

EFEITO DO EXTRATO *MENTHA CRISPA* NO CONTROLE DA *GIARDÍASE* EM CÃES (*Canis familiaris*)

SILVA, C.S.¹; MOREIRA, A.H.²; BENIGNO, R.N.M.²; BITTENCOURT, R.H.P.M.²; SOUZA, S.K.S.A.³; MOREIRA, V.M.T.S.^{2*}

RESUMO: A giardíase é a infecção do intestino delgado pelo protozoário flagelado do gênero *Giardia* sp. que ocorre no homem e em outros mamíferos, incluindo caninos, felinos, bovinos, suínos, ovinos, equinos, havendo também relatos de infecções em chinchilas e em pássaros. Em animais, o controle efetivo de parasitas através de produtos químicos convencionais tem contribuído para o desenvolvimento acelerado da resistência ao princípio ativo, fazendo que esses produtos tenham tempo de uso predeterminado. Estudos mostram que nas últimas décadas a procura pelas alternativas naturais tem proporcionado mudanças na maneira de se ver os métodos de controle da saúde animal. Pesquisas utilizando produtos de origem natural vêm sendo reativadas, estimuladas e intensificadas no mundo inteiro, e na medicina, os produtos de origem vegetal ocupam um espaço cada vez maior na terapêutica. Na saúde animal, o emprego da fitoterapia é pouco abordado e explorado, mas muitas espécies de plantas são utilizadas pela população rural para o tratamento de várias doenças, sendo algumas delas relacionadas como antiparasitárias. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de um produto fitoterápico a base de extrato de *Mentha crispa* L. no controle de *Giardia* de cães. Foram examinadas amostras de fezes de 59 animais, jovens e adultos e destes, 18 animais infectados por cistos e/ou trofozoítas de *Giardia* foram divididos em dois grupos experimentais, para testar duas doses do fitoterápico. O Grupo 1 (G1, N = 9) recebeu o fitoterápico na dose de 5mL e o do Grupo 2 (G2, N = 9) na dose de 10mL, ambos administrados por via oral, uma vez ao dia e durante três dias consecutivos. O tratamento aplicado ao G2 foi considerado o mais eficaz, visto que todos os cães não excretaram cistos e/ou trofozoítas de *Giardia* após o tratamento, já que 66% dos cães do grupo G1 não cessaram a excreção. O fitoterápico não provocou reações tóxicas quando em contato com pele e/ou mucosas.

Palavras-chave: *Giardia*, *Mentha crispa* L., cães.

1. INTRODUÇÃO

A giardíase é uma infecção do intestino delgado causada pelo protozoário flagelado do gênero *Giardia*, que ocorre no homem e em outros mamíferos, incluindo caninos, felinos, bovinos, suínos, ovinos e equinos (THOMPSON, 2000; LALLO, 2003). São descritas cinco espécies do protozoário: *G. agilis* (anfíbios), *G. muris* (roedores), *G. psittaci* e *G. ardeae* (aves), e *G. intestinalis* (mamíferos), esta última também denominada de *G. duodenalis* ou *G. lamblia* (MUNDIM, 2002).

¹ Médica Veterinária Autônoma – carolbijl@yahoo.com.br

² Professores do Instituto da Saúde e Produção Animal da UFRA - vmts@oi.com.br

³ Médica Veterinária do Hospital Veterinário da UFRA – sinerey@globocom.br



A *Giardia* é cosmopolita e apresenta índices de prevalência bastante altos ¹⁸. Nos países em desenvolvimento ou em grupos socialmente desfavorecidos, cujas condições higiênico-sanitárias são precárias, a giardíase é considerada um problema urgente de saúde pública, com prevalência que varia de 20 a 60% (THOMPSON; REYNOLDSON; MENDIS, 1993).

Levantamentos da giardíase em populações caninas relatam a prevalência de 10% em cães saudáveis, 36-50% em filhotes, e de até 100% em instalações de reprodução (BARR; BOWMAN, 1994). Também se relata que a incidência é mais alta nos animais jovens e animais confinados juntos em grupos (BIRCHARD ; SHERDING, 1998).

Dados de ocorrência da doença em cães da cidade de São Paulo publicado em 1999, revelou que das 353 amostras de fezes analisadas, 7,65% foram positivas para cistos de *Giardia* (GENNARI, et al., 1999). Dados de 2001, contemplando o exame de 871 amostras de fezes de cães da cidade de São Paulo, identificou 12,74% positivas para *Giardia* (GENNARI; PENA; BLASQUES, 2001). Em 2003, um índice de positividade de 42% foi obtido através do exame de 100 amostras de fezes de populações caninas da cidade de Uberlândia (MG). No ano seguinte, na cidade de Porto Alegre (RS), 38% de 526 amostras de fezes de cães analisadas foram consideradas positivas para *Giardia* (BARTMANN; ARAÚJO, 2004). Dados publicados em 2005, originários da análise de 332 amostras de fezes de cães da cidade de Canoas (RS) revelou um índice de 34,04% de positividade.

