

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010.



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil

Caroline Gracielle Torres Ferreira¹; Ana Carla Diorgenes Suassuna Bezerra²;
Silvia Maria Mendes Ahid³

¹Graduanda de Medicina Veterinária, Bolsista da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Departamento de Ciências Animal (DCAn), BR 110, Km 47, Mossoró, RN, CEP 59.625-900. E-mail: caroline-torres@hotmail.com

²Médica Veterinária, Técnica do Departamento de Ciências Animais, UFERSA, Mossoró, RN.

³Prof^a Dra. Adjunto, Departamento de Ciências Animais, UFERSA, Mossoró, RN.

Resumo

Os parasitos intestinais estão entre os agentes patogênicos mais comumente encontrados em animais de companhia e constituem uma das principais causas de transtornos intestinais em cães. São responsáveis por apatia, diminuição da performance, anemias, perda de peso, vômitos, diarreia, prurido anal, convulsões e morte. Além da ação direta do parasito, o hospedeiro pode adquirir severas enterites e pneumonias devido à infecção bacteriana secundária. Este quadro sintomatológico ocorre em animais jovens, enquanto os cães adultos, geralmente, mantêm a parasitose assintomática, mas passíveis de transmissão aos filhotes e ao homem. O presente trabalho analisa os endoparasitas que acometem cães no município de Apodi, Rio Grande do

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010.

Norte, Brasil. Foram analisadas 60 amostras de fezes de cães coletadas no período de janeiro a dezembro de 2008 e examinadas segundo a técnica de Willis, Sheather e Hoffmann. Nas endoparasitoses foram observados *Ancylostoma* spp., *Dipylidium caninum*, *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis*. Nas endoparasitoses com associação de mais de um parasito, foram encontrados: *Ancylostoma* spp. + *T. canis* e *Ancylostoma* spp. + *Trichuris vulpis*. Estes resultados sugerem a necessidade do controle parasitário dos cães nesta região para diminuir o risco de zoonoses.

Palavras-chave: Helminto, Cães, Zoonose.

Enteroparasites in dogs (*Canis familiaris* L.) in Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil

Abstract

The intestinal parasites are among the pathogens most commonly found in pets and are a more cause of intestinal disorders in dogs. They are responsible for apathy, decreased performance, anemia, weight loss, vomiting, diarrhea, anal itching, seizures and death. In addition to the direct action of the parasite, the host can acquire severe enteritis and pneumonia due to secondary bacterial infection. This symptomatology occurs in young animals, while adult dogs usually keep the parasitic asymptomatic, but may be transmitted to offspring and man. This paper analyzes enteroparasites affecting dogs in the city of Apodi, Rio Grande do Norte, Brazil. We analyzed 60 samples of dog feces collected from January to December 2008 and examined using the technique of Willis, Sheather and Hoffmann. In enteroparasites were observed *Ancylostoma* spp., *Dipylidium caninum*, *Toxocara canis* and *Trichuris vulpis*. In enteroparasites association with more than one parasite, were found: *Ancylostoma* spp. + *T. canis* and *Ancylostoma* spp. + *Trichuris vulpis*. These results suggest the need for parasite control of dogs in this region to reduce the risk of zoonoses.

Key words: Helminth, Dogs, Zoonose.

INTRODUÇÃO

Os cães proporcionam inúmeros benefícios de natureza psicológica, fisiológica e social ao homem, principalmente para idosos, crianças e pessoas com necessidades especiais (MCNICHOLAS et al., 2005), entretanto, constituem importante fonte de zoonoses (MUNDIM et al., 2003).

Os parasitos intestinais estão entre os agentes patogênicos mais encontrados em animais de companhia e constituem uma das principais causas de transtornos intestinais em cães (BLAGBURN et al., 1996).

Endoparasitas de cães podem ser responsáveis por apatia, diminuição da performance, perda de peso, vômitos e diarreia. Também podem ser responsáveis por anemias (*Ancylostoma* spp.), convulsões (*Toxocara* spp.) e prurido anal (cestódeos). Nestes casos, além da ação direta do parasita, o hospedeiro pode adquirir severas enterites e pneumonias devido à infecção bacteriana secundária. Este quadro sintomatológico ocorre em animais jovens, enquanto os cães adultos podem apresentar quadro clínico de parasitose quando forem infectados maciçamente. Geralmente eles mantêm a parasitose assintomática, mas passíveis de transmissão aos filhotes (via transplacentária e transmamária) e ao homem (GEORGI e GEORGI, 1994).

