

OCORRÊNCIA DE PARASITOS DE CÃES RECOLHIDOS PELO CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO*

THE OCURRENCE OF PARASITES IN CAPTURED DOGS BY THE CENTER FOR ZOONOTIC CONTROL DISEASES FROM CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO

Danielle Porcari Alves¹, Milena Batista Carneiro², Jacques Douglas Coimbra Dias¹ e Isabella Vilhena Freire Martins³

ABSTRACT. Alves D.P., Carneiro M.B., Dias J.D.C. & Martins I.V.F. [The occurrence of parasites in captured dogs by the Center for Zoonotic Control from Cachoeiro de Itapemirim in the State of Espírito Santo]. Ocorrência de parasitos de cães recolhidos pelo Centro de Controle de Zoonoses de Cachoeiro de Itapemirim, Estado do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 32(2):97-100, 2010. Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Alto Universitário, s/n, Alegre, ES 29500-000, Brasil. E-mail: danivetuff@hotmail.com

Parasite occurrence in captured dogs by zoonotic control center in Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo State. In the period of May, 2009, 38 stray dogs of the Center for zoonotic control from the City of Cachoeiro de Itapemirim were evaluated to determine the occurrence of canine parasites. The total feces samples were evaluated and 75.2% of them were infected and 48% were positive for at list one gastrointestinal parasite. Species observed were *Ancylostoma* spp. in 38,2%, *Toxocara canis* in 21,1%, *Dipylidium caninum* in 11.3% *Trichuris vulpis* in 0.5%, and Taeniidae eggs in 0.5% of the dogs. From the evaluated dogs, 92,1% were infected by ectoparasites, being 31 (81,57%) by chewing lice *Heterodoxus spiniger*, 15 (39,47%) by *Ctenocephalides felis felis* and 20 (52.63%) by *Rhipicephalus sanguineus* and *Amblyomma cajennense* ticks. This result lead to implantate control programs for parasites in this species and for reducing risks of environment contamination, and transmission to human population.

KEY WORDS. Occurrence, endoparasitoses, ectoparasitoses, dogs.

RESUMO. Durante o mês de maio de 2009, foram avaliados trinta e oito cães errantes do Centro de Controle de Zoonoses de Cachoeiro de Itapemirim, objetivando relatar a ocorrência de parasitos nessa população canina. Assinalou-se a presença de 75,2% das amostras de fezes positivas, sendo que 48% dos animais apresentaram infecção por apenas um helminto gastrointestinal. As espécies de parasitos encontrados foram 38,2% de *Ancylostoma* sp., 21,1% de *Toxocara*

canis, 11,3% de *Dipylidium caninum*, 0,5% de *Trichuris vulpis* e 0,5% de ovos da Família Taeniidae. Dos cães avaliados, 92,1% estavam infestados por ectoparasitos, sendo 31 (81,57%) com piolhos da espécie *Heterodoxus spiniger*, 15 (39,47%) com pulgas da espécie *Ctenocephalides felis felis* e 20 (52,63%), com carrapatos das espécies *Rhipicephalus sanguineus* e *Amblyomma cajennense*. Os resultados indicam a necessidade de implantação de programas de controle

* Recebido em 19 de outubro de 2009.

Aceito em 03 de março de 2010.

¹ Médico-veterinário. Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alegre, ES 29500-000 e Centro de Controle de Zoonoses, Rua 25 de março, 26, Centro, Caixa Postal 37, Cachoeiro do Itapemirim, ES 29300-100. E-mail: danivetuff@hotmail.com

² Médica-veterinária. Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, CCA, UFES, Alegre, ES.

³ Médica-veterinária, Dr. CsVs. Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, CCA, UFES, Alto Universitário, s/n, Alegre, ES 29500-000, Brasil.

destes parasitos como também programas educacionais esclarecendo os riscos de transmissão de possíveis zoonoses à população, a fim de melhorar o estado sanitário dos hospedeiros e reduzir os riscos de contaminação ambiental e transmissão para a população humana.

PALAVRAS-CHAVE. Ocorrência, ectoparasitos, endoparasitos, cães.

INTRODUÇÃO

Os cães representam os animais de estimação que mais convivem com o homem (Leite et al. 2004), porém, a proximidade com o cão resulta em maior exposição humana aos agentes com potencial zoonótico (Silva et al. 2001).

De acordo com Palmer et al. (2007), sob o enfoque epidemiológico, os cães errantes têm um papel importante na contaminação do meio ambiente, pois o fato de não receberem tratamento antiparasitário, aliado à facilidade com que circulam por várias áreas públicas, favorece a disseminação de endoparasitos e ectoparasitos.

