

INCIDÊNCIA DE GIARDÍASE EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO OCTÁVIO BASTOS DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP - BRASIL

Camila Zeferino Carlos¹, Poliana Ferraz Nunes²,
Tainá da Silva³, Angélica do Rocio Carvalho Silva⁴

1. Aluna do curso de Medicina Veterinária-UNIFEOP, Rua Dr Octavio Bastos - Nova São João 2040 AP-18.

2. Aluna do curso de Medicina Veterinária-UNIFEOP

3. Aluna do curso de Medicina Veterinária-UNIFEOP

4. Docente do curso de Medicina Veterinária-UNIFEOP

RESUMO: A giárdia é um protozoário que afeta várias espécies animais inclusive o homem. É transmitida através de água e alimentos contaminados contendo cistos, por meio fecal e oral, contato direto animal-animal, onde animais se encontram aglomerados. Este parasita causa má digestão dos nutrientes, fezes pálidas e fétidas, esteatorreia, diarreia crônica, perda de peso ou pequeno ganho de peso. Neste trabalho foi verificada a incidência de giardiase em cães atendidos Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos. Dos 981 cães atendidos no período de abril de 2008 a abril de 2009, 26 apresentavam giardiase canina. O presente trabalho verificou que as fêmeas foram as mais acometidas e a maior incidência foi em cães adultos. Em relação ao período do ano o outono obteve maior número de diagnósticos, devido à temperatura média nesta estação variar conforme a região do país.

PALAVRAS-CHAVE: caninos, diarreia, parasita, protozoário.

INTRODUÇÃO

A giárdia é um protozoário, que apresenta duas formas distintas, os trofozoítos flagelados (móveis) e os cistos infectantes (imóveis). Ele é um protozoário entérico que afeta humanos, animais domésticos e selvagens (SILVA *et al*, 2008; FORTES, 2004; SHERDING, JOHNSON, 2003).

A transmissão ocorre através da ingestão de água e alimentos contaminados contendo cistos; contato direto animal-animal, onde animais se encontram aglomerados, como canis e abrigo de animais; por coprofagia e na própria clínica veterinária, caso não haja uma boa higienização (BECK *et al*, 2005; BARATELLA, 2003;). Esta doença é mais encontrada em áreas temperadas ou tropicais (MUNDIM *et al*, 2003; SHERDING, JOHNSON, 2003).

A maioria dos animais com giárdia são assintomáticos. Nos sintomáticos apesar do apetite apresentar-se normal, ocorre a má digestão dos nutrientes, fezes pálidas e fétidas, esteatorreia, diarreia crônica, perda de peso ou pequeno ganho de peso (HALL, SIMPSON, 2006; BECK *et al*, 2005;). Em filhotes ocorre atraso no crescimento devido a essa má absorção (BARATELLA, 2003).

Os maiores índices de prevalência de giárdia são encontrados em animais jovens, principalmente até um ano de idade. Os animais castrados tendem a mostrar uma reduzida prevalência na infecção se comparados aos animais sexualmente ativos (BECK *et al*, 2005; BARATELLA, 2003; MUNDIM *et al*, 2003).

O objetivo deste trabalho foi verificar a incidência de giárdia em cães atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos, no período de abril de 2008 a abril de 2009 de acordo com a raça, sexo, idade, evolução da enfermidade, vermifugação e período do ano do diagnóstico.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A giardia é um protozoário que possui duas formas distintas, os trofozoítos flagelados (móvel) e os cistos infectantes (imóvel). É um protozoário entérico que afeta humanos, animais domésticos e animais selvagens (SILVA *et al*, 2009; FORTES, 2004; SHERDING, JOHNSON, 2003). Sua transmissão é feita através da ingestão de alimentos ou de água contendo cistos. O excistamento ocorre nas criptas do duodeno, sendo que cada cisto origina dois trofozoitos,

