

INCIDÊNCIA DE *ANCYLOSTOMA SP* E *TOXOCARA SP* EM CÃES RECOLHIDOS PELO CENTRO DE ZOONOSES

*(Incidence of ancylostoma sp. and toxocara sp. in dogs
collected by the Zoonoses Center)*

Paulo Victor Silva MORAES*; Victor Machado de CARVALHO; Nathan Lobo
CAVALCANTE; Vitor Lima TORRES; Carlos Donato Barbosa
Alves JUNIOR; Josefa Lineuda da Costa MURTA.

Universidade Estadual do Ceará – UECE. Av. Dr. Silas Munguba, 1700,
Campus Itaperi, Fortaleza-Ce, CEP: 60.740-000. *E-mail: victorsm1@live.com

ABSTRACT

In order to verify the contamination by *Ancylostoma* sp. and *Toxocara* sp., 40 fecal samples were collected from dogs, 20 of them from the fire brigade and military police, and 20 from wandering animals collected by the Zoonoses Control Center (CCZ). Samples were stored in plastic bags, identified with the location, date, and information of the animal (name, age, sex, deworming and castrated when possible). The samples were sent to the Laboratory of Parasitology of Uece where they were stored and later analyzed. Of the total samples analyzed, 30% presented contamination by *Ancylostoma* sp., 22.5% of them presented contamination by *Toxocara* sp. and 12.5% contamination by *Ancylostoma* sp and *Toxocara* sp.

Key words: *Ancylostoma*, zoonoses, *toxocara*.

INTRODUÇÃO

Os parasitas intestinais de cães, além de serem responsáveis diretamente por danos à saúde de seus hospedeiros habituais, ainda apresentam uma grande importância para a saúde pública, visto que eles podem infectar o homem. Os cães desempenham o papel de hospedeiro definitivo para algumas espécies do gênero *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp., estes responsáveis pela larva migrans cutânea e larva migrans visceral, respectivamente. (GEORGI, 1988).

Ancylostoma é um dos mais importantes gêneros de nematódeos, cujos estágios parasitários ocorrem em mamíferos, inclusive em humanos, causando a larva migrans cutânea. Ao defecar no solo o cão infectado libera milhões de ovos, que em condições ambientais favoráveis, como umidade e temperatura, podem eclodir e desenvolver-se em larvas de terceiro estágio (L₃), sendo esta a forma infectante. Essa larva é o principal agente etiológico da larva migrans cutânea no homem, onde a larva migra entre a derme e a epiderme. Nesse caso não ocorre o desenvolvimento do parasito adulto, pelo fato do homem não ser o hospedeiro normal (NEVES, 1983).

Os cães também se contaminam através da L₃, mas nesses alcançam o intestino delgado formando mais duas mudas, a L₄, L₅ e finalmente atingem o estágio adulto (CIMERMAN e CIMERMAN, 1999). O *Toxocara* sp. é o principal agente etiológico da

larva migrans visceral e larva migrans ocular (MATESCO *et al.*, 2006). Essas zoonoses acometem o homem através da ingestão acidental de ovos contendo L₃ presentes em ambiente contaminado. Essas larvas eclodem no intestino e migram pela via linfática ou circulação porta para diversos órgãos, principalmente fígado e pulmões, e ocasionalmente o coração e o sistema nervoso central. (SANTARÉM *et al.*, 1998).

O controle das parasitoses é de grande importância para o bem-estar da população. As precauções para a não contaminação, como a educação para a saúde, devem passar por mudanças comportamentais de todos. O objetivo do trabalho foi verificar a contaminação por *Ancylostoma* sp. e *Toxocara* sp. em cães a serviço do estado do Ceará e cães recolhidos pelo Centro de Controle de Zoonoses.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foram coletadas amostras de fezes de um total de 40 cães. Estes animais foram divididos igualmente em dois grupos, sendo o grupo 1 composto por cães pertencentes à Polícia Militar do Estado do Ceará (PMCE) e ao Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará (CBMCE) e o grupo 2 sendo cães errantes que foram recolhidos pela Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ).

O Grupo 1 (cães de trabalho) era composto por 20 animais, sendo 7 fêmeas e 13 machos. Segundo as corporações, todos os cães haviam sido vermifugados (a menos de dois meses), exceto uma cadela que havia sido adquirida há pouco tempo pela PMCE. Esses cães tinham entre 5 meses e 8 anos de idade e nenhum deles eram castrados. Quanto ao Grupo 2 (cães errantes) era formado por 20 cães, no entanto não havia informações sobre sexo, idade ou mesmo se os animais eram vermifugados ou castrados.

A coleta foi realizada por estudantes do curso de medicina veterinária da Universidade Estadual do Ceará (UECE), mediante autorização das respectivas instituições, que acontecia logo após os cães defecarem em box individual e cada amostra foi acondicionada em um saco plástico devidamente identificado antes. Os sacos contendo as amostras foram armazenados em caixas de isopor com gelo reciclável e transportados até o Laboratório de Parasitologia Veterinária da UECE, onde foram mantidos refrigerados por um período máximo de 2 dias, até o momento da análise.

A coleta foi realizada pelos próprios profissionais da instituição, sendo que as amostras foram entregues em embalagens plásticas individualizadas e acondicionadas todas em uma caixa de isopor contendo gelo reciclável, o procedimento após o recebimento das amostras foi o mesmo descrito anteriormente. Todas as coletas foram realizadas entre os meses de fevereiro e abril do ano de 2018, utilizando-se o Método de Willis-Mollay (MONTEIRO, 2016). As amostras foram consideradas positivas quando foram visualizadas pelo menos um ovo, cistos ou oocisto de parasito.

