

## Ocorrência da dioctofimose em dois cães no município de Guarapuava - PR

### Dioctophymosis occurrence in two dogs in Guarapuava city - Parana State

Flora Satiko Kano<sup>1</sup>; Marina Tie Shimada<sup>1</sup>; Sergio Noriyuki Suzuki<sup>1</sup>;  
Silvia Cristina Osaki<sup>1\*</sup>; Bruno Carvalho Menarim<sup>2</sup>; Felipe Ricardo Vitto Ruthes<sup>2</sup>;  
Marcos Aurélio Laidane Filho<sup>2</sup>

#### Resumo

*Dioctophyma renale* (GOEZE, 1782) é um nematóide de ocorrência mundial que parasita os rins, podendo ser encontrado na cavidade peritoneal e outros órgãos do cão e outras espécies de animais domésticos e silvestres, inclusive o homem. O ciclo deste parasita é indireto, tendo como hospedeiro definitivo (HD) os mustelídeos e canídeos; como hospedeiro intermediário (HI), um anelídeo oligoqueta parasita de brânquias de peixe. No HD, o parasita adulto localiza-se geralmente no rim direito, assim os ovos podem ser eliminados com a urina. No meio ambiente os ovos requerem um período de incubação em meio aquático, necessitando ser ingeridos pelo HI para se tornarem infectantes (L3), que pode ser ingerido por um hospedeiro paratênico (peixe, caranguejo) ou pelo HD. O presente trabalho relata a ocorrência de *D. renale* em dois cães atendidos no Hospital Veterinário da Escola Superior de Ciências Agrárias de Guarapuava, PR.

**Palavras-chave:** *Dioctophyma renale*, cães, rim, zoonose

#### Abstract

*Dioctophyma renale* (GOEZE, 1782) is a worldwide nematode that infects the kidneys and could be found in peritoneal cavity and other organs of dog and another species of domestic and wild animals, includes human species. The life cycle involves one intermediate and often one paratenic host. In mustelids and in wild and domestic carnivores (DH), the adult parasite is usually located in the right kidney, like this the eggs can be eliminated with the urine. In the environment the eggs request an incubation period in half aquatic, needing to be ingested by IH (an annelid oligochaetes parasite of fish) for if they turn infectantes (L3), that it can be ingested by a host paratênico (fish, crab) or for HD. This paper reports the occurrence of *D. renale* in two dogs assisted in the Veterinary Hospital in the Guarapuava city, PR.

**Key words:** *Dioctophyma renale*, dogs, kidney, zoonosis

#### Caso 1

Em Janeiro de 2002, um cão sem raça definida, macho, com idade aproximada de seis anos foi doado ao Hospital Veterinário da Escola Superior de Ciências Agrárias. Ao exame clínico, o animal apresentou bom estado geral. Em março foram

colhidas fezes, urina e sangue para utilização em aula prática das disciplinas de parasitologia e patologia clínica, na qual foram realizados exames coproparasitológico, hemograma completo, uréia, creatinina, ALT, AST, FA e urinálise. Os resultados dos exames realizados foram considerados normais,

<sup>1</sup> Universidade do Centro Oeste do Paraná (UNICENTRO), Depto. de Ciências Agrárias, Rua Simião Varella de Sá, 3 – CEP 85040-090 – Guarapuava, PR.

<sup>2</sup> Alunos do Curso de Medicina Veterinária da UNICENTRO.

com exceção da urinálise, onde foram encontrados no sedimento, ovos com características morfológicas compatíveis com *Dioctophyma renale*. O animal foi submetido a um exame radiográfico simples e posteriormente contrastado (urografia excretora), onde se evidenciou a ausência de excreção do contraste no rim direito; o rim esquerdo apresentava-se com sua função excretora e tamanho normais. O animal foi mantido no Hospital Veterinário para utilização na disciplina de clínica cirúrgica, e uma vez que a dioctofimose normalmente acomete apenas um rim, foi submetido a um tratamento cirúrgico. Na avaliação pré-operatória foi realizado exame clínico em que o animal apresentou apenas aumento de volume abdominal. Foram realizados novos exames laboratoriais (hemograma, urinálise, uréia, creatinina, ALT e AST) observando-se novamente ovos no sedimento urinário e aumento das transaminases. No transcirúrgico o animal veio a óbito e o mesmo foi encaminhado para realização da necropsia. Ao exame macroscópico da cavidade abdominal, observou-se um parasita medindo 21 cm entre os lobos hepáticos. O fígado apresentava superfície com aspecto áspero, com deposição de fibrina na cápsula e sobre a vesícula biliar. O baço apresentava aumento de volume moderado e um ponto (aproximadamente 1mm diâmetro) com coloração branca. O pâncreas apresentava pontos esbranquiçados difusos. No intestino delgado observou-se mucosas com coloração vermelha acentuada em toda a extensão. No epíplon havia uma área localizada que apresentava nódulos de variados tamanhos (2 a 5 mm) de coloração avermelhada semelhante a um tecido hepático. O rim direito apresentava superfície irregular devido à presença do parasita. À incisão longitudinal do órgão havia três *D. renale*, medindo 25, 33 e 51 cm de comprimento (Figura 1) e destruição da camada cortical e medular, restando uma camada delgada de tecido que os envolvia (Figura 2). O rim esquerdo apresentava tamanho aparentemente normal e na superfície observou-se grande quantidade de pontos vermelhos e brancos difusos.