Entre inúmeras alternativas terapêuticas, atualmente conhecidas e praticadas no mundo, figura a fitoterapia, ou seja, a cura pelas plantas. A fitoterapia explica, cientificamente, porque as tradicionais plantas medicinais, utilizadas há milênios por todos os povos da terra, curam, completando desta forma, o valioso conhecimento cultural sobre tão importante alternativa terapêutica natural (VIEIRA, 1992).

Na Medicina Veterinária, muitas espécies de plantas são utilizadas pela população para o tratamento de várias doenças. Uma das constantes procuras são para os métodos alternativos de tratamento para o combate das parasitoses gastrintestinais.

Couceiro (2005) utilizando o suco de folhas frescas do Nim a 5% (*Azardichtha indica* A.Jussieu), por via oral na dose de 1mL/3,8 Kg de peso durante três dias consecutivos e com repetição após 7dias, verificou que esta espécie foi capaz de controlar infecções por *Cystoisospora* spp., *D.caninum*, *Ancylostoma* spp. em cães.

Peres (2007) ao estudar o suco das folhas frescas do nim em duas concentrações diferentes 2,5 e 5% em gatos parasitados por *Ancylostoma* spp. e *Cystoisospora* spp, ambas administradas por via oral na dose de 0,5mL/kg durante três dias consecutivos conseguiu controlar mais eficazmente as infecções dos animais parasitados com o suco do nim a 5%.

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito de um produto natural fitoterápico à base de extrato de *Mentha crisper* Lineu no controle de giárdia de cães visando uma alternativa de controle estratégico parasitário.

2. METODOLOGIA

Foram examinados 59 cães, procedentes do Canil do Instituto da Saúde e Produção Animal, do Hospital Veterinário/UFRA e domicílios. Os animais eram raça definida, de ambos sexos, sendo 30 jovens de até 12 meses de

idade e 29 adultos. Foram avaliadas as condições clínicas desses animais em relação à aparência e consistência das fezes, presença ou não de vômito ou de parasitas. Entre eles 18 apresentavam infecção por trofozoítas e/ou cistos de *Giardia* e foram utilizados na composição de dois grupos experimentais (G1 e G2) para avaliar o efeito do fitoterápico *M. crisper* (Giamebil® xarope - marca sob licença da Hebron Farmacêutica, Brasil).

Os animais do G1 receberam o fitoterápico na dose de 5mL e os do G2 na dose de 10mL, ambos administrados por via oral, uma vez ao dia e durante três dias consecutivos.

Para a avaliação parasitológica dos grupos experimentais foram colhidas amostras de fezes, devidamente identificadas, diretamente do reto dos animais. As colheitas das amostras foram efetuadas antes e após a última administração das doses dos tratamentos dos grupos I e II utilizando-se simultaneamente os métodos de flutuação (ZAJAC, 1999) e o direto.

Possíveis reações adversas tais como, ocorrência de episódios de vômito, diarreia, taquipnéia ou qualquer outra reação que se apresentassem, além das reações alérgicas e tóxicas das áreas corporais de contato direto como focinho, queixo e mucosa oral, além de outras áreas de contato acidental (cabeça, pescoço, e membros anteriores), foram observados visualmente durante e após os tratamentos nos tempos de 1, 2, 3, 4 e 24 horas decorridas da administração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 59 amostras de fezes de cães examinadas, 18 (30,51%) apresentaram-se positivas para *Giardia*, sendo 12 (57,1%) de animais do Canil do ISPA-UFRA, três (16,7%) do HOVET e três (15%) de domicílios. O índice de ocorrência nos animais jovens foi de 46,7% e nos adultos 13,8%. Estes dados revelam uma ocorrência aproximadamente três vezes maior nos animais do Canil e entre os animais jovens. A tabela 1 apresenta e as figuras 1, 2, e 3 ilustram os resultados antes do tratamento com o fitoterápico a base de *Mentha crisper* L.

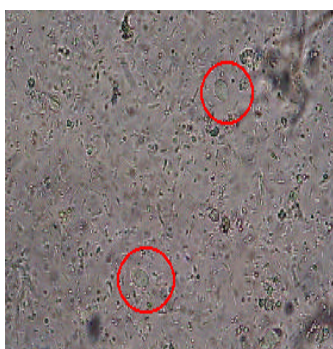


Figura 1 – Cistos de *Giardia* (círculos vermelhos) em esfregaços de fezes de cão (Microscópio óptico com objetiva de 40x.)



