentária (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017).

O gênero *Toxocara* são vermes que se instalam no intestino delgado de cães e gatos, mas tem como hospedeiro acidental o homem. Os ovos são eliminados nas fezes e se tornam infectantes. As larvas, no intestino do hospedeiro, migram pela corrente sanguínea e podem atingir diversos órgãos, como pulmões, fígado, músculos (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2017). A infecção em humanos ocorre principalmente por ingestão acidental de ovos presentes em solo contaminado, areia ou fezes de animais. As larvas de *Toxocara sp.* causam a larva *migrans* visceral, provocando inflamação e danos em órgãos internos. Em casos raros, as larvas podem migrar para os olhos, causando a larva *migrans* ocular, levando a problemas visuais e até cegueira (FISHER, 2003; CDC, 2019).

A negligência no tratamento ou prevenção dessas zoonoses claramente tem impacto direto com a saúde pública (MORELLI *et al.*, 2021), logo, o controle e a implementação de protocolos em conjunto com a conscientização dos tutores no real cumprimento das recomendações do médico veterinário, trazem benefícios para a saúde animal e humana (TAVARES, 2020).

Para que se tenha sucesso no combate contra os parasitas, é necessário que as substâncias escolhidas para o tratamento tenham uma grande eficácia em conjunto com a baixa toxicidade para o hospedeiro. Não o bastante, a estratégia de utilização dos medicamentos, ou seja, o protocolo individual determinado para cada paciente específico, também garante o sucesso da terapia (TAVARES, 2020). Para um protocolo eficaz de desparasitação é importante considerar os seguintes fatores: idade, estado reprodutivo e de saúde, ambiente, estilo de vida, contato com outros animais, acesso livre ou não ao exterior e área geográfica (ESCCAP, 2017).

Dito isso, o Conselho Europeu para Controle de Parasitoses em Animais de Companhia (ESCCAP) determinou protocolos para cão e gato (ESCCAP, 2017).

O recomendado para cães filhotes a partir de 2 semanas de idade, seria o uso de antiparasitário de largo espectro contra nematoides a cada 14 dias até 2 semanas pós desmame, após concluído, deve-se realizar o uso de anti-helmíntico de largo espectro mensalmente até os 6 meses de idade. Depois dos 6 meses, existem protocolos específicos para cada grupo de risco, os sem acesso a rua, os com acesso e supervisão, os que caçam pequenos vertebrados, os que tem acesso livre a rua, as cadelas gestantes, cães de terapia, os de competição ou com acesso a canis e por fim, o protocolo de viagem (ESCCAP, 2017).

Para gatos, a ESCCAP determinou que a desparasitação contra helmintos deve ser a partir da terceira semana de idade, a cada 14 dias até o desmame e após isso, mensalmente até os 6 meses. Em seguida, o protocolo deve levar em consideração o grupo sem acesso a rua, com acesso a rua e gatas gestantes (ESCCAP, 2017).

Existem várias classes de substâncias para o controle de enteroparasitas, geralmente abrangem um grande espectro de ação e combatem a maioria dos parasitas abordados anteriormente. As principais classes de medicamentos empregados são os benzimidazóis, como o febendazol, febantel e mebendazol (BOWMAN *et al.*, 2014). E as lactonas, que possuem efeito anti-helmíntico e que também combatem os artrópodes. Essa classe abrange as avermectinas, bastante utilizada na rotina veterinária pela sua eficácia e segurança (BOWMAN *et al.*, 2014).

Para além dos parasiticidas, existem outras formas básicas na conduta do tutor com o animal que ajudam no controle dessas parasitoses de cunho zoonótico, como por exemplo, recolher as fezes dos animais todos os dias, limpeza e higienização do ambiente que o animal fica, reduzindo o risco de contaminação de ovos no ambiente. Evitar o contato do animal em locais públicos sem a devida supervisão, com roedores ou carcaças e fornecer apenas alimentos bem cozidos ou bem passados (MONTEIRO, 2017).

No que se diz respeito aos hábitos humanos que diminuem a infecção dessas zoonoses, os essenciais são: lavar bem as mãos, principalmente após o contato com animais, solo e água não potável, consumir apenas alimentos bem cozidos e bem passados, assim como, higienizar devidamente as frutas e legumes, utilizar luvas ao fazer jardinagem e por fim, fazer o uso de calçados quando houver contato com o exterior (TAVARES, 2020).

