

## *Giardíase, como aspecto clínico em cães e sanitário como fator de risco*

*Giardiasis, as a clinical aspect in dogs and health as a risk factor*

Lívia Mara Guerra Diniz<sup>1</sup>

Thyago Araújo Gurjão<sup>2</sup>

Geovergue Rodrigues Medeiros<sup>3</sup>

Carlos Ticiano Coutinho Ramos<sup>4</sup>

Nicolle Borba Maracaja Rodrigues Gomes<sup>5</sup>

Patricio Borges Maracaja<sup>6</sup>

Aline Carla de Medeiros<sup>7</sup>

**RESUMO:** A Giárdia é um protozoário de grande importância no tocante a enfermidades diarreicas em animais e humanos, possuindo potencial zoonótico. A contaminação se dá por via oral através da ingestão de cistos maduros de Giárdia, que se encontram em fezes de animais, água e alimentos contaminados. O sinal clínico mais evidente é a presença de fezes diarreicas. A prevenção inclui boas práticas de manejo sanitário, vermifugação dos animais e lavar as mãos de forma adequada. Através de uma revisão de literatura nos bancos de dados mais relevantes das plataformas acadêmicas e uma análise da percepção de tutores de cães acerca da Giardíase, por pesquisa feita via Google Forms a 100 entrevistados. Percebeu-se que 57% das pessoas relataram conhecer as diversas formas de transmissão, 47% elencaram a diarreia como principal sintoma da Giardíase, quanto a prevenção, 61% das pessoas questionadas atribuíram a higienização do ambiente, promoção da higiene animal, vermifugação atualizada e lavagem das mãos corretamente. Apenas 4% afirmou não ter conhecimento das medidas profiláticas. Assim sendo, objetivou-se com esse estudo atualizar as informações e enriquecer o debate sobre a doença evidenciando a sua importância.

**Palavras-chave:** Giardíase em cães; Giardia ssp; Sinais clínicos; Manejo sanitário.

**ABSTRACT:** Giardia is a protozoan of great importance regarding diarrheal diseases in animals and humans, possessing zoonotic potential. Contamination occurs orally through the ingestion of mature Giardia cysts, which are found in contaminated animal feces, water and food. The most evident clinical sign is the presence of diarrheal stools. Prevention includes good sanitary management practices, deworming animals and washing hands appropriately. Through a literature review in the most relevant databases of academic platforms and an analysis of the perception of dog owners about Giardiasis, by research done via Google forms to 100 interviewees. It was noticed that 57% of the people reported knowing the various forms of transmission, 47% listed diarrhea as the main symptom of Giardiasis, as for prevention, 61% of the people questioned attributed the hygiene of the environment, promotion of animal hygiene, updated deworming and washing of hands correctly. Only 4% said they were not aware of the prophylactic measures. Thus, the objective of this study was to update the information and enrich the debate on the disease, evidencing its importance. Keywords: Giardiasis in dogs; Giardia ssp; Clinical signs; Sanitary management.

**Keywords:** Giardiasis in dogs; Giardia ssp; Clinical signs; Sanitary management

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária pela Faculdade Reboças de Campina Grande - Campus I – Campina Grande PB – Brasil. E-mail: liviaguerra05@gmail.com

<sup>2</sup>Medico Veterinario e Mestrando pela PPGGSA/CCTA/UFCG-Pombal – PB e Prof da Faculdade Reboças de Campina Grande - Campus I – Campina Grande PB – Brasil. E-mail: thyagogurjaovp@gmail.com

<sup>3</sup>D. Sc. Pesquisador do INSA – Instituto Nacional do Semiárido – Campina Grande – PB – Brasil E-mail: geovergue.medeiros@insa.gov.br

<sup>4</sup>Medico Veterinario M. Sc. INSA – Instituto Nacional do Semiárido – Campina Grande – PB – Brasil E-mail: carlos.ramos@insa.gov.br

<sup>5</sup>Graduanda em Química pela Universidade do Waikato- Amilton – Nova Zelândia. E-mail nicolleG13@hotmail.com <https://orcid.org/0009-0009-1580-5884>

<sup>6</sup>D. Sc. Bolcista CNPq/INSA – Instituto Nacional do Semiárido – Campina Grande – PB . e colaboradora no PPGGSA/CCTA/UFCG-Pombal – PB – Brasil E-mail: patricio.maracaja@insa.gov.br

<sup>7</sup>Prof D. Sc. colaboradora no PPGGSA/CCTA/UFCG-Pombal – PB – Brasil E-mail: alinecarla.edu@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A Giardíase refere-se a uma infecção por um protozoário com bastante prevalência em caninos. A nível mundial aproximadamente 7% dos cães são portadores dessa parasitose. Trata-se de um parasita que se localiza no intestino delgado, proliferando por reprodução assexuada na parede intestinal de animais vertebrados (DESTRO et al. 2019; MORAES et al., 2019; SILVA, et al. 2023).