Diversos parasitos gastrintestinais, que utilizam o cão como hospedeiro definitivo ou intermediário podem ser transmitidos ao homem e causar doenças (Andresiuk et al. 2004).

Os ectoparasitos de animais urbanos são de interesse médico-veterinário, pela ação espoliadora e transmissão de agentes patogênicos para seus hospedeiros e à população humana (Castro & Rafael 2006).

Tanto a população humana como a canina tem crescido desordenadamente nos últimos anos no município de Cachoeiro de Itapemirim no Estado do Espírito Santo, gerando grande preocupação dos serviços de saúde quanto aos riscos de transmissão de possíveis zoonoses. O centro de controle de zoonoses (CCZ) de Cachoeiro de Itapemirim recebe, diariamente, cães de diferentes bairros e distritos do município, por meio de recolhimento em vias públicas, podendo ocasionar a disseminação de parasitoses à população humana através do programa de adoção. Objetivou-se com este estudo relatar a ocorrência de parasitos na população de cães errantes, provenientes do CCZ de Cachoeiro de Itapemirim.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante o mês de maio de 2009, foram recolhidas amostras fecais frescas, diretamente da ampola retal de 38 cães, mantidos no CCZ, sendo os mesmos submetidos também à avaliação por inspeção cutânea. Os ectoparasitos foram coletados manualmente com auxílio de pinças fazendo a vistoria direta no pêlo dos animais. As amostras de fezes foram armazenadas em potes plásticos, identificadas e imediatamente encaminhadas ao laboratório do CCZ e processadas pelo método de

flutuação de Willis-Mollay (Willis 1921). Já as amostras de ectoparasitos, foram armazenadas em potes de vidro, contendo álcool 70% e encaminhadas ao laboratório de Parasitologia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES). As amostras de ectoparasitos foram colocadas em placas de Petri com álcool 70% e avaliadas em microscópio estereoscópico para a identificação e contagem. Quando necessário, os espécimes de ectoparasitos foram diafanizados em ácido acético, desidratados em série alcoólica e montados entre lâmina e lamínula e identificados segundo Guimarães et al. (2001).

RESULTADOS

Das amostras de fezes avaliadas, 75,2% (28 animais) eram positivas e 24,8% (10 animais) eram negativas para helmintos. As espécies de parasitos encontrados foram 38,2% de *Ancylostoma* sp., 21,1% de *Toxocara canis*, 11,3% de *Dipylidium caninum*, 0,5% de *Trichuris vulpis* e 0,5% de ovos da Família Taeniidae. Quanto à forma de infecção, 20 cães (52%) tiveram infecção mista, sendo 12 (60%) por *Ancylostoma* sp. e *Toxocara canis*, seis (30%) por *Ancylostoma* sp. e *T. vulpis* e dois (10%) por *Ancylostoma* sp. e *D. caninum*, e oito cães (48%) com infecção simples por helmintos gastrointestinais. O parasito de maior prevalência foi *Ancylostoma caninum* seguido de *T. canis*.

Dos 38 animais avaliados, 35 (92,1%) estavam infestados por ectoparasitos, sendo 31 (81,57%) com piolhos da espécie *Heterodoxus spiniger*, 15 (39,47%) com pulgas da espécie *Ctenocephalides felis felis* e 11 (31,42%) com carrapatos das espécies *Rhipicephalus sanguineus* e nove (25,71%) *Amblyomma cajennense*. Em relação à associação ou não de ectoparasitos, 11 (28,94%) apresentavam apenas piolhos, três (7,89%) apenas pulgas, 12 (31,57%) piolhos, pulgas e carrapatos e oito (21,05%) piolhos e carrapatos. Dos animais que apresentavam carrapatos, foi possível observar quantidade semelhante de ambas as espécies descritas, sendo maior número de larvas.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A prevalência de helmintos em fezes de animais errantes estão de acordo com os resultados obtidos por Castro et al. (2005), no município de Praia Grande, SP, Martins et al. (2003) em Manaus, Scaini et al. (2003) no Balneário Cassino, RS, Capuano & Rocha (2006) em Ribeirão Preto, SP, com prevalências de 45,9%, 50,9%, 71,3% e 41,7%, respectivamente.

Alguns estudos têm demonstrado a redução na prevalência de helmintos em cães e gatos domiciliados (Robertson et al. 2000), porém este estudo demonstrou

que isto não está ocorrendo nos cães apreendidos pelo canil municipal de Cachoeiro de Itapemirim, provavelmente pelo fato dos animais em questão serem errantes e por isso não terem sido submetidos a nenhum protocolo de controle parasitário anteriormente aos exames laboratoriais e por serem provenientes de vias públicas.

