

**OCORRÊNCIA DE DIOCTOFIMOSE EM CÃES DO MUNICÍPIO DE  
CACHOEIRO DO ITAPEMIRIM, ESPÍRITO SANTO, BRASIL,  
NO PERÍODO DE MAIO A DEZEMBRO DE 2004**

BRUNA J. PEREIRA<sup>1</sup>; GIOVANI L. GIRARDELLI<sup>1</sup>; LEONARDO O. TRIVILIN<sup>1</sup>; VANESSA R. LIMA<sup>1</sup>;  
LOUISIANE DE C. NUNES<sup>2</sup>; ISABELLA V.F. MARTINS<sup>2</sup>

**ABSTRACT:**- PEREIRA, B.J.; GIRARDELLI, G.L.; TRIVILIN, L.O.; LIMA, V.R.; NUNES, L. DE C.; MARTINS, I.V.F. [The occurrence of dioctophymosis in dogs from Municipality of Cachoeiro do Itapemirim in the State of Espírito Santo, Brazil, from May to December of 2004.] Ocorrência de Dioctofimose em cães necropsiados do município de Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo, Brasil, no período de maio a setembro de 2004. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 15, n. 3, p. 123-125, 2006. Departamento de Zootecnia e Economia Rural, Centro de Ciências Agrárias (UFES), Alto Universitário s/n., Caixa Postal 16, Alegre, ES 29500-000, Brazil. E-mail: isabella@cca.ufes.br.

*Dioctophyma renale* is frequently observed in dogs from rural areas. From a total of 67 necropsies carried out from May to December of 2004, 56 were dogs, which came from the municipality of Cachoeiro do Itapemirim, two animals parasited for *D. renale*. In one of these animals in a mass of epíplon a nematode female of 15 cm of length was found in ectopic position. The right kidney was atrophic and with the presence of 2 females (58 and 50cm) and 2 males (21 cm each). In the second animal, the kidneys were morphologically different. The left kidney was presented hypertrophic, while right kidney was observed a female with 45cm. The recovered helminths were identified and fixed in AFA. During the ovariectomy of a dog of the same region a male nematode of approximately 20cm was found in site the abdominal cavity. All of them were identified as *D. renale*.

KEY WORDS: *Dioctophyma*, kidney, dog, ectopic, nematode.

**RESUMO**

*Dioctophyma renale* acomete freqüentemente cães não domiciliados e um total de 67 necropsias foram realizadas de cães procedentes do Município de Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo, durante o período de maio a dezembro de 2004, 56 eram cães, sendo encontrados dois animais parasitados por *D. renale*. Em um dos animais foi encontrada uma massa no epíplon que ao corte revelou a presença de um nematóide de aproximadamente 15 cm de comprimento, sendo uma fêmea

em posição ectópica. O rim direito apresentava-se atrófico e à abertura revelou a presença de 2 fêmeas (58 e 50cm) e 2 machos (21 cm cada). No segundo animal, os rins eram morfológicamente diferentes, encontrando-se no rim direito uma fêmea com 45cm. O rim esquerdo era hipertrófico. Os helmintos recuperados foram identificados e fixados em formol a quente. Durante a cesariana de uma cadela da mesma região foi encontrado solto na cavidade abdominal um nematóide macho de aproximadamente 20cm. Todos foram identificados como *D. renale*.

PALAVRAS-CHAVE: Dioctofimose, rim, cão, ectópico, parasito.

<sup>1</sup>Curso de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>2</sup> Departamento de Zootecnia e Economia Rural, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alto Universitário s/ n., Caixa Postal 16, Alegre, ES 29500-000. E-mail: isabella@cca.ufes.br

*Dioctophyma renale* Goeze, 1782 é um helminto conhecido como “verme gigante do rim” (ACHA; SZYFRES, 2003) e apresentam uma distribuição mundial, sendo relatado em vários países entre eles o Brasil (ACHA; SZYFRES, 2003; JÚNIOR

et. al., 2004). Os cães são acometidos com maior frequência, principalmente os não domiciliados, porém canídeos silvestres podem ser infectados (ACHA; SZYFRES, 2003; KOMMERS et al., 1999 e JÚNIOR et. al., 2004). Frequentemente o rim direito é o mais acometido devido a migração através da parede duodenal, porém pode-se encontrar os parasitos em localização ectópica (OSBORNE et. al., 1969; BARROS, 1971; MIRANDA et al., 1992). A infecção conhecida como dioctofimose apresenta-se na maioria dos casos assintomática, sendo feito o diagnóstico principalmente através de achados acidentais em cirurgias e necropsias (KOMMERS et al., 1999; ACHA; SZYFRES, 2003; JÚNIOR et. al., 2004).

