

## PREVALÊNCIA DE *GIARDIA* sp. EM CÃES NA CIDADE DE CONCÓRDIA, SC, BRASIL

### PREVALENCE OF *GIARDIA* sp. IN DOGS FROM CONCÓRDIA, SC, BRAZIL

Rosane Bettu Grezzana<sup>1</sup>; Sandra Marcia Tietz Marques<sup>2</sup>

Recebido em: 06/10/2003. Aprovado em: 31/03/2004.

#### RESUMO

A giardíase é uma parasitose intestinal de cães e outros mamíferos, incluindo o homem. Neste estudo objetivou-se diagnosticar *Giardia* sp. em amostras fecais de 60 cães domiciliados e pacientes de uma clínica veterinária, em Concórdia, SC. Três amostras de fezes foram coletadas de cada cão, em dias alternados. A prevalência de giardíase foi de 40%. Por faixa etária, foi de 50% para os cães de até 2 meses de idade; 50% para os cães de 2 até 6 meses de idade; 33,3% para os cães entre 6 e 12 meses de idade; 37,5% para os cães acima de 1 ano de idade. A prevalência de *Giardia* sp. em cães domiciliados impõe ao clínico uma conduta adicional no seu controle, devido ao seu potencial zoonótico e de disseminação.

**PALAVRAS-CHAVE:** giardíase, cães domiciliados, diagnóstico

#### SUMMARY

Giardiasis is an intestinal parasitic disease that affects dogs and other mammals, including man. The aim of the present study was to diagnose *Giardia* sp. in fecal samples of 60 pet dogs treated at a veterinary clinic in Concórdia, Santa Catarina state, Brazil. Three fecal samples were collected from each dog, on alternate days. The prevalence of giardiasis amounted to 40%. The prevalence according to age group was 50% for dogs up to 2 months old; 50% for dogs from 2 to 6 months old; 33.3% for those between 6 and 12 months; and 37.5% for animals older than one year. The prevalence of *Giardia* sp. in pet dogs requires extra care from veterinarians, due to its zoonotic and dissemination potential.

**KEY WORDS:** giardiasis, pet dogs, diagnosis

#### INTRODUÇÃO

O crescente número de animais de companhia tem estreitado o contato entre esses e o homem, aumentando a exposição humana a agentes de zoonoses (GENNARI et al., 1999). Com isso, a clínica veterinária de pequenos animais, principalmente de cães e gatos, tem adquirido importância comercial e social.

Dentre as patologias que acometem os animais de companhia, a giardíase é importante. Seu agente causal, a *Giardia* sp. é prevalente nos cinco continentes e diagnosticada em pelo menos 5% da população humana (SHERDING e JOHNSON, 1998). Em 1996, foi considerada zoonose pela Organização Mundial da Saúde, devido a evidência de contaminação de riachos e reservatórios de água por animais parasitados, com estimativas de ocorrência acima de 200 milhões de casos humanos anuais, na África, Ásia e América Latina, com 500 mil casos novos por ano (CIMERMAN e CIMERMAN, 1999, 2001).

Pesquisas conduzidas em cães e gatos de áreas urbanas e rurais mostraram prevalência de 7% até acima de 50% em cães, de 3% a 50% em gatos, sendo mais alta em animais jovens e animais confinados em grupos (THOMPSON et al., 1993; TARANTO et al., 2000; JACOBS et al., 2001). É o protozoário mais frequente e a principal causa de diarreias. Portanto, o exame de fezes deve sempre fazer parte da rotina das clínicas para todos os animais com diarreia, embora a giardíase pode cursar sem sintomatologia clínica (SHERDING e JOHNSON, 1998).

A prevalência de *Giardia* sp. em cães indica que a sua incidência varia e depende, em grande parte, da composição da população canina estudada (STEHR-

<sup>1</sup> Médica Veterinária, Clínica Dogs & Cia, Concórdia, SC.

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Doutora, Escola Agrotécnica Federal de Concórdia

\*Correspondência para: Sandra Marques. Rua João Mosele, 58, CEP 89700-000, Concórdia, SC, Fone: (49) 444.1048, e-mail: [sandra.marques@concordia.psi.br](mailto:sandra.marques@concordia.psi.br)

GREEN et al., 1987; ASANO et al. 1991; SVOBODOVA et al., 1995) e sem evidências de sazonalidade (NOLAN e SMITH, 1995).

Prevalências de 7,3% de giardíase em cães e de 14,3% em gatos levaram à avaliação desta parasitose em seus donos e membros das suas famílias, com prevalência de 13,7% das pessoas investigadas, com recomendação do tratamento dos humanos e de seus animais domésticos (HACKET e LAPPIN, 2003).

Gennari et al. (2001) realizaram levantamentos de prevalência de parasitos gastrintestinais em cães e gatos da cidade de São Paulo, Brasil, no quinquênio 1995-1999 e mostraram que a *Giardia* sp. foi a mais freqüente (12,74%), e em associação com outros parasitos foi de 26,62%.