A prevalência de nematóides intestinais em 65 cães errantes foi observada por Hoffmann et al. (2000), em Dom Pedrito, RS. A partir da análise de fezes coletadas dos animais, foi verificado que 66,2% dos cães estavam parasitados. O parasito *Ancylostoma* sp. esteve presente em 46,2% das amostras, semelhante ao encontrado neste estudo, seguido por *Trichuris* sp. (9,2%) e *Toxocara* sp. (1,5%). Também foram observadas associações entre *Ancylostoma* sp./*Trichuris* sp. em 6,2% e *Ancylostoma* sp./*Toxocara* sp. em 3% das amostras.

Gennari et al. (1999) encontraram 45,32% dos animais positivos, com prevalências de 20,4% para *Ancylostoma* sp., 8,49% para *T. canis*, 0,28% para *D. caninum*, e 0,28% para *T. vulpis*, resultado com índices mais baixos provavelmente pela diferença entre o grupo de cães avaliados, visto que estes utilizaram cães domiciliados que podem ter recebido algum protocolo de controle parasitário, enquanto no presente estudo, o grupo de animais utilizados eram cães errantes. Outro fator envolvido na diferença pode estar relacionado a fatores de risco dos diferentes grupos às infecções.

Para ectoparasitos foi possível observar que 92,1% dos animais estavam infestados, o que condiz com as taxas de prevalência registradas no estudo realizado por Castro & Rafael (2006) em Manaus.

A espécie de pulga que predomina nos cães de clima tropical é *C. f. felis*, sendo esta a espécie encontrada em Cachoeiro de Itapemirim, resultado que concorda com os obtidos em Belo Horizonte (Linardi & Nagem 1973), Manaus (Castro & Rafael 2006), Minas Gerais (Raszl et al. 1999), Goiânia (Lustosa, 1973), Vitória (Costa et al. 1990) e Rio de Janeiro (Fernandes et al. 1996). No estado de Roraima, a pulga registrada foi *C. canis* (Santiago & Costa 1974).

A espécie de piolho observada neste estudo foi *H. spiniger*, não sendo encontrado nenhum espécime de *Trichodectes canis*. Na maioria dos estados do Brasil os estudos demonstram a prevalência de ambas as espécies de piolhos em cães, como encontrado por Rodrigues et al. (2001) e por Lutosa et al. (1973) em Minas Gerais e Goiânia, respectivamente.

Para carrapatos foi encontrada taxa de ocorrência de 52,63% (20 cães), sendo identificadas as espécies *R. sanguineus* e *A. cajennense*, porém sendo encontrado

11 (31,42%) com carrapatos das espécies *R. sanguineus* e nove (25,71%) *A. cajennense*, sendo observado quantidades semelhantes de ambas as espécies. De acordo com Labruna et al. (2000), a espécie de carrapato com maior prevalência em cães de zona rural na região norte do estado do Paraná foi *R. sanguineus*, porém esta espécie é mais comum em animais de zona urbana, segundo Ribeiro et al. (1997), os quais encontraram *R. sanguineus* em 93,2% dos 236 animais de rua. A espécie *A. cajennense* encontrada demonstra que, os cães de vias públicas de Cachoeiro de Itapemirim, podem entrar em contato com diferentes tipos de hospedeiros deste carrapato, como animais de grande porte de zona rural, o que condiz com a divisão geográfica do município e pelo mesmo apresentar áreas de pastagens e propriedades muito próximas ao perímetro urbano.

Esses cães são recolhidos das vias públicas pelo CCZ dos municípios, mantidos em canis coletivos, e muitos deles posteriormente adotados por pessoas em busca de animais de companhia. Em muitos casos, são criados no interior de residências em estreita relação com adultos e crianças. Isso requer atenção não só do setor da saúde pública como da medicina veterinária, já que essas espécies de parasitos são facilmente proliferadas em locais de grandes concentrações de cães (Alcântara et al., 1989). No CCZ de Cachoeiro de Itapemirim, a população diariamente realiza a adoção de animais, o que pode levar a transmissão de possíveis zoonoses parasitárias, caso estes animais não sejam submetidos a nenhum protocolo de controle parasitário.