estes se fixam às células epiteliais pelo disco suctorial, e utilizam produtos de digestão do hospedeiro. A adesão pelo disco impede que sejam arrastadas para fora pelos movimentos peristálticos, quando fixos, agitam seus flagelos. No intestino, os trofozoítos se encistam. Os cistos maduros são eliminados pelas fezes, sendo infectantes e muito resistentes. Podem permanecer viáveis no meio ambiente por duas semanas (FORTES 2004). Os trofozoítos que permanecem na mucosa intestinal impedem absorção de gorduras, alterando as enzimas do intestino delgado por mecanismo direto, ou por mudança do pH, (áreas de pH baixo favorecem o crescimento da giárdia). Entretanto o mecanismo de má absorção e a diarreia provocada pela infecção por giardia, não esta bem esclarecido. (FORTES, 2004).

A maioria dos animais com giárdia são assintomáticos. Os sintomáticos apresentam normorexia, má digestão dos nutrientes, fezes pálidas e fétidas, esteatorréia, diarreia crônica, perda de peso ou pequeno ganho de peso (BECK *et al*, 2005; MUNDIM *et al*, 2003). Em filhotes ocorre atraso no crescimento por essa má absorção (BARATELLA, 2003).

De acordo com um trabalho realizado em Uberlândia (MG), na determinação de prevalência de *Giardia spp.*, realizou-se um comparativo entre duas técnicas de diagnóstico utilizando-se fezes de cães procedentes de canis.

Foram utilizados 100 animais machos e fêmeas, de diferentes idades e raças, pertencentes a sete canis escolhidos aleatoriamente. A colheita foi realizada no período entre agosto de 2000 e janeiro 2001. Do total 42% apresentaram-se positivos para cistos e ou trofozoítos de *Giardia spp.* onde os animais com menos de um ano de idade foram mais acometidos (67,85%). Em relação ao sexo, as fêmeas foram mais acometidas (43,93%) em comparação aos machos (38,23%) (MUNDIM *et al*. 2003).

As técnicas utilizadas foram sulfato de zinco e MIFC (Metiolato-iodo-formaldeído de blogg). O MIFC foi o melhor, pois apresentou 40% de positividade quando comparado ao sulfato de zinco (29%) (MUNDIM *et al*. 2003). Já em um trabalho realizado em Canoas, R.S., Brasil, a variável sexo utilizando método de Faust e cols não apresentou diferença significativa entre os animais parasitados. (BECK *et al.*, 2005).

Com objetivo de determinar cães positivos para o gênero de Giárdia nas rotinas das clínicas veterinárias em Porto Alegre RS, foram coletadas amostras de 526 cães nos quais 54% (285) eram machos, e destes, 20% (104) apresentaram cistos em suas fezes. Dos 46% (241) de fêmeas analisadas, 18% (95) tiveram suas amostras positivas (BARTMANN *et al.*, 2002).

De acordo com Silva *et al.* (2008) foram examinados 59 cães procedentes do canil do instituto da saúde e produção animal, do hospital veterinário Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e domicílios particulares. Estes animais eram sem raça definida (SRD) de ambos os sexos, sendo 30 jovens de até 12 meses de idade e 29 adultos. Entre eles 18 apresentaram infecção por trofozoítos e/ou cistos de giárdia, sendo 12 (57,1%) de animais do canil da UFRA, três (16,7%) do HOVET e três (15%) de domicílios. O índice de ocorrência em animais jovens foi de 46,7% e nos adultos 13,87%. Estes dados revelam uma ocorrência três vezes maior nos animais do canil e entre os animais jovens.

Na cidade de Porto Alegre, onde o percentual de animais com idade menor ou igual há 11 meses foi aproximadamente duas vezes maior do que animais com idade superior a doze meses (BARTMAN, 2004 *apud* SILVA, 2008).