Dentre as espécies de helmintos com potencial zoonótico, encontram-se os agentes etiológicos da larva migrans visceral (LMV) (BEER et al., 1999; SCHANTZ, 1991), larva migrans cutânea (LMC) (NUNES et al., 2000), enterite eosinofílica (BAHGAT et al., 1999), tricurose (HALL et al., 1956; MIRDHA et al., 1998), hidatidose (HERNANDO et al., 1996), estrogiloidíase, dipilidiose e dirofilariose (MCCARTHY & MOORE, 2000), giardíase (MUNDIM et al., 2003) e toxocaríase (ARAÚJO, 2006). Estas infecções parasitárias provocam, sobretudo em animais jovens, gastroenterites, afecções respiratórias, perda de peso, retardo no desenvolvimento, podendo evoluir para caquexia e morte (HOFFMANN et al., 1990).

No Brasil, estudos demonstram que os cães podem ser fonte de contaminação ambiental através de endoparasitos, necessitando maior atenção

em relação à saúde destes animais, objetivando a redução dos fatores de risco das zoonoses (ZOCCO 2009).

A importância clínica das endoparasitoses gastrintestinais em cães como fontes de infecção para o homem, aliado a ausência de estudos da helmintofauna canina Apodiense, gera a necessidade de se conhecer a ocorrência dos endoparasitos que acometem os cães no município de Apodi, para delineamento e adoção de medidas preventivas e educativas daquelas com caráter zoonótico.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Apodi situa-se na mesorregião Oeste Potiguar e na microrregião Chapada do Apodi no Rio Grande do Norte, abrangendo uma área de 1.549 km². Possui um clima do tipo muito quente e semi-árido, precipitação pluviométrica anual média de 833,5 mm, temperatura média anual em torno de 28.1°C e umidade relativa média anual de 68% (MASCARENHAS et al., 2005).

Foram analisadas 60 amostras de fezes de cães, de diferentes raças e idades, domiciliados e errantes, no período de janeiro a dezembro de 2008 provenientes do município de Apodi. As fezes coletadas foram identificadas e armazenadas individualmente. Procedeu-se as técnicas descritas por Willis, Sheather e Hoffmann para identificação dos ovos de helmintos, segundo a bibliografia especializada para cada táxon e com auxílio da microscopia ótica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 60 amostras de fezes pesquisadas, 46 (76,7%) apresentaram resultados positivos para endoparasitas, dentre os quais: *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis*, *Trichuris vulpis* e *Dipylidium caninum* (Tabela 1).

Tabela 1 - Endoparasitos identificados em cães provenientes de Apodi, no período de janeiro a dezembro de 2008.

Endoparasitos	n	(%)
negativo	14	23,3
<i>Ancylostoma</i> spp.	26	43,3
<i>Toxocara canis</i>	06	10,0
<i>Dipylidium caninum</i>	08	13,3
<i>Trichuris vulpis</i>	03	05,0
<i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Toxocara canis</i>	02	3,4
<i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Trichuris vulpis</i>	01	1,7
Total	60	100

n= animais observados; **%**= prevalência

O nematódeo mais freqüente encontrado neste estudo foi *Ancylostoma* spp. (43,3%), semelhantemente ao obtido por outros achados no Brasil (LARA et al. 1981; CORTÊS et al., 1988; SARTOR et al., 1993; HOFFMANN et al., 2000; MILANO & OSCHEROV, 2002; FISHER, 2003; LEITE et al., 2004; BLAZIUS et al., 2005; SANTOS et al., 2006), o que demonstra na população um alto índice de contaminação ambiental e exposição às formas infectantes no ambiente. No Brasil, é frequente zoonoses provocadas por *Ancylostoma* spp. (KATAGIRI & OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2007).