Durante o período de maio a dezembro de 2004, 67 animais foram encaminhados para necropsia no setor de Patologia Veterinária do Hospital Veterinário (HOVET) do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES). Desses, 56 eram caninos sem raça definida (SRD) e procedentes do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do município de Cachoeiro de Itapemirim, estado do Espírito Santo, para serem utilizados em aulas práticas. Os animais foram necropsiados seguindo a técnica de necropsia estabelecida pelo setor de patologia veterinária e os helmintos recuperados foram contados, identificados, medidos e posteriormente fixados em formol a quente. No mesmo período uma cadela SRD originária também do CCZ, inicialmente destinada para aula prática foi encaminhada para o setor de cirurgia do HOVET para a realização de uma cesariana. Foram realizados exames de apoio diagnóstico, como urinálise e ultra-sonografia abdominal.

Do total de 67 necropsias realizadas, dois casos eram de dioctofimose (3,57%). Kommers et al. (1999) relataram, num período de 18 anos (1978 a 1996) de observação em Santa Maria, Rio Grande do Sul, 16 casos de dioctofimose em cães totalizando 0,88% casos por ano. Durante a necropsia, no conjunto abdominal do primeiro cão verificou-se a presença de uma massa no epíplon contendo um nematóide de aproximadamente 15 cm de comprimento, sendo uma fêmea em posição ectópica. Na avaliação do conjunto genito-urinário do mesmo animal observou-se atrofia do rim direito e ao corte sagital verificou-se a presença de quatro nematóides, sendo uma fêmea de 58 cm e outra de 50 cm, e dois machos ambos medindo de 21 cm cada (Fig. 1 e 2). Não havia parênquima renal apenas uma cápsula de tecido fibroso contendo em seu interior os parasitas. O rim esquerdo estava hipertrófico por compensação. No segundo animal, os rins eram assimétricos, sendo um atrófico. O rim direito estava amolecido indicando com isso perda total do parênquima renal. Após abertura do mesmo, verificou-se a presença de uma fêmea com 45cm de comprimento. Já o rim esquerdo apresentava-se hipertrófico. Nos dois casos relatados, a infecção ocorreu no rim direito. Diversos autores relatam o tropismo de *D. renale* pelo rim direito devido migração através da parede duodenal, como relatam Osborne et al. (1969) e Kommers et al. (1999), que verificaram a presença do parasito em rim direito de 13 dos 16 casos observados no Rio Grande do Sul. Porfírio et. al. (2004) encontraram em necropsia de uma cadela procedente de Alegre, ES, dois nematóides em rim direito. Na literatura



Figura 1. Espécimes de *Dioctophyma renale* em rim direito de um cão macho.

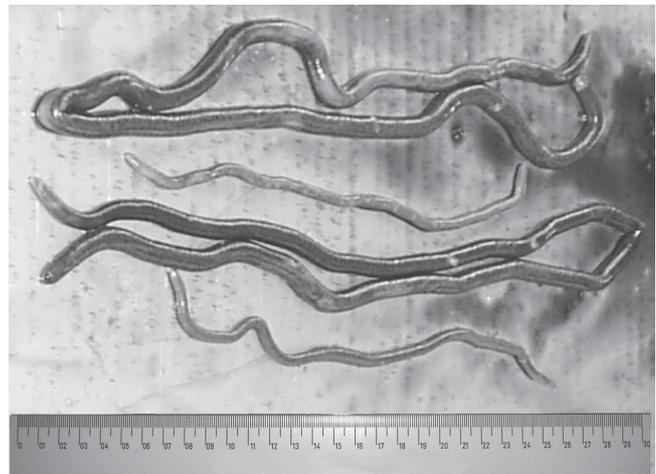


Figura 2. Espécimes em número de quatro de *Dioctophyma renale* removidos do rim direito observado na figura 1.