O presente estudo demonstrou o risco de disseminação das parasitoses de cães, mantidos em canil municipal, que serão submetidos ao processo de adoção. Pôde-se ainda avaliar a necessidade de programar medidas efetivas, como a vermifugação e utilização de ectoparasiticidas nos animais ao chegarem no CCZ e ao serem doados à população, visando o controle de zoonoses parasitárias transmitidas por cães.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcântara N., Baviera E., Silva R.M. & Carvalho E. Environmental contamination by *Toxocara* SP. eggs in public areas of Salvador, Bahia state, Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 22:187-190, 1989.
- Andresniuk M.V., Rodríguez F., Denegri G.M., Sardella N.H. & Hollmann P. Relevamiento de parásitos zoonóticos em materia fecal canina y su importancia para la salud de los niños. *Archs. Argent. Pediat.*, 102:325-329, 2004.
- 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. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 9:81-86, 2006.
- 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. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 38:199-201, 2005.
- Castro M.C.M. de & Rafael J.A. Ectoparasitos de cães e gatos da cidade de Manaus, Amazonas, Brasil. *Acta Amazon.*, 36:535-538, 2006.
- Costa J.O., Guimarães M.P. & Lima W.S. Frequência de endo e ectoparasitos de cães capturados nas ruas de Vitória - ES, Brasil. *Arq. Bras. Vet. Zootec.*, 42:451-452, 1990.
- Fernandes C.G., Linardi P.M., Faccini J.L.H. & Moura S.T. Pulicídeos de cães e gatos da cidade do Rio de Janeiro (RJ, Brasil) e municípios vizinhos. *Rev. Univ. Rur.: Ci. Vida*, 18:115-118, 1996.
- 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. *Braz. J. Vet. Res. Ani. Sci.*, 36:87-91, 1999.
- Guimarães J.H., Tucci E.C. & Barros-Battesti D.M. *Ectoparasitos de Importância Veterinária*. Ed. Plêiade/FAPESP, São Paulo, 2001. 218p.
- Hoffmann A.N., Beltrão N., Botton S.A., Caminha B.X. & Rue M.L. Intestinal nematodes of stray dogs as zoonoses agents in D. Pedrito city, RS, Brazil. *Bol. Chil. Parasitol.*, 55:92-93, 2000.
- Labruna M.B., Souza S.L.P., Guimarães J.S.Jr., Pacheco R.C., Pinter A. & Gennari S.M. Prevalência de carrapatos em cães de áreas rurais do norte do estado do Paraná. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, 53:553-556, 2000.
- 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. *Archs. Vet. Sci.*, 9:95-99, 2004.
- Linardi P.M. & Nagem R.L., Pulicídeos e outros ectoparasitos de cães em Belo Horizonte e municípios vizinhos. *Rev. Bras. Biol.*, 33:529-538, 1973.
- Lustosa D.S., Carneiro J.R., Carvalho E.S.D. & Jardim J.H.V. Ectoparasitos de cães vadios de Goiânia. *Rev. Patol. Trop.*, 4:397-399, 1973.
- Martins M., Soares A.R., Moura M.A.S., Chaves A.C., Silva R.S. & Barros J.A., Levantamento de *Toxocara canis* no município de Manaus-AM. Dados preliminares. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 36(supl. 1):194-195, 2003.
- Palmer C.S., Traub R.J., Robertson I.D., Robbs R.P., Elliot A., While L., Rees R. & Thompson R.C. The veterinary and public health significance of hookworm in dogs and cats in Australia and the status of *A. ceylanicum*. *Vet. Parasitol.*, 145:304-313, 2007.
- Raszl S.M., Cabral D.D. & Linardi P.M. Notas sobre Sifonápteros (Pulicidae, Tungidae e Rhopalopsyllidae) de carnívoros domésticos brasileiros. *Rev. Bras. Entomol.*, 43:95-97, 1999.
- Ribeiro V.L.S., Weber M.A., Fetzer L.O. & Vargas C.R.B. Espécies e prevalência das infestações por carrapatos em cães de rua da cidade de Porto Alegre, RS, Brasil. *Ci. Rur.*, 27:285-289, 1997.
- Robertson I.D., Irwin P.I., Lymbery A.J. & Thompson R.C.A. The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. *Int. J. Parasitol.*, 30:1369-1377, 2000.
- Rodrigues A.F.S.F., Daemon E. & D'Agosto M. Investigação sobre alguns ectoparasitos em cães de rua no município de Juiz de Fora, Minas Gerais. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, 10:13-19, 2001.
- Santiago M.A.M & Costa U.C. Ocorrência de parasitos nos animais domésticos do Território de Roraima. *Rev. Med. Vet.*, 9:95-97, 1974.
- Scaini C.J., Toledo R.N., 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 do Balneário Cassino, Rio Grande do Sul. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 36:617-619, 2003.
- Silva H.C., Castagnolli K.C., Silveira D.M., Costa G.H.N., Gomes R.A. & Nascimento A.A. Fauna helmíntica de cães e gatos provenientes de alguns municípios do Estado de São Paulo. *Ci. Agr.*, 22:63-66, 2001.
- Willis I.I. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. *Med. J. Aust.*, 8:375-376, 1921.