A prevalência de *Toxocara canis* observada neste estudo de 10,0% foi superior ao estudo feito em São Paulo com prevalência de 1,2% (CASTRO et al., 2005), já que predominou animais adultos, o que justifica a baixa prevalência deste endoparasita (ALTAMIRANO et al., 2003).

Dos 46 cães parasitados, oito (13,3%) estavam positivos para *Dipylidium caninum* corroborando com trabalhos semelhantes, onde a prevalência foi baixa quando detectada por exames coproparasitológicos (GENNARI et al., 1999; OLIVEIRA-SEQUEIRA et al., 2002; ASANO et al., 2004; RAMÍREZ-BARRIOS et al., 2004). O parasitismo por este endoparasito é considerado

pouco patogênico já que os cães podem tolerar centenas de vermes adultos sem manifestarem sintomatologia. A infecção humana resulta da ingestão acidental de pulgas parasitadas (REY, 1992) ou outros hospedeiros intermediários que ingeriram os ovos das proglótides liberadas parasitando o cão (RASCHKA *et al.* 1994). Em crianças o parasita pode causar desconforto ou dores abdominais, diarreia, prurido anal e irritabilidade nervosa (REY, 1992).

A prevalência de 5,0% para o parasitismo por *Trichuris vulpis* nos cães de Apodi são similares aos valores relatados em outras áreas de estudo (VASCONCELLOS *et al.* 2006; LABRUNA *et al.*, 2006; FONSECA & FERRI, 2006).

No presente trabalho há predominância das parasitoses simples concordando com outros pesquisadores que relataram tal predominância através da análise de material fecal canina (SCAINI *et al.* 2003, LEITE *et al.* 2004, VASCONCELLOS *et al.* 2006). Entretanto, endoparasitoses múltiplas ocorreram em três das amostras pesquisadas, sendo a combinação *Ancylostoma* spp./*Toxocara canis* a mais freqüente (3,4%), seguida de *Ancylostoma* spp./*Trichuris vulpis* (1,7%) corroborando com os resultados obtidos por Leite *et al.* (2004).

O estudo realizado buscou conhecer a prevalência e distribuição de helmintos causadores de doenças na população canina para contribuir com o conhecimento de zoonoses.

CONCLUSÃO

As endoparasitoses que acometem os cães no município de Apodi-RN apresentam relevante importância na criação destes animais uma vez que é possível o controle das zoonoses transmitidas ao homem. Os dados registrados reforçam a necessidade de ações preventivas e medidas de controle sanitário dos cães da área de estudo.

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTAMIRANO, M.D.P.T.; CARRASCO, A.J.; CABRERA, R. Prevalencia de helmintos enteroparasitos zoonóticos y factores asociados en *Canis familiaris* en una zona urbana de la ciudad de Ica, Perú. **Parasitologia Latino-americana**, v.58, n.3-4, p. 136-141, 2003.

ARAÚJO, J.V. Helminthoses intestinais em cães da microrregião de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Ceres**, v.53, n.307, p. 363-365, 2006.

ASANO, K.; SUZUKI, K.; MATSUMOTO, T.; SAKAI, T.; ASANO, R. Prevalence of dogs with intestinal parasites in Tochigi, Japan in 1979, 1991 and 2002. **Veterinary Parasitology**, v.120, p.243-248, 2004.

BAHGAT, M.A.; GINDY, E.I.; MAHAMOUD, L.A.; HEGAB, M.H.; SHAHIN, A.M. Evaluation of the role of *Ancylostoma caninum* in humans as a cause of acute and recurrent abdominal pain. **Journal of the Egyptian Society of Parasitology**, v.29, n.3, p.873-882, 1999.

BLAGBURN, B.L.; LINDSAY, D.S.; VAUGHAN, J.L.; RIPPEY, N.S.; WRIGHT, J.C.; LYNN, R.C.; KELEH, W.J.; RITCHIE, G.C.; HEPLER, D.I. Prevalence of canine parasites based on fecal flotation. **The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v.18, n.5, p.483-509, 1996.

BLAZIUS, R.D.; EMERICK, S.; PROPHIRO, J.S.; ROMÃO, P.R.T.; SILVA, O.S. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães errantes da cidade de Itapema, Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.38, n.1, p. 73-74, 2005.