Figura 2 – Ovo de *Ancylostoma* spp. (A) e trofozoito de *Giardia* (círculo vermelho) em esfregaço de fezes de cão (Microscópio óptico com objetiva de 40x.)

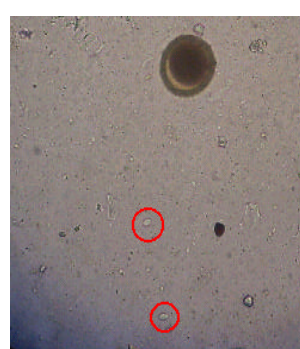


Figura 3 – Ovo de *Toxocara* spp. (T) e cistos de *Giardia* (círculos vermelhos) em esfregaço de fezes de cão (Microscópio óptico com objetiva de 40x.)

Tabela 1: Animais infectados por *Giardia*, antes do tratamento com o fitoterápico a base *Mentha crisper* L.

Animal experimental	Resultados dos exames
01	Cistos e trofozoítas freqüentes de <i>Giardia</i> e oocistos raros de <i>C. canis</i>

02	Cistos e trofozoítos freqüentes de <i>Giardia</i> e oocistos raros de <i>C. canis</i>
03	Cistos raros de <i>Giardia</i>
04	Cistos raros de <i>Giardia</i> e ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp.
05	Cistos raros de <i>Giardia</i> e ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp.
06	Cistos raros de <i>Giardia</i>
07	Cistos freqüentes de <i>Giardia</i> , ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Toxocara</i> spp.
08	Cistos raros de <i>Giardia</i>
09	Cistos raros de <i>Giardia</i> e oocistos raros de <i>C. canis</i>
10	Cistos e trofozoítos raros de <i>Giardia</i> e ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp.
11	Cistos raros de <i>Giardia</i>
12	Cistos e trofozoítos raros de <i>Giardia</i>
13	Cistos raros de <i>Giardia</i>
14	Cistos raros de <i>Giardia</i>
15	Cistos raros de <i>Giardia</i> e ovos raros de <i>Toxocara</i> spp.
16	Cistos raros de <i>Giardia</i>
17	Cistos raros de <i>Giardia</i>
18	Cistos raros de <i>Giardia</i>

A tabela 2 mostra que seis cães que receberam por via oral 5 mL do fitoterápico permaneceram excretando cistos, e somente três não excretaram mais cistos. Os cães que tinham permanecido positivos depois de um único tratamento, não foram novamente tratados com o extrato. A tabela 3 demonstra que todos os cães tratados com 10mL do fitoterápico deixaram de excretar cistos de *Giardia*.

Tabela 2: Resultados dos exames dos animais tratados com 5 mL do fitoterápico a base *Mentha crispa* L.

Animal Experimental	Resultados dos exames
01	Cistos e trofozoítos abundantes de <i>Giardia</i> e oocistos raros de <i>C. canis</i>
04	Cistos freqüentes de <i>Giardia</i> e ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp.
05	Cistos raros de <i>Giardia</i>
07	Cistos raros de <i>Giardia</i> , ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Toxocara</i> spp.
10	Ovos raros de <i>Ancylostoma</i> spp.
13	Cistos raros de <i>Giardia</i>
14	Cistos raros de <i>Giardia</i>
15	Oocistos raros de <i>C. canis</i>
16	Oocistos raros de <i>C. canis</i>

Tabela 3: Resultados dos exames dos animais tratados com 10 mL do fitoterápico a base de *Mentha crispa* L.

Animal Experimental	Resultados dos exames
02	Negativo
03	Negativo

06	Negativo
08	Negativo
09	Oocistos raros de <i>C. canis</i>
11	Negativo
12	Negativo
17	Oocistos raros de <i>C. canis</i>
18	Oocistos raros de <i>C. canis</i>

O índice de ocorrência de 30,51% obtido no presente trabalho foi superior aos registrados em populações caninas da cidade de São Paulo, cujos valores foram 7,65% (GENNARI et al., 1999) e 12,74% (GENNARI; PENA; BLASQUES, 2001). Índices superiores foram obtidos em Porto Alegre (38%) (BARTMANN, 2004) e em Uberlândia, MG (42%) (MUNDIM et al., 2003) e semelhante em Canoas, RS (34,04%) (BECK, 2005). Maiores índices em animais de canil, como obtido nesse experimento (57,1%) também foi observado em animais do município de Canoas (40,96%) (BECK, 2005). Quanto a faixa etária dos animais, a maior ocorrência em cães jovens (46,7%) também foi observada em Uberlândia (67,85%) (MUNDIM et al., 2003) e em animais de Porto Alegre, onde o percentual em animais com idade menor ou igual a onze meses foi aproximadamente duas vezes maior do que nos animais com idade superior a 12 meses (BARTMANN, 2004).