Em uma pesquisa realizada em Porto Alegre, R.S., sobre a prevalência de giárdia em cães e gatos submetidos a cuidados veterinários, 26,6% (392) dos cães apresentaram pelo menos um parasito, onde *Ancylostoma ssp.*, *Toxocara ssp.*, *Isosporo ssp.* e *Giardia* foram os mais encontrados. Animais de zero a seis meses obtiveram uma alta taxa de infecção por parasitas intestinais, e o verão foi à estação que apresentou maior prevalência de parasitas, com 30% para cães (LORENZINE *et al.*, 2007).

Outra pesquisa realizada na região metropolitana de Londrina, teve como objetivo verificar a ocorrência de parasitos gastrointestinais em cães com diarreia aguda. Dos 150 animais analisados, 29,3% estavam infectados por helmintos e ou protozoários, sendo que destes 72,7% apresentavam infecção simples e 27,3% infecções múltiplas. Os gêneros de parasitas identificados nestes animais foram: *Giardia sp* (9,3%), *Cystoisosporo sp* (7,3%), *Ancylostoma sp* (7,3%), *Entamoeba sp* (6,7%), *Toxocara sp* (4%). Em relação ao sexo, machos e fêmeas foram igualmente acometidos e o numero de cães com raça definida foi significativamente maior do que cães sem raça definida (SANTOS *et al*, 2007).

Em um levantamento realizado no Município de Ribeirão Preto (S.P.) sobre a ocorrência de parasitos com potencial zoonótico em fezes de cães em áreas publicas, realizado entre os

meses de maio e dezembro 2003, foram visitadas 78 praças, onde 56,8% de "pools" de materiais fecais foram observados a presença de parasitos zoonóticos como: *Ancylostoma spp* (41,7%), *Toxocara canis* (24,2%), *Trichuris vulpis* (15,7%) *Giardia spp* (10,2%) e *Iso sporo spp* (3,3%) (CAPUANO e ROCHA, 2006).

No trabalho de Silva et al. (2008) foi verificado o efeito do estrato de *Mentha crispa* no controle de giardíase em cães filhotes ou adultos. Foi utilizado a dose de 10 ml uma vez ao dia por três dias consecutivos, sendo esta dose mais eficiente no controle da infecção do que a dose de 5 ml; já que com a dose 10 ml, 100% dos animais apresentavam ausência de cistos e/ou trofozoítos de *Giardia* nas fezes após o término do tratamento. Nos cães estudados não foram observados efeitos adversos e tóxicos com o tratamento aplicado.

Os tratamentos medicamentosos são: Metronidazol 25mg/Kg duas vezes ao dia por cinco dias é altamente utilizado para giardíase (Hall e Simpson, 2006). O Cloridrato de quinacrina para cães de grande porte e a dose é de 200mg/animal três vezes no primeiro dia e duas vezes nos cinco dias subseqüentes e para cães de raças pequenas a dose é de 100 mg duas vezes ao dia, no primeiro dia e uma vez ao dia por mais cinco dias, para filhotes utilizam-se 50mg duas vezes ao dia durante cinco dias. O tinidazol é um fármaco que também é empregado no tratamento da giardíase na dose de 44mg ao dia durante três dias. Alguns estudos têm demonstrado que anti-helmínticos do grupo dos benzimidazois, como o albendazol e o fenbendazol, foram eficientes no tratamento de giárdia canina. O albendazol foi utilizado na dose de 25mg/kg, duas vezes ao dia, durante dois dias, entretanto suspeita-se que esse medicamento tem efeito tetratogênico não sendo recomendado para fêmeas prenhes. O fenbendazol foi testado na dose de 50mg/kg/dia, durante três dias e mostrou-se eficiente para cães (FERREIRA *et al*, 2006), porem de acordo com Sherding e Johnson (2003) o Panacur® (fenbendazol e praziquantel) vem sendo associado à intoxicação na medula óssea.