BEER S.A.; NOVOSIL'TSEV G.I.; MEL'NIKOVA L.I. The role of the water factor in the dissemination of *Toxocara* eggs and spread toxocaríasis in a megalopolis. **Parazitologiya**, v.33, n.2, p.129-135, 1999.

CASTRO, J.M.; SANTOS, S.V.; MONTEIRO, N.A. Contaminação de canteiros da orla marítima do município de Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.38, p. 199-201, 2005.

CÔRTEZ, V.A.; PAIM, G.V.; FILHO, R.A.A. Infestação por ancilostomídeos e toxocarídeos em cães e gatos apreendidos em vias públicas, São Paulo (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, v.22, n.4, p.341-343, 1988.

FISHER, C.D.B. Prevalência de helmintos em *Canis familiaris* (Linnaeus, 1758) no hospital de Clínicas Veterinárias do Rio Grande do Sul através de diagnóstico *post-mortem*. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.31, n.1, p.63, 2003.

FONSECA L.A.; FERRI, T.B.R. Ocorrência de endoparasitas (*Ancylostoma* spp.) em praias do município de Vitória nos anos de 2004/2005 um alerta de risco para a Saúde Pública. In: Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária 14 e Seminário Latino-Americano de Rickettsioses, 2, Ribeirão Preto, SP. **Programas-Resumos...**, Ribeirão Preto, SP, p.258, 2006.

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.

GEORGI, J.R.; GEORGI, M.E. **Parasitologia em clínica canina**. 1. ed. México: Ed. Interamericana, 1994. 230 p.

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010.

HALL, J.E.; SONNENBERG, B. An apparent case of human infection with the whipworms of dogs, *Trichuris vulpis* (Froelich, 1789). **Journal of Parasitology**, v.42, n.2, p.197-199, 1956.

HERNANDO, E.; CALLEJA, J.L. G.; CÓRDOBA, E.; LAHUERTA, L.; RIO, F.; FERREIRA, V. Hepatic hydatidosis. Review of a series of 677 surgically treated patients. **Gastroenterologia y Hepatologia**, v.19, n.3, p.140-145, 1996.

HOFFMANN, A.N.; BELTRÃO, N.; BOTTON, S.A.; CAMINHA, B.X. Intestinal nematodes of stray dogs as zoonoses agents in D. Pedrito city, RS, Brazil. **Boletín Chileno de Parasitología**. v.55, n.3-4, p.92-93, 2000.

HOFFMANN, R.P.; FORTES, E.; PANDOLFO, R.A.; KAISER, J.C.; BELLÓ, A.R. R.; MOTTA NETO, A. A. Prevalência de helmintos gastrintestinais do cão errante do município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Arquivo da Faculdade de Veterinária da UFRGS**, v.18, p. 61-68, 1990.

HOFFMANN, W.A.; PONS, J.A.; JANER, J.L. Sedimentation concentration method in schistosomiasis, Puerto Rico. **Journal of Public Health**, v.9, p. 283-298, 1934.

HOTEZ, P.J. Pediatric Geohelminth Infections: Trichuriasis, Ascariasis, and Hookworm Infections. **Seminars in Pediatric Infectious Diseases**, v.11, n.4, p.236-244, 2000.

KATAGIRI, S.; OLIVEIRA-SEQUEIRA T.C.G. Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.74, n.2, p.175-184, 2007.

LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, A.M.A.; CAMARGO, L.M.A.; GENNARI, S.M. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.73, n.2, p. 183-193, 2006.

LARA, S.I.M.; TAROUCO, M.R.R.; RIBEIRO, P.B. Helmintos parasitos de *Canis familiaris* de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Arquivos da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais**, v.33, p.293-297, 1981.

LEITE, L.C.; MARINONI, L.P.; CÍRIO, S.M.; DINIZ, J.M.F.; SILVA, M.A.N.; LUZ, E.; MOLINARI, H.P.; VARGAS, C.S.G.; LEITE, S.C.; ZADOROSNEI, A.C.B.; VERONESI, E.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba – Paraná – Brasil. **Archives of Veterinary Science**, v.9, n.2, p. 95-99, 2004.