A utilização do extrato de *Mentha crispa* L. em cães, filhotes ou adultos, na dose de 10 mL, uma vez ao dia e por três dias consecutivos foi mais eficiente no controle da infecção por giárdia do que a dose de 5 mL, já que com aquela dose, 100% dos animais apresentaram ausência de cistos e/ou trofozoítas de *Giardia* nas fezes após o término do tratamento. É importante ressaltar, que a posologia original do produto natural fitoterápico à base de extrato de *Mentha crispa* L. (Giamebil®) indicada para crianças e adultos se apresenta em diferentes doses, variando entre 5 e 20 mL, administrada duas vezes ao dia por três dias consecutivos, e recomendando-se a repetição do tratamento após uma semana (ARARUNA, 2005). Como não existem dados sobre a utilização deste fitoterápico em clínica de cães, optou-se pela utilização de dois tratamentos de 5 e 10 mL do referido extrato, por três dias consecutivos, mas somente uma vez ao dia.

Nos cães estudados nesta pesquisa, efeitos que indicassem reações adversas e tóxicas não foram observados com os tratamentos aplicados. Estudos mostram que em humanos, também não se observou toxicidade do extrato de *Mentha crispa* L. por via oral e nem irritação quando em contato com pele e mucosas (MATOS, 2002).

AGRADECIMENTOS

A Hebron Farmacêutica do Brasil, pelo fornecimento do produto fitoterápico Giamebil® xarope

Aos proprietários por disponibilizar seus animais para a pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARARUNA, F. Giamebil. **Hebron Atualidades**. n.13, edição especial 2005. Disponível em: <<http://www.hebron.com.br/novo/anteriores.php>>. Acesso em: 29/03/2007.

BARR, S.C.; BOWMAN, D.D. Giardiasis in dogs and cats. **The Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian**. v.16, n.5, p.603-614, 1994.

BARTMANN, A.; ARAUJO, F.A.P. de. Frequency of *Giardia lamblia* in dogs attended by veterinary clinics in Porto Alegre city, RS, Brazil. **Ciência Rural**. v.34, n.4, p.1093-1096, 2004.

BECK, C.; ARAUJO, F.A.P. de; Olicheski, A.T.; BREYER, A.S. Frequency of infection by *Giardia lamblia* (Kunstler, 1882) in dogs (*Canis familiaris*) available through the Faust and Collaborators Method (1939) and Auramine Staining in Canoas, RS, Brazil. **Ciência Rural**. v.35, n.1, p.126-130, 2005.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998, p.785-786.

COUCEIRO, G.A. **Avaliação da eficácia da *Azadirachta indica* A. Jussieu (Nim), como uma alternativa no controle de helmintos gastrintestinais em cães**. 2005. 64 f. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2005.

GENNARI, S.M.; KASAI, N.; PENA, H.F.J.; CORTEZ, A. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v.36, n.2, p.87-91, 1999.

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. **Vet News**. Ano VIII, n. 52, p.10-12, 2001.

LALLO, M.A.; RODRIGUES, L.C.S.; BONDAN, E.F. Giardíase em cães e gatos – revisão. **Clínica Veterinária**, Ano VIII, n.43, p.44-50, 2003.

MATOS, F.J.A. **Farmácias Vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4ª ed. Fortaleza: Editora UFC, 2002, p.167-169.

MUNDIM, M.J.S.; CURY, M.C. Giardíase de cães e gatos. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. n.39, p.7-11, 2002.

MUNDIM, M.J.S.; SOUZA, S.Z.; HORTENCIO, S.M.; CURRY, M.C. Frequency of *Giardia* spp. for two diagnosis methods in feces of dogs. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v.55, n.6, p.770-773, 2003.

PERES, P.V.C. **Avaliação do uso do nim (*Azadirachta indica* A. de Jussieu) a 2,5% e 5% no controle de parasitoses gastrintestinais em gatos (*Felis catus domesticus*)**. 2007. 48 f. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2007.

THOMPSON, R.C.A.; REYNOLDSON, J.A.; MENDIS, A.H. *Giardia* and Giardiasis. **Advances in Parasitology**, v.32, n.3, p.71-160, 1993.

THOMPSON, R.C.A. Giardiasis as a reemerging infectious disease and its zoonotic potential. **International Journal for Parasitology**. v.30, n.12-13, p.1259-1267, 2000.

VIEIRA, L.S. **Fitoterapia da Amazônia: Manual de plantas medicinais (a Farmácia de Deus)**. 2 ed., São Paulo: Agronômica Ceres, 1992.p.5.

ZAJAC, A.M. Exame de fezes para diagnóstico de parasitas. In: Gloss, M.W; Zajac, A.M.; Kemp, R.L. **Parasitologia veterinária**. 6ª ed. São Paulo: Manole, 1999, p.8.