MATERIAIS E MÉTODOS

A fim de verificar a incidência de casos positivos de giardíase nos animais da espécie canina atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária da Fundação Octavio Bastos, no período de abril de 2008 a abril de 2009, buscou-se obter as fichas dos casos atendidos neste período. Para tanto, contatou-se uma das residentes da área de clínica médica, e obteve-se acesso ao livro de registro de casos, de onde se selecionaram os números das fichas de cães que apresentavam diagnóstico e suspeita de giardíase, além do numero total de casos atendidos.

Após isso foram separadas as fichas clinicas desses animais para análise. As fichas dos animais que foram avaliados laboratorialmente para verificar a presença do parasito foram selecionadas. A partir disto foi elaborado um quadro contendo: número do animal, nome do proprietário, sexo do animal, idade, data de vermifugação anterior, vermifugo anterior, tratamento prescrito para giardíase e evolução do quadro para a posterior análise e discussão.

RESULTADO

Foram atendidos 981 cães, dos quais vinte e seis animais apresentavam giardíase canina comprovada laboratorialmente. Destes dezesseis eram fêmeas (61,53%) e dez eram machos (38,46%), quatro eram jovens (15,38%) (até um ano de idade); doze eram adultos (46,15%), e dez eram senis (38,46) (acima de sete anos); Havia sete fêmeas e três machos castrados e sobre os demais, não havia este tipo de dado nas fichas.

Em relação às raças, várias foram acometidas por giardia, sendo oito SRD (sem raça definida), cinco Poodles, três Pastores Alemães, dois Pinchers, dois Pitt bulls, dois Boder Collie, dois Teckel, um Cocker e um Rottweiler.

Em relação a vermifugação anterior, dezessete cães estavam vermifugados, porém não constavam as datas de vermifugação, nem o princípio medicamentoso utilizado. Para os tratamentos dos vinte e quatro cães, foram prescritos fenbendazole com praziquantel (Panacur®), para um cão secnidazol e para o ultimo cão metronidazol, nas doses recomendadas de 50mg/Kg, 500 a 1000 mg dose única, 25mg/Kg respectivamente.

Dos animais atendidos no HOVET apenas oito retornaram e cinco apresentavam melhora.

DISCUSSÃO

As fêmeas foram as mais acometidas pela giardíase, como descrito por Mundim et al. (2003), entretanto na pesquisa realizada por Beck *et al.* (2005) e por Santos *et al.* (2007) não houve diferença significativa entre os sexos. Em relação à idade, os animais adultos foram os mais acometidos, seguidos dos senis e depois pelos animais jovens, diferentemente dos trabalhos de Bartmann (2004) *apud* Silva *et al.* (2008), Mundim *et al.* (2003), onde os animais jovens foram mais acometidos.

A estação do ano onde houve maior número de diagnósticos foi o outono, em contraste com os resultados de Lorenzine *et al.* (2007) onde o verão foi a estação com maior número de casos de giardia. Devido à temperatura média nesta estação ser de 20,8°C próximo à temperatura média de Porto Alegre no verão (21° a 24°C), onde se obteve maior incidência de giardíase segundo Lorenzine et al. (2007). Por isso é importante verificar a possibilidade de transmissão do parasita mesmo em estações secas e temperaturas mais baixas conforme a região do país.

A técnica utilizada para diagnóstico no Hospital Veterinário da Unifeob é de sulfato de zinco (método de flutuação). Mundim (2003) comparou essa técnica com a técnica de MIFC, mas não houve diferença significativa, portanto as técnicas têm o mesmo grau de positividade.

O Panacur® (fenbendazol com praziquantel) foi o mais utilizado. De acordo com Ferreira et al (2006), o fenbendazol é efetivo para o tratamento dos cães. De acordo com Bartmann (2004) o estrato de *Mentha crisper* também pode ser utilizado no controle de giardíase, por ser eficaz e não apresentar efeitos adversos, no entanto nenhum dos animais estudados neste trabalho recebeu este tratamento, o que pode vir a ser tentado em casos futuros.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que as fêmeas foram as mais acometidas pela giardíase. Os animais adultos, também foram os mais acometidos, observando que animais jovens e senis podem ser afetados.