Esse agente apresenta dois aspectos diferenciados, os cistos, que são a forma infectante, e os trofozoítos que representam as formas livres que se avolumam no lúmen entérico e desenvolvem toda patogenia ligada à doença. Aproximadamente 20% dos animais apresentam a infecção, entretanto nos pets jovens, sênior e imunocomprometidos as estatísticas são bem maiores (LALLO, OLIVEIRA, ROMANO, 2022).

A contaminação pelo parasita intestinal *Giardia duodenalis* (sin. *Giardia lamblia* e *Giardia intestinalis*) é comumente verificada mundialmente em mamíferos incluindo humanos, como também uma das mais relevantes causas de enfermidades diarreicas disseminadas pela água e alimentos contaminados. No Nordeste Brasileiro, a contaminação chega a cerca de 50% em crianças e 32,9% em cães (RYAN, CACCIÒ, 2013; SANTANA et al., 2014; HARVEY et al., 2023).

Em países com saneamento precário e sistemas de purificação de água inadequados, os indivíduos podem ser co-infectados com múltiplos patógenos causadores de doenças diarreicas. Países de clima tropical e com grande população canina, apresentam uma maior ocorrência da enfermidade, todavia países de clima temperado e extremos polares também apresentam incidência da doença (HAVNEVIK et al. 2014; LALLO, OLIVEIRA, ROMANO, 2022).

O quadro clínico varia de colonização assintomática a apresentações agudas ou crônicas com diarreia com odor fétido e presença de muco, esteatorreia, náuseas, cólicas abdominais, vômitos desidratação e perda de peso relacionada à má absorção intestinal. A casuística elevada relaciona-se diretamente com o manejo sanitário ao qual esses animais são expostos, além da grande população de cães e da endêmica presença do vetor etiológico no país (REIS, OLIVEIRA, LUDWIG; PEREIRA, MEDEIROS, 2021; LALLO, OLIVEIRA, ROMANO, 2022).

O tratamento tem por objetivo eliminar a sintomatologia clínica, erradicar a infecção interrompendo a eliminação dos cistos. Dentro da farmacologia há inúmeros fármacos capazes de combater o protozoário, dentre eles, o metronidazol é bastante utilizado exceto em fêmeas

prenhas, o tinidazol, fembendazol, albendazol, furazolidona e a nitazoxamida. Utiliza-se também a sulfadiazina em associação com o metronidazol visando o controle de outros agentes patogênicos oportunistas, tais como bactérias e outros protozoários que sejam capazes de corroborar com as evidências clínicas apresentadas pelo cão (DINIZ, 2016; RIOJAS VENEGAS, 2022).

Para prevenção e controle dessa e demais parasitoses é necessário que haja conhecimento da população acerca da enfermidade, haja vista que esse é um ponto crucial para profilaxia da Giardíase (TEIXEIRA, 2016; CARNEIRO, 2021).

Assim sendo, a pesquisa em questão objetivou propiciar uma atualização através de ~~uma~~ de revisão de literatura sobre essa parasitose tão prevalente no nosso país, como também avaliar a percepção dos tutores de cães sobre a Giardíase, prevenção, transmissão e controle.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Para elaboração do presente estudo, realizou-se pesquisas na comunidade científica, como também aplicação de questionário via Google Forms a fim de averiguar a percepção dos tutores de cães acerca da manifestação de Giardíase. Utilizando como material base artigos indexados no Google Acadêmico, PubVet, além de outras produções acadêmicas. Utilizando-se como palavras chaves os descritores: Giardíase em cães; *Giardia* ssp.; Sinais clínicos; Manejo sanitário. Haja vista os meios de pesquisa, não utilizamos restrições de idiomas e tivemos estudos tanto em português quanto em inglês.

Excluiu-se da pesquisa, artigos incompletos, de fontes de confiabilidade suspeita e que fugissem da temática proposta. Elencado o material, foi realizada uma revisão da literatura acerca das manifestações clínicas da Giardíase em cães e de como a ausência de manejo sanitário torna-se um risco de potencial zoonótico, além de uma pesquisa utilizando a plataforma Google Forms a fim de analisar a percepção geral dos tutores de cães acerca da giardíase, bem como transmissibilidade, sinais clínicos e medidas de prevenção.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa objetivou analisar o conhecimento dos tutores de cães acerca da Giardíase, foi viabilizada via questionário Google Forms. Das 100 pessoas que se disponibilizaram a responder, 81% são mulheres e 19% homens. Em relação à faixa etária dos questionados 49% informaram possuir entre 18 - 29 anos, 26% 30 - 40, 21% de 41 - 59 anos e apenas 4% disseram ter 60 anos ou mais.