Oliveira-Sequeiro et al. (2002) evidenciaram taxa de 12,2% de giardíase em cães domiciliados e abandonados, com prevalência maior em cães abandonados e em machos adultos.

A transmissão fecal-oral da *Giardia* sp. é importante para animais e humanos. Animais que estejam em confinamento podem estar expostos a um grande número de cistos de material fecal, conseqüentemente, aumentando a possibilidade da transmissão da doença. A coprofagia, que é comum em animais, é uma via significativa para autoinfecção e amplia a disseminação da doença dentro da população. As deflagrações da doença em proporções epidêmicas e de potencial zoonótico têm sido, na maioria das vezes, atribuídas à transmissão pela água. Uma vez que os cistos da *Giardia* sp. podem sobreviver em água por vários meses, a fonte de contaminação é, muitas vezes, difícil de ser determinada; portanto, as fezes dos animais domésticos representam um grande potencial para a contaminação da água e do meio ambiente (MARZOCHI e CAVALHEIRO, 1978; OLSON et al., 1999).

Baseada na importância da giardíase como zoonose e pelo desconhecimento da taxa de infecção em cães domiciliados no Município de Concórdia, SC. Nesta investigação objetivou-se demonstrar a prevalência de giardíase em cães domiciliados e atendidos em uma clínica de pequenos animais e fornecer subsídios aos proprietários de animais de estimação sobre programas de profilaxia da giardíase.

## MATERIAL E MÉTODOS

A amostra populacional foi de 60 cães, machos e fêmeas, com idades variadas, que se apresentaram para atendimento em uma clínica veterinária na cidade

de Concórdia, SC, no período de janeiro a abril de 2003. O perfil dos cães amostrados foi de cães domiciliados, em atendimento clínico de rotina ou emergencial e de filhotes colocados à venda na clínica.

As amostras fecais dos cães foram obtidas com anuência de seus proprietários. Foram coletadas três amostras, em dias alternados (DECOCK et al., 2003). A primeira coleta foi obtida na clínica e as subseqüentes coletadas por seus donos e encaminhadas à clínica, acondicionadas em frasco apropriado, identificado e sob refrigeração. A técnica parasitológica para o diagnóstico da *Giardia* sp. é a técnica de flutuação com sulfato de zinco (BARR e BOWMAN, 1994).

Os dados foram tabulados e analisados por faixas etárias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos das amostras estudadas estão apresentados na Tabela 1. Considerou-se como unidade o cão e não o número de amostras de fezes.

TABELA 1- Prevalência de *Giardia* sp. em cães domiciliados e filhotes à venda em uma clínica veterinária no município de Concórdia, SC, no período de janeiro a abril de 2003.

Faixa etária	Resultado do exame coproparasitológico				Total
	Negativo		Positivo		
	n <sup>1</sup>	%	n <sup>1</sup>	%	n <sup>1</sup>
Até 2 meses	4	50	4	50	8
2 até 6 meses	3	50	3	50	6
6 até 12 meses	4	66,7	2	33,3	6
acima de 12 meses	25	62,5	15	37,5	40
Total	36	60	24	40	60

<sup>1</sup>n = número de animais

Nos exames parasitológicos dos cães até dois meses de idade e de dois a seis meses demonstrou-se *Giardia* sp. em 50% e nos de seis a 12 meses o percentual foi de 33,3%, todavia o número de amostras foi pequeno. Nos cães acima de 12 meses de idade foi constatada positividade de 37,5%.

Os resultados estão de acordo com os observados por Thompson et al. (1993) e Sherding e Johnson (1998) que relataram prevalência mais alta e freqüentemente sintomática em animais jovens, em habitantes de canis e os que vivem em grupo.

A variabilidade nos percentuais confirma relatos de Asano et al. (1991) e Barr e Bowman (1994), na constatação de prevalência dependente em grande

parte da população canina estudada, também demonstrado por Taranto et al. (2000) e Gennari et al. (1999, 2001).

Oliveira-Siqueiro et al. (2002) relataram 12,2% de prevalência de giardíase entre cães domiciliados e abandonados, com percentual maior em cães abandonados e machos adultos. Embora o estudo conduzido em Concórdia não tenha contemplado cães abandonados, com qualidade sanitária inferior aos cães domiciliados, este estudo mostrou percentual maior.

Os animais objeto desta pesquisa são pacientes com cadastro na clínica, cujo estabelecimento tem como conduta de rotina orientar os proprietários dos cães e gatos quanto aos tratamentos periódicos. Como a giardíase é auto-infectante, os cães não tratados poderiam se reinfetar. Além disso, mais de 50% dos donos dos cães amostrados nesta investigação tem acesso a propriedades rurais, muito próximas a sede do município. Estas pessoas, quando em visitas a zonas rurais, levam consigo seus animais de estimação. Como a vocação do município é a agropecuária, com criação de bovinos de leite, ovinocultura, suinocultura e avicultura, existe a possibilidade de transmissão cruzada de *Giardia* sp. entre estas espécies animais e os cães, conforme constataram Thompson et al. (1993), Olson et al. (1999). Por não existir relatos de ocorrência de giardíase em outras espécies domésticas neste município, fica a lacuna da possibilidade da eliminação de cistos de *Giardia* sp. com potencial fonte de infecção para os cães, conforme foi relatado por Marzochi e Cavalheiro (1978). A quantidade de cães e gatos nas propriedades rurais é bem significativa e a grande maioria destes animais não recebe atenção clínico-veterinária; sendo assim, estes animais poderiam ser portadores e disseminadores de *Giardia* sp., que pode sobreviver por longos períodos fora do hospedeiro, na forma de cistos resistentes. Além disso, a água como fonte de contaminação nas áreas rurais pode ter colaborado para o percentual alto demonstrado neste estudo.