pesquisada, apenas Augusto-Filho et al. (1999) relataram infecção bilateral em uma cadela atendida na Unesp-Botucatu (São Paulo). Os animais do presente estudo não foram examinados clinicamente, porém Júnior et. al. (2004), em avaliação ultrasonográfica da cavidade abdominal, observaram rins em topografia habitual, com o rim direito hipertrofiado com dimensões assimétricas e presença de formação cilíndrica em pelve, sendo sugestivo de parasitismo renal. No presente estudo, com a infecção do rim direito em ambos os casos, observou-se alteração no parênquima do rim esquerdo, demonstrando hipertrofia compensatória contralateral, corroborando os relatos de Porfírio et. al. (2004), Kommers et al. (1999) e Acha e Szyfres (2003). Com relação à intensidade parasitária, um cão apresentou alta infecção (quatro nematóides) diferindo dos relatos de Kommers et al. (1999) que relataram apenas dois casos com três espécimes parasitando o rim direito dos 16 cães infectados. Porém dois autores encontraram alta intensidade parasitária, como Augusto-Filho et al. (1999) que relataram a presença de 12 nematóides,

sendo cinco no rim esquerdo e sete no direito e Miranda et al. (1992), que encontrou em uma cadela no Pará, 26 espécimes.

Durante a realização da cesariana de uma cadela no setor de cirurgia do HOVET foi encontrado solto na cavidade abdominal um espécime de *D. renale* macho de aproximadamente 20cm. Até o presente momento a cadela permanece viva, em bom estado de saúde e os exames de urinálise e ultra-sonografia demonstraram, respectivamente, ausência de ovos e nematóides adultos. Apesar de pesquisadores relatarem a possibilidade de infecção ectópica, apenas Kommers et al. (1999) relataram três casos de parasitos em posição ectópica, na cavidade abdominal, com um espécime em cada caso, semelhante ao presente estudo, que em três animais positivos, dois apresentaram nematóides na cavidade abdominal. Miranda et al. (1992) encontraram em apenas um caso, seis espécimes no estômago, 19 na cavidade abdominal e um na bexiga.

O aparecimento de casos de diotofimose em animais procedentes do Centro de Controle de Zoonoses, localizado em Cachoeiro do Itapemirim, pode estar relacionado ao alto potencial hídrico da região, o que favorece o acesso aos hospedeiros paratênicos ou intermediários do nematóide.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. *Zoonoses and communicable diseases commom to man and animais*. Washington: OPAS, 2003. 544p.
- AUGUSTO-FILHO, O.; ARAÚJO, W.N.; PAES, A.C.; MAMPRIM, M.J. Diotophimíase canina bilateral com vários parasitas – Relato de caso. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 11, 1999, Salvador. *Anais...* Salvador: CBPV, 1999. p. 175-176.
- BARROS, G.C. *Dioctophyme renale* (Goeze, 1782) em cão no Estado do Espírito Santo. *Arquivos da Escola de Veterinária*, UFMG, v. 23, n. 2, p.195-196, 1971.
- KOMMERS, G.D.; ILHA, N.R.S.; BARROS, C.S.L. Diotofimose em cães: 16 casos. *Ciência Rural*, v. 29, n. 3, p. 517-522, 1999.
- MIRANDA, M.A.; BENIGNO, R.N.M.; GALVÃO GR.; OLIVEIRA S.A.L. *Dioctophyma renale* (GOEZE, 1782): Localização ectópica e alta intensidade parasitária em *Canis familiares* do Pará – Brasil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 44, n. 2, p. 151-153, 1992.
- OSBORNE, C.A.; STEVENES, J.B.; HANLON, G.F.; ROSIN, E.; BEMRICK, W.J. *Dioctophyma renale* in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 155, n. 4, p. 605-620, 1969.
- PORFIRIO, L.C.; CARVALHO, G.D. ; MASSARIOL, P.B. ; AFONSO, T.Z. ; MACHADO, J.P.; MASSENO, A.P.B. Infecção concomitante por *Dioctophyma renale*, *Hepatozoon* sp., *Ehrlichia* sp. e *Cinomose* em cão. *Veterinária Ser-Revista Científica dos Profissionais em Veterinária*, v. 1, n. 1, p. 16-22, 2004.

Recebido em 13 de julho de 2005.

Aceito para publicação em 04 de julho de 2006.