MASCARENHAS, J.C.; BELTRÃO, B.A.; SOUZA JUNIOR, L.C.; PIRES, S.T.M.; ROCHA, D.E.G.A.; CARVALHO, V.G.D. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea: diagnóstico do município de Apodi, Estado do Rio Grande do Norte**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 11p.

MCCARTHY, J.; MOORE, T.A. Emerging helminth zoonoses. **International Journal for Parasitology**. v.30, n.12-13, p.1351-1369, 2000.

MCNICHOLAS, J.; GILBEY, A.; RENNIE, A.; AHMEDZAI, S.; DONO, J.; ORMEROD, E. Petownership and human health: a brief review of evidence and issues. **British Medical Journal**, v.331, p.1252-1254, 2005.

MILANO, A.M.F.; OSCHEROV, E.B. Contaminación por parasitos caninos de importância zoonótica em playas del la ciudad de Corrientes, Argentina. **Parasitologia Americana**, Santiago, v.57, n.3-4, 2002.

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.) em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010.

MIRDHA, B.R; SINGH, I.G; SAMANTRAY, J.C; MISHRA, B. *Trichuris vulpis* infection in slum children. **Indian Journal of Gastroenterology**, v.17, n.4, p.154-154, 1998.

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.

NUNES, C. M.; PENA, C. P.; NEGRELLI, G. B.; ANJO, C. G. S.; NAKANO, M. M.; STOBBE, N. S. Ocorrência de larva migrans na areia de áreas de lazer das escolas municipais de ensino infantil, Araçatuba, SP, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 656-658, 2000.

OLIVEIRA-SEQUEIRA, T.C.G.; AMARANTE, A.F.; FERRARI, T.B.; NUNES, L.C. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.103, p.19-27, 2002.

RAMÍREZ-BARRIOS, R.A.; BARBOZA-MENA, G.; MUNOZ, J.; ANGULOCUBILLAN, F.; HERNANDEZ, E.; GONZALEZ, F.; ESCALONA, F. Prevalence of intestinal parasites in dogs under veterinary care in Maracaibo, Venezuela. **Veterinary Parasitology**, v.121, p.11-20, 2004.

RASCHKA, C.; HAUPT, W.; RIBBECK, R. Studies on endo parasitization of stray cats. **Monatshefte fuer Veterinaermedizin**, v.49, n.7, p.307-315, 1994.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 349p.

SANTOS, S.V.; CASTRO, J.M. Ocorrência de agentes parasitários com potencial zoonótico de transmissão em fezes de cães domiciliados do Município de Guarulhos,SP. **Arquivos do Instituto Biológico de São Paulo**, v.73, n.2, p.255-257, 2006.

SARTOR, A.A., BELLATO, V; SOUZA, A.P. Diagnóstico helmintológico em *Canis familiaris* da cidade de Lages Santa Catarina, Brasil, **Universidade & Desenvolvimento**, v.1, n.1, p.147-152, 1993.

SCAINI, C.J.; TOLEDO, R.; LOVATEL, R.; DIONELLO, M A.; GATTI, F A.; SUSIN, L.; SIGNORINI, V.R.M. Contaminação ambiental por ovos e larvas de helmintos em fezes de cães na área central de Balneário Cassino, Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.36, n.5, p. 617-619, 2003.

SCHANTZ, P.M. Parasitic zoonosis in perspective. **International Journal for Parasitology**, v.21, n.2, p.161-170, 1991.

SHEATHER, A.T. The detection of intestinal protozoa and monge parasites by a flotation technique. **Journal of Comparative Pathology**, v. 36, p. 266-275, 1923.

VASCONCELLOS, M.C.; BARROS, J.S.L.; OLIVEIRA, C.S. Parasitas em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. **Revista de Saúde Pública**, v.40, n.2, p. 321-323, 2006.

WILLIS, H.H.A. Simple levitation method for the detection of hookworm ova. **Medical Journal of Australia**, v.8, p. 375-376, 1927.

ZOCCO, B.K.A. **Helmintofauna de Cães Errantes (*Canis familiaris* L.) em Cuiabá, MT**. 2009. 60 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT.