

**COMPARAÇÃO ENTRE TÉCNICAS PARA DIAGNÓSTICO
COPROPARASITOLÓGICO DE HELMINTOS EM CÃES (*Canis familiaris*) E
CORRELAÇÃO COM A PRESENÇA DE PARASITOS ADULTOS**

Autores: Edison Amarante, Cláudia Lessa, Jorge Castro, Maria Alice Alves (discente-UCB).

Resumo: Os cães são hospedeiros de helmintos, responsáveis por antropozoonoses de grande importância em Saúde Pública. Os mais encontrados são *Ancylostoma* sp., *Toxocara canis* e *Dipylidium caninum*, agentes da *larva migrans* cutânea, *larva migrans* visceral e dipidiliose, respectivamente. Foram utilizadas três técnicas coproparasitológicas e comparadas com os achados de necropsia, onde foi observado também a localização anatômica dos parasitos no hospedeiro. Dos 25 cães necropsiados 19 apresentavam-se parasitados. A técnica de Willis & Mollay apresentou maior sensibilidade com resultado positivo para 38,46% das amostras de fezes examinadas, seguida da técnica de Gordon & Withlock com 23,07% e da técnica de Hoffmann com 7,69%. Três animais apresentavam resultados negativos para as técnicas utilizadas, porém à necropsia foram encontrados helmintos no trato gastrointestinal. A comparação de três técnicas coproparasitológicas, associadas aos exames de necropsia auxilia na definição da técnica que apresenta maior sensibilidade no diagnóstico laboratorial.

Palavras-chave: Diagnóstico Parasitológico, Helmintos, *Canis familiaris*

Abstract:

Key words: Parasitological Diagnosis, Helminths, *Canis familiaris*

INTRODUÇÃO

As enfermidades ocasionadas por helmintos gastrointestinais em cães tem grande importância na clínica veterinária, principalmente por *Toxocara canis* e *Ancylostoma caninum*. A infecção por um ou ambos nematóides é considerada causa primária de doença ou morte em cães filhotes (BURKE & ROBERSON, 1985).

O aumento do número de cães criados em residências nas grandes cidades, para guarda e companhia, aliado ao estreito contato físico com o homem, possibilitam uma maior exposição aos parasitas e às doenças que estes albergam. *Larva migrans* visceral determinada por *T. canis* e *larva migrans* cutânea ocasionada por *Ancylostoma* spp. estão entre as principais antropozoonoses transmitidas pelos cães e gatos ocorrem com frequência nas

grandes cidades, principalmente no contato de pessoas com o solo de parques, praças, jardins (ALCÂNTARA, *et al.*1989; ARAÚJO *et al.*, 1999). A infecção por *T. canis* também pode ocorrer por ingestão de ovos que ficam aderidos aos pêlos do cão (WOLF, WRIGHT,2003). Segundo OVERGAAUW, (1997), a infecção por contato direto não é considerado de grande risco, pois os ovos de *Toxocara* sp. necessitam de duas semanas para desenvolverem a L₃ infectante.

Larva migrans cutânea determina lesões lineares progressivas e prurido intenso na pele, principalmente de crianças e trabalhadores que podem ter contato com o solo, como: pedreiros, bombeiros hidráulicos e jardineiros. A *larva migrans* visceral também ocorre com frequência em crianças e é responsável por distúrbios neurológicos, a forma ocular é a causa de danos ou mesmo a perda da visão (SCHANTZ, 1991; MAGNAVAL, 1997; TAYLOR, 2001).

Entre os proprietários de animais de companhia há um desconhecimento sobre *larva migrans*, principalmente entre a população carente, cujos animais dificilmente recebem alguma assistência, no que diz respeito a tratamento com anti-helmínticos. Estes aspectos tornam importante o diagnóstico laboratorial precoce para determinar-se um controle eficaz. O presente estudo teve como objetivo comparar os resultados obtidos, utilizando-se três técnicas de diagnóstico coproparasitológico, com o exame *post-mortem*, observando-se a localização anatômica do hospedeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados 25 cães procedentes do Centro de Controle de Zoonoses, localizado no bairro de Santa Cruz, no município do Rio de Janeiro. No laboratório de anatomia patológica do curso de Medicina Veterinária da Universidade Castelo Branco, de setembro de 2001 a fevereiro de 2002 foram necropsiados sete fêmeas e 18 machos com idade variando de um mês até três anos. Os helmintos foram coletados de acordo com a sua localização anatômica, quantificados, identificados e conservados em etanol a 70° GL 5% glicerinado. Foram obtidas 13 amostras fecais diretamente da ampola retal e acondicionadas no conservante químico MIF, posteriormente foram processadas através das técnicas qualitativas de flutuação simples (Willis & Mollay) e sedimentação espontânea (Hoffmann). Para se quantificar o número de ovos por grama de fezes foi utilizada a técnica de Gordon & Withlock (1939).