O estudo teve carácter descritivo e foi baseado em um inquérito parasitológico, por meio de coleta e análise de fezes de cães, obtidas de três instituições públicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 40 amostras coletadas e analisadas, 17 delas foram positivas para os ovos de helmintos (6,8%), sendo que 7 (2,8%) foram positivas somente para os ovos tipo *Ancylostoma sp* e 5 (2,0%) das amostras foram positivas somente para os ovos tipo *Toxocara spp*. As demais 5 amostras apresentaram infecções mistas (2,0%), registrando a presença tanto de *Ancylostoma sp* quanto de *Toxocara spp*.

Esse resultado era esperado, pois de acordo com BOAG et al. (2003), os cães não desenvolvem imunidade contra os antígenos de *Ancylostoma caninum*. A maior incidência de *Ancylostoma spp*. e menor de *Toxocara spp*. corrobora com um estudo feito em Anápolis, GO, por SILVA et al. (2008), que em 47% das amostras prevaleceu a presença daquele parasito, resultado também encontrado por diversos autores (ARAÚJO et al., 1999; CAPUANO e ROCHA, 2006; SILVA et al., 2008), não sendo encontrado dados sobre este tema na região Nordeste do Brasil.

Das amostras que se apresentaram positivas, apenas 1 (uma) era pertencente ao grupo dos cães de trabalho do Estado, o que provavelmente ocorreu devido o mesmo ter sido recém-chegado à corporação. Os demais animais do Estado não apresentaram nenhum tipo de parasita nos exames realizados. O restante das 16 amostras positivas pertenceu ao grupo dos animais errantes, dos quais pôde-se observar que 11 animais apresentaram nas fezes ovos tipo *Ancylostoma spp*. e 10 apresentaram nas fezes ovos tipo *Toxocara spp*.

A porcentagem de infecção do grupo dos animais de trabalho do Estado foi de apenas 5%. Já quando se observa a porcentagem de infecção do grupo dos animais errantes recolhidos pelo UVZ, nota-se que 80% do grupo estava infectado.

No caso dos cães errantes, que são importantes hospedeiros e disseminadores dos ovos e oocistos de helmintos e protozoários, uma forma de controle da população destes animais e assim a prevenção da propagação dos parasitos seria a castração realizada pelo Centro de Zoonoses das grandes cidades. SANTARÉM et al. (2010) e LEITE et al. (2011) sugerem que é importante manter os cães sob controle mediante programas sanitários e que deve ser efetuado um controle de natalidade da população canina, para reduzir os riscos de transmissão dos ovos e, conseqüentemente, das larvas, principalmente nos meses com maior precipitação pluviométrica (ALMEIDA, et al., 2010; BORGES et al., 2013).

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos, foi confirmado o maior índice de contaminação em animais errantes do que em animais do Corpo de Bombeiros e da Polícia Militar do Estado do Ceará. Os primeiros vivem sem nenhum acompanhamento veterinário, o que proporciona uma maior exposição às zoonoses, visto que animais errantes frequentam muitos locais de convívio comum aos seres humanos, onde suas fezes, possivelmente infectadas, ficam expostas no ambiente.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, F.R.; CROCCI, A.J.; RODRIGUES, R.G.C.; AVALHAES, J.S.; MIYOSHI, M.I.; SALGADO, F.P.; SILVA, M.A.; PEREIRA, M.L. Contaminação de praças públicas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, por ovos de *Toxocara* e *Ancylostoma* em fezes de cães. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.32, n.5, p.581-583. 1999.

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.

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. *Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais*. Ed. Atheneu. São Paulo. SP, 1999. 374p.

GEORGI, J. *Parasitologia Veterinária*. 1ª ed. Manole LTDA. São Paulo, SP. 1988. 379p.

JUNIOR, A.L.F.A.; ARAÚJO, K.C.B.S.; M.V.S. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em vias públicas da cidade de natal. *Revista Humano Ser - UNIFACEX*, Natal-RN, v.1, n.1, p.52-59, 2015

MONTEIRO, S.G. *Parasitologia na Medicina Veterinária*. 1ª ed. Roca, Sao Paulo, 2016, 356p.

MATESCO, A.C.; MENTZ, M.B.M.; ROTT, M.B.; SILVEIRA, C.O. Contaminação Sazonal por Ovos de Helminths na Praia de Ipanema, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, v.35, n.2, p.135-141, 2006.

NEVES, J. *Diagnóstico e tratamento das doenças infectuosas e parasitárias*. 2ª ed. Guanabara Koogan S.A., 1983. 1248p.

MONTEIRO, S.G. *Parasitologia na Medicina Veterinária*. 1ª ed. Roca, São Paulo, 2016, 356p.

SANTARÉM, V.Á.; SARTOR, I.F.; BERGAMO, F.M.M. Contaminação, por ovos de *Toxocara* spp, de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.31, n.6, p.529-532, 1998.

SILVA F.M.M.; CARVALHO, S.R.; VALENTE, F.D.L.; SOUZA, JOÃO N.D., RAMALHO, P.A.C.; CAETANO, A.L. Prevalência de ovos e larvas de *Ancylostoma* spp. e de *Toxocara* spp em praças públicas da cidade de anápolis-go *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v.XII, n.1, p.131-137, 2008.