Ao indagar os entrevistados se conheciam o que era Giárdia, 92% já ouviram falar em Giardia e felizmente apenas 8% não conheciam essa parasitose. Quanto a quem transmite, 74% classificaram de forma correta como um protozoário. Os dados apresentados coincidem com o estudo de Ryan e Zahedi (2019) que, de acordo com os mesmos, a *Giardia* spp. é identificada como um protozoário de morbidade variante, e capacidade de infectar várias espécies distintas, tais como os cães, domésticos e humanos.

Nesse sentido, no que diz respeito de como a *Giardia* ssp. é transmitida, 57% das pessoas relataram conhecer as diversas formas de transmissão, enquanto 11% afirmaram desconhecer-lá. A resposta mais comum acerca do possível meio de transmissão, foi fezes de animais contaminados 40%, em segundo lugar, água contaminada com 38%, equivalente a 31%, se apresenta alimentos mal lavados e representando 26% disseram que a giárdia é transmitida por falta de higiene no ambiente. Segundo Rodrigues et al., (2019), para que o ciclo da doença seja mantido, é preciso que o protozoário se fixe nas vilosidades do intestino, libere os cistos nas fezes e sejam ingeridos por meio de água e/ou alimentos contaminados.

Quanto a sintomatologia clínica 47% elencaram a diarreia como principal sintoma, seguida por perda de peso com 36%, 34% vômito, 32% dores abdominais e por fim febre 15%. 11% dos entrevistados responderam não saber quais os sintomas da doença. Em conformidade com os estudos de Destro et al., (2019), a manifestação clínica mais corriqueira da giardíase é a presença de fezes diarreicas, de odor fétido, esbranquiçadas ou com gorduras presentes, sendo este o fator patognomônico para a infecção por giárdia.

Ao perguntarmos aos entrevistados o que pode ser feito para prevenir a infecção por giárdia. Observou-se que 61% responderam à higienização do ambiente em que o animal vive, promover a higiene do animal, manter a vermifugação e vacinação do animal em dia, lavar as mãos adequadamente. Apenas 4% afirmou não ter conhecimento das medidas profiláticas. De

acordo com a literatura, diversas ações podem ser empregadas como medidas profiláticas da infecção, dentre elas: fornecer água filtrada ao animal, descarte adequado das fezes e vermifugação do animal atualizada (SANTANA et al., 2014).

Ao serem questionados acerca da existência de uma vacina para *Giardia* spp. felizmente 61,6% responderam que sim, existe. A GiardiaVax® é a vacina disponibilizada para cães portadores de Giardiase crônica, que não obtiveram resposta ao tratamento convencional, sendo utilizada como agente imunoterápico (WATKINS; ECKMANN, 2014). Tendo em vista que ao reduzirmos a carga parasitária nos animais, por consequência também será reduzido a quantidade de parasitas no ambiente diminuindo assim, o risco de contaminação humana por essa zoonose (FERREIRA et al., 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo evidenciou que a contaminação por *Giardia* spp. acontece de modo direto, por meio de cistos eliminados juntamente com as fezes, os quais sobrevivem por vários meses no ambiente e através dos trofozoítos, estes desenvolvidos no intestino delgado devido a ingestão de cistos, desencadeando sinais clínicos da infecção que variam de quadros assintomáticos até diarreia aquosa, desidratação, emagrecimento e má absorção intestinal, assim, o homem e outros mamíferos estão susceptíveis a infecção.

O diagnóstico pode ser clínico ou laboratorial e o tratamento se baseia em fármacos anti-helmínticos. Ressalta-se que é indispensável práticas de boa higiene para prevenção da ingestão de água ou alimentos contaminados, a vermifugação, a higienização dos animais e ambientes onde vivem.

Esta pesquisa demonstrou que a ausência ou manejo sanitário inadequado, como também o não tratamento antiparasitário, propende a ser um aspecto que gera preocupação em virtude à sua fácil transmissibilidade zoonótica.

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Rita de Cássia Fernandes Barbosa. Mapeamento epidemiológico das parasitoses intestinais no município de Mairi/BA Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente do Centro Univeristário Maria Milza (UNIMAM). 2021.51p.

DESTRO, F. C.; FERREIRA, A. P. S.; GOMES, M. A.; CANGUSSÚ, R.; ALVES, S. B. Giardíase: importância na rotina clínica veterinária. Pubvet. [s.l.]. v. 13, n. 12, a473, p. 1-6, dez., 2019.

DINIZ A. *Clostridium perfringens* e *Clostridium difficile* em relação a outros enteropatógenos em cães diarreicos. Minas Gerais, Brasil: Dissertação apresentada ao Colegiado de PósGraduação em Ciência Animal na Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciência Animal 2016. 66p.