RESULTADOS

Cinco amostras de fezes examinadas (38,4%), foram positivas pela técnica de Willis & Mollay, três amostras positivas (23,07%) pela técnica de Gordon & Withlock e apenas uma amostra com ovos (7,69%) pela técnica de Hoffmann. Os ovos de helmintos mais encontrados foram *Ancylostoma* sp, presente em sete (23,07%) das amostras examinadas seguido de *Toxocara* sp. e *Dipylidium caninum* com duas amostras cada (15,38%). Quanto à localização anatômica dos helmintos recuperados nas necropsias, foram encontrados *Ancylostoma* sp. predominantemente no jejuno em 12 animais (48,0%), seguido do duodeno e cólon com dois animais (8,0%) e no íleo, com um cão (4,0%). *T. canis* predominou no duodeno em oito

animais (32,0%), jejuno em quatro (16,0%), estômago em três animais (12,0%), esôfago e cólon em um animal cada (4,0%). Para o cestóide *Dipylidium caninum* predominou a localização no duodeno e jejuno em quatro animais (30,76%) e íleo com um cão(7,69%). Somente um cão apresentou-se parasitado com a espécie *Trichuris vulpis*, localizado no cólon.

DISCUSSÃO e CONCLUSÃO

A técnica de Willis & Mollay mostrou maior sensibilidade nos exames coprológicos, demonstrando sua eficiência para o diagnóstico de ovos de *Ancylostoma* sp. e também para ovos de *T. canis* e *D. caninum* . O maior número de ovos encontrados foi de *Ancylostoma* sp. seguido de *T. canis* e *D. caninum*, corroborando com o que foi encontrado por GENNARI *et al.*(2001). A presença de *T. canis* foi mais elevada em animais jovens, este é o segundo gênero de helminto com maior prevalência no estado de São Paulo (NUNES, 1993; GENNARI,1999). Três animais apresentaram resultados negativos para as três técnicas coproparasitológicas utilizadas, porém na necropsia foram encontrados *Ancylostoma* sp., *D. caninum* e *T. vulpis* no trato gastrointestinal. Este resultado pode ser justificado por vários fatores como: formas imaturas, fase de não eliminação de ovos, baixa carga parasitária, ausência de ovos na amostra coletada, acarretando um exame coprológico falso-negativo. Apenas uma amostra de cada animal foi coletada, sem possibilidade de repetição dos exames.

Os achados de necropsia demonstraram a localização dos helmintos no trato gastrointestinal, predominantemente no intestino delgado e o encontro de helmintos adultos fora do seu habitat, como por exemplo: cólon, estômago e esôfago, provavelmente devido a

alta carga parasitária e migração do parasito para outras regiões do trato gastrintestinal. Os resultados na necropsia assumem importância sobre o ponto de vista epidemiológico das endoparasitoses, uma vez que o animal saudável não é avaliado visando o diagnóstico parasitológico, aumentando com isso o risco de transmissão das antropozoonoses de grande importância em saúde pública.

Este estudo pretende através dos resultados, chamar a atenção para as parasitoses dos animais de companhia, que podem ser transmitidas ao homem. É de extrema importância o diagnóstico correto e o controle eficaz destas helmintoses, para a saúde humana e dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, N.; BAVIA, E.; SILVA, R.M.; CARVALHO, E. **Environmental contamination by *Toxocara sp.* eggs in public areas of Salvador, Bahia State, Brazil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, n. 22, p. 187-190, 1989.

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, n. 32, p. 581-583, 1999.

BURKE, T.M.; ROBERSON, E.L. **Prenatal and lactational transmission of *Toxocara canis* and *Ancylostoma caninum*: experimental infection of the bitch before pregnancy.** International Journal for Parasitology, v. 15, n. 1, p.71-75, 1985.

CHIEFFI, P.P.; MÜLLER, E.E. **Prevalência de parasitismo por *Toxocara canis* em cães e presença de ovos de *Toxocara* sp. no solo de localidades públicas da zona urbana do município de Londrina, estado do Paraná, Brasil.** Revista de Saúde Pública, n. 10, p. 367-372, 1976.

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. Science, n. 36, 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.** Vetnews. n. 52, p.11-12, 2001.

GORDON, H.McL. & WHITLOCK, H.V. **A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces.** Journal of the Council for Scientific and Industrial Research, n.12, p. 50-52, 1939.

MAGNAVAL, J.F.; GALINDO, V.; GLICKMAN, L.T.; CLANET, M. **Human *Toxocara* infection of the central nervous system and neurological disorders: a case-control study.** Parasitology, n.115, p. 537-543, 1997.

NUNES, C. M. **Frequência de ocorrência de parasitas intestinais em cães (*Canis familiaris*) na grande São Paulo.** In: Anais do Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária, Londrina p H32, 1993.

NUNES, C.M.; PENA,C.P.; NEGRELLI, G.B.; ANJO, C.G.S.; NAKANO, N.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, v. 34, n. 6, versão impressa, 2000.

OVERGAAUW, P.A.M. **Aspects of *Toxocara* epidemiology: human toxocariosis.** Critical Reviews in Microbiology, v. 23, n. 3, p. 215-231, 1997.

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

TAYLOR, M.R.H. **The epidemiology of ocular toxocariasis.** Journal of Helminthology, n. 75, p. 109-118, 2001.

WOLFE, A.; WRIGHT, I.P. **Humam toxocariasis and direct contact with dogs.** The Veterinary Record, n. 152, p. 419-422, 2003.