A associação das medidas descritas para animais e para humanos são eficazes para o controle dos parasitas, promovendo assim a saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proximidade e a íntima convivência entre os seres humanos e os cães e gatos aumenta o risco de infecção parasitária para os humanos caso haja negligência do tutor para com a saúde do animal. Fato esse que atesta a importância do acompanhamento veterinário, bem como à propagação e o ensino de medidas de higiene adequadas.

REFERÊNCIAS

Aldeen, W. A., & Sadek, K. (2010). Prevalence of *Toxocara* spp. in dogs and cats in urban areas of Iraq. *Veterinary Parasitology*, 171(3-4), 157-162. doi:10.1016/j.vetpar.2010.02.028

ALLEN, K.; BLASCOVICH, J. The value of service dogs for people with severe ambulatory disabilities. A randomized controlled trial. *JAMA*, v. 275, n. 13, p. 1001, 1996

Atualidades em medicina tropical na América do Sul : veterinária / Leonardo Augusto Kohara Melchior ... [et al] (org.). – Rio Branco : Stricto Sensu, 2021.

CAETANO, E.C. S. As contribuições da TAA -terapia assistida por animais à psicologia. 2010. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) - Curso de Psicologia, Universidade dos Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.

Controle de vermes em cães e gatos . [sl:sn]. Disponível em:

<https://www.esccap.org/uploads/docs/oc1bt50t_0778_ESCCAP_GL1_v15_1p.pdf>.

Dubey, J. P., et al. (2012). **Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology**. *Parasitology*, 139, 1375–1424

Ferguson, A. W., & Smith, M. R. (2016). A Review of *Giardia* in Cats: Prevalence and Diagnostic Techniques. *Veterinary Parasitology*, 223, 89-95. doi:10.1016/j.vetpar.2016.05.015

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 4930**, 2019a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4930#resultado>. Acesso em: 11 set. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 4930**, 2013a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4930#resultado>. Acesso em: 11 set. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 4931**, 2019b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4931#resultado>. Acesso em: 11 set. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 4931**, 2013b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4931#resultado>

IPT. Instituto Pet Brasil. **Censo Pet IPB**, 2021. Disponível em:

<https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2-2/#:~:text=A%20pesquisa%20revela%20que%20o,em%20segundo%2C%20com%2041%20milh%C3%B5es>. Acesso em: 11 set. 2024.

Lichtenfels, J. R., & Pilitt, P. A. (2008). A Guide to the Identification of the Nematodes of Domestic Animals. *Journal of Veterinary Parasitology*, 153(1-2), 1-50.
doi:10.1016/j.vetpar.2008.07.017

MORELLI, S. et al. Parasitologia canina e felina: analogias, diferenças e relevância para a saúde humana. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 34, n. 4, 15 dez. 2021.

OLIVEIRA, I. et al. CARTILHA EDUCATIVA SOBRE AS PRINCIPAIS PARASITÓSES DE INTERESE ZONÓTICO VEICULADAS POR CANINOS E FELINOS. *Foco*, v. 16, n. 3, p. e803–e803, 8 mar. 2023.

PATRONECK, G. J.; GLICKMAN L. T. Pet ownership protects against the risks and consequences of coronary heart disease. *Med Hypotheses*. v. 40, n. 4, p. 245-249, 1993

Rhodin, A. I., & Rodd, E. (2018). The prevalence of Giardia spp. in domestic dogs in the UK: A systematic review and meta-analysis. Veterinary Parasitology, 261, 78-85.
doi:10.1016/j.vetpar.2018.07.018

Tavares GP 2020. Estudo sobre helmintoses intestinais no cão e no gato na cidade de Santarém (Portugal) [dissertação de mestrado]. Lisboa: FMV-Universidade de Lisboa

TAYLOR, LH; LATHAM, SM; WOOLHOUSE, MEJ Fatores de risco para o surgimento de doenças humanas. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Série B: Biological Sciences*, v. 356, n. 1411, p. 983–989, 29 jul. 2001.

Taylor, M. A.

Parasitologia veterinária/M. A. Taylor, R. L. Coop, R. L. Wall; tradução José Jurandir Fagliari,

Thaís Gomes Rocha. – 4. ed. – Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2017.