FERREIRA, F.S., BANDEIRA, R.A.S.S.B.M.S., CONSTANTINO, C.A.C.S.F., FONSECA, A.M.T.D.C., GOMES, J.G.M., RODRIGUES, R.M.L., ATOUGUIA, J.L.M.S., CENTENO-LIMA, S.C.A.F. Caracterização Molecular e Clínica da Infecção por *Giardia duodenalis* em Crianças Pré-Escolares de Lisboa, Portugal. Journal of Parasitology Research, v. 2013, [s/n], p. 1-6, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2013/252971>>. Acesso em: 20 abr. 2023.  
Guia rápido sobre Giardíase em cães. **Syntec**. 2018. Disponível em: <<https://syntec.com.br/news/guia-rapido-sobre-giardiose-em-caes/>> Acesso em: 24 abr. 2023.

HANEVIK, Kurt e cols. Síndrome do intestino irritável e fadiga crônica 6 anos após infecção por giardia: um estudo de coorte prospectivo controlado. Doenças infecciosas clínicas, v. 59, n. 10, p. 1394-1400, 2014.

HARVEY, Tatiani Vitor et al... Giardiasis in children and dogs, and the first report of assemblage E in dogs from northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 32, 2023. Disponível em: <http://coopex.unifip.edu.br> (ISSN:2177-5052), v. 14, n.01. 734 – 741p 2023

<<https://www.scielo.br/j/rbpv/a/j8rD7STwZyph9BrDVBM7GkG/?lang=en>> Acesso em: 17 abr. 2023.

LALLO, Maria Anete; OLIVEIRA, Iago Martins; ROMANO, Felipe. É preciso encerrar o ciclo. **Revista Cães & Gatos**. São Paulo, v. 38. n, 279, p. 30-35, nov. 2022.

MORAES, L. F.; KOZLOWSKI NETO, V. A.; OLIVEIRA, R. M. de; PROVIDELO, G. A.; BABBONI, S. D.; FERREIRA, J. C. P.; SCHMIDT, E. M. S. Retrospective and Comparative Study of Giardia sp. Prevalence in Dogs, Cats, and Small Ruminants in Endemic Areas in Different Brazilian States. *Acta Scientiae Veterinariae*, Botucatu, v. 47, n. 1, p. 1-10, 28 abr. 2019. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PEREIRA, Géssica Barbosa; MEDEIROS, Margareti. Giardiase e a sua importância na saúde pública. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - UNICEPLAC, Gama, DF, 2021.

REIS, M. T. dos.; OLIVEIRA, G. M. D. .; LUDWIG, S. A. . GIARDÍASE CANINA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 34, 2021. DOI: 10.51161/rem/1848. Disponível em: <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/1848>>. Acesso em: 19 abr. 2023.

ROJAS VENEGAS, Diana. Pasantía en cirugía y medicina interna de especies menores en Centro Veterinario México, Ciudad de México y en Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Escuela de Medicina Veterinaria UNA, Heredia. 2022. 58p.

RYAN U, CACCIÒ SM. Zoonotic potential of Giardia. **Int J Parasitol**. v. 12-13, n.43, p.943-956, 2013.

RYAN, U.; ZAHEDI, A. Molecular epidemiology of giardiasis from a veterinary perspective. **Advances in Parasitology**, [s. l.], v. 106, p. 209 - 254, 2019.

RODRIGUES, C. D. C. et al... Infecção por Giardia duodenalis entre crianças em idade escolar no sul do Mato Grosso. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, [s. l.], v. 9, p. 193 - 199, 2019.

SANTANA, L. A., VITORINO, R. R., ANTONIO, V. E., MOREIRA, T. R., & GOMES, A. P. . Atualidades sobre giardíase. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v.102, n. 1, p. 7–10, 2014.

SILVA, A. de S. .; NASCIMENTO, R. K. .; SANTOS, V. R. N. dos .; PEREIRA, E. da S. .; OLIVEIRA, A. de A. .; SANTOS, R. D. dos .; SILVA, R. R. da .; SANTOS, M. B. .; SANTOS, P. L. dos .; CAMPOS, R. N. de S. . Diagnosis of visceral leishmaniasis and perception of dog and cat tutors about the disease in the sergipe backland. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e43011427643, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27643. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27643>. Acesso em: 30 apr. 2023.

TEIXEIRA, P. A. Conhecimento sobre parasitoses intestinais como estratégia para subsidiar ferramentas de educação em saúde. Dissertação (Mestre em Ciências) - Instituto Oswaldo Cruz, [S.l.], 2016.

WATKINS, R.R., ECKMANN, L. Tratamento da Giardíase: Situação Atual e Direções Futuras. **Curr Infect Dis Rep**, v.16, n.396, p.1-8, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11908-014-0396-y>>. Acesso em: 20 abr. 2023.