Nenhum cão submetido a esta investigação, e com giardíase diagnosticada, apresentou sinais clínicos de doença alérgica ou urticária, como relatado por Olson et al. (1999) ou doença clínica compatível com giardíase, concordando com resultado de Nolan e Smith (1995).

## CONCLUSÕES

Nas condições estabelecidas para a presente pes-

quisa, a prevalência de *Giardia* sp. foi de 40%, demonstrando a necessidade de monitoramento para a promoção da saúde animal e humana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASANO, R., HOKARI, S., MURASUGI et al. Studies on the Giardiasis as the zoonosis. II. Giardiasis in dogs and cats. **Kansenshogaku Zasshi**, v.65, n.2, p.157-161, 1991 (Abstract). Disponível em: <<http://www.scielo.br/cgi-bin>> Acesso em: 16 abr 2003.
- BARR, S.C., BOWMAN, D.D. Giardiasis in dogs and cats. **Compendium of Continuing Education in Practice Veterinary**, v.16, n.5, p.603-611, 1994.
- CIMERMAN, B., CIMERMAN, S. Giardíase. In: Parasitologia humana e seus fundamentos. São Paulo: Atheneu, 1999, p.28-33.
- \_\_\_\_\_. **Giardíase**. São Paulo: Aventis, 2001. p.1-21.
- DECOCK, C., CADIERGUES, M.C., LARCHER, M. et al. Comparison of two techniques for diagnosis of giardiasis in dogs. **Parasite**, v. 10, n. 1, p. 69-72, 2003.
- GENNARI, S.M., KASAI, N., PENA, H.F.J. et al. Ocorrência de protozoários e helmintos de amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.36, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/cgi-bin/fbpefbtext>>. Acesso em: 14 out 2002.
- GENNARI, S.M., PENA, H.F.J., BLASQUES, L.S. Frequência de ocorrência de parasitos gastrintestinais em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **New Vets**, v.9, n.59, p.10-12, 2002.
- HACKETT, T., LAPPIN, M.R. Prevalence of enteric pathogens in dogs of north-central Colorado. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.39, n.1, p.52-56, 2003.
- JACOBS, S.R., COURTNEY, P.R., FORRESTER, J.Y. A survey of the prevalence of *Giardia* in dogs presented to Canadian Veterinary Practices. **Canadian Veterinary Journal**, v.42, p.45-46, 2001.
- MARZOCHI, M.C.A., CAVALHEIRO, J.R. Estudo dos fatores envolvidos na disseminação dos enteroparasitas. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.20, n.1, p.31-35, 1978.
- NOLAN, T.J., SMITH, G. Time series analysis of the prevalence of endoparasitic infections in cats and dogs presented to a veterinary teaching hospital. **Veterinary Parasitology**, v.59, n.2, p.87-96, 1995.
- OLIVEIRA-SEQUEIRO, T.C.G., AMARANTE,

- A.F.T., FERRARI, T.B. et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.103, n.1-2, p.19-27, 2002.
- OLSON, M.E., THOMPSON, A., TWEDT, D. et al. Update: *Giardia*. Roudable Discussion Proceedings. **Fort Dodge Animal Health**, 1999.
- SHERDING, R.G., JOHNSON, S.E. Doenças dos intestinos. **In:** BIRCHARD, S.J., SHERDING, R.G. Manual Saunders: Clínica de Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 1998. p. 771-778.
- STEHR-GREEN, J.K., MURRAY, G., SCHANTZ, P.M. et al. Intestinal parasites in pet store puppies in Atlanta. **American Journal of Public Health**, v.77, n.3, p.345-346, 1987.
- SVOBODOVA, V., SVOBODA, M., KONVALINOVA, J. Comparison of the detection of *Giardia intestinalis* cysts with the presence of specific antibodies in dogs and cats. **Veterinarni Medicina (Praha)**, v.40, n.5, p.141-146, 1995.
- TARANTO, N.J., PASSAMONTE, L., MARINCONZ, R. et al. Zoonotic parasitosis transmitted by dogs in the Chaco Salteno, Argentina. **Medicina**, Buenos Aires, v.60, n.2, p. 270-272, 2000.
- THOMPSON, R.C.A., REYNOLDSON, J.A., MENDIS, A.H.W. *Giardia* and Giardiasis. **Advances in Parasitology**, v.32, p.71-160, 1993.