

***Diectophyma renale* Goeze, 1782- ACHADO ACIDENTAL DE
DIOCTOPHYMA RENA¹LE LIVRES NO ABDÔMEM E EM SUB-CUTÂNEO
EM FÊMEAS DA