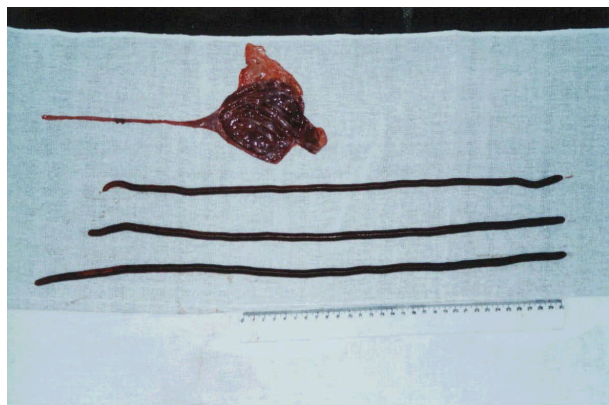
## Caso 2

Em março de 2002 um cão, sem raça definida, macho, com idade aproximada de quatro anos, veio a óbito após ter sido atropelado, foi encaminhado ao laboratório de Anatomia Patológica. À necropsia o animal apresentava estado avançado de autólise dificultando a visualização das alterações macroscópicas dos órgãos. Apesar da autólise foi observada grande quantidade de sangue em cavidade torácica e no saco pericárdico, hipoplasia do rim direito, onde foi encontrado o parasita *D. renale* que apresentava 30 cm de comprimento. O rim contralateral apresentava-se com tamanho normal.

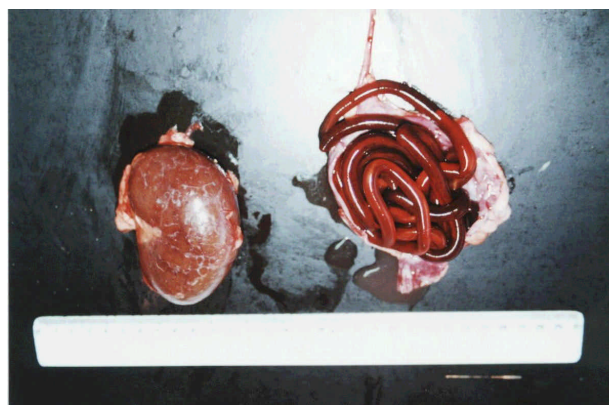
## Discussão

Animais parasitados pelo *D. renale* geralmente não apresentam sinais clínicos (COPPO & BREM, 1983; IMEONOFF, 1961) pelo acometimento unilateral, normalmente rim direito, com compensação pelo rim não afetado. Alguns animais podem apresentar hematúria/disúria (ALVARENGA et al., 1984; FIORENTINI, J. O. & NEGRO, P. S.), desconforto generalizado, relutância em caminhar, poliúria/polidipsia, anorexia e vômito (CELERIN & Mc. MULLEN, 1981). Diversos autores (ALVARENGA et al., 1984; FIORENTINI, J. O. & NEGRO, P. S.) relataram o acesso de animais parasitados a ambientes aquáticos, justificando a importância destes na transmissão do *D. renale*. Os cães relatados neste trabalho habitavam as margens de um rio que se estende por grande parte do município e é afluente de um importante rio da região, onde são desenvolvidas atividades de lazer durante boa parte do ano. A importância deste fato está associado ao interesse do conhecimento maior sobre o ciclo do parasita, onde se pode evidenciar a possibilidade do mesmo ser considerado uma zoonose (OSBORNE, et al., 1969; COPPO & BREM, 1983; MONTEIRO, et al. 2002; IGNJATOVIC et al., 2003) acometendo uma parcela significativa da população

local, podendo caracterizar estes animais infectado como sentinelas para a população humana, já que esta população está exposta aos mesmos fatores de risco que os animais.



**Figura 1.** Três *Diocotophyma renale* adultos retirados do rim direito.



**Figura 2.** Parênquima renal destruído e *Diocotophyma renale* envoltos pela cápsula renal.

## Referências Bibliográficas

ALVARENGA, J.; MATERA, J. M.; MORAES BARROS, P. S.; RANDI, R. E.; STERMAN, F. *Diocotophyma renale* in dog. *Mod. Vet. Pract.*, **65** (2): 125, 1984.

COPPO, J. A. & BREM, J. J. Canine dioctophymosis in the Northeast of Argentine *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, **25** (5): 259-262, 1983.

IGNJATOVIC, I.; STOJKOVIC, I.; KUTLESIC, C.; TASIC, S. Infestation of the human kidney with *Diocotophyma renale*. *Urol. Int.*, **70** (1): 70-3, 2003.

MONTEIRO, S.G.; SALLIS, E.S.V.; STAINKI, D.R. Natural infection by thirty four helminthes of the *Diocotophyma renale* (GOEZE, 1782) em um cão. *Rev. Fac. Zootec. Vet. Agro.*, **9** (1): 29-32, 2002.

OSBORNE, C. A.; STEVENS, J. B.; HANLON, G. F.; ROSIN, E.; BEMRICK, W. J. *Diocotophyma renale* in the dog. *J. Amer. Vet. Med. Assoc.*, **155**: 605-619, 1969.