Em relação à estação do ano, o Outono foi o mais acometido. E o tratamento mais prescrito foi o Panacur®, onde os cães que retornaram obtiveram uma boa resposta contra o protozoário.

Foi verificado neste trabalho, que várias raças podem conter o parasito, porem os SRD foram os cães mais acometidos.

REFERÊNCIAS

- BARATELLA, T.F. Diarréia em cães neonatos-Principais etiologias. **Monografia**. Disponível na biblioteca da fundação Octavio Bastos,2007.
- BARTMANN, A. Frequência de *Giardíase lamblia* (Kunstler,1882) em cães (*Canis familiaris*) determinada através de exames parasitológicos solicitados por clínicas veterinárias da cidade de Porto Alegre Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Dissertação**. Disponível em<<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200218542001013030P5>> acessado em 29/05/2009, 2002.
- BECK, C.; ARAÚJO, F.A.P.; OLICHESKI,A.T.;BREYER,A.S. Frequência da infecção por Giárdia lamblia (Kunstler,1882) em cães (*Canis familiaris*) avaliada pelo método de Faust e cols.(1930) e pela coloração de Aramina, no município de Canoas, RS, Brasil. **Ciência Rural** V.35, n.1, p.126-130,2005.
- CAPUANO, D.M.; ROCHA, G.M. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil, **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.9 p.81-86, 2006.
- FERREIRA, A.J.P.; PIZARRO, L.D.C.R.; PORTO, A.D. Tratamento anti-helminéticos. In: SPNOSA, H.S.; GORNIK, S.L.; BERNARDE, M.M. **Farmacologia aplicada em medicina veterinária**. São Paulo: Guanabara koogan v.4,p.564-565,2006.
- HALL,E.J.; SIMPSON,K.W. Doenças do Intestino Delgado. In: ETTENGER,S.J.; FELDMAN,E.C.

- Tratado de Medicina Interna Veterinária Doenças do cão e do gato.** São Paulo: Guanabara koogan v.2,p1289,2006.
- FORTES, E. Giardíase canis Hegner,1922. In: FORTES, E. **Parasitologia Veterinária.** São Paulo: Cone V.4, p.85-87,2004.
- LORENZINI,G.;TASCA,T.;CARLI,G. Prevalência de parasitas intestinais em cães e gatos sob cuidado veterinário em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science** v.44, n.2, p.137-145, 2007.
- MUNDIM, M.J.S.; SOUSA, S.Z.; CURY, M.C. HORTÊNCIO, S.M. Determinação da prevalência de giárdia sp e estudo comparativo de duas técnicas de diagnóstico, utilizando-se fezes de cães procedentes de canis de Uberlândia- Minas Gerais. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.55, n.6, p.770-773, 2003
- SANTOS, F.A.G. YAMAMURA, M.H. VIDOTTO, O. CAMARGO, P.L. Ocorrência de parasitos gastrointestinais em cães (*Canis familiaris*) com diarreia aguda oriundos da região metropolitana de Londrina, estado do Paraná, Brasil. **Semina ciência agrária** V.28, n.2, p.257-268,2007.
- SHERDING,R.G.; JOHNSON,S.E. Enteropatias. In: SHERDING,R.G.; BICHARD,S.J. **Clinica de Pequenos Animais.** São Paulo: ROCA v.2, p.873-874,2003.
- SILVA,C.S.;MOREIRA,A.H.;BENIGNO,R.N.M.,BITTENCOURT,R.H.P.M.;SOUSA,S.K.S.A.;MOR EIRA,V.M.T.S. Efeito do extrato de *Mentha crispa* no controle da giardíase em cães (*Canis familiaris*). Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0185-2.pdf>>. Acesso em 29/05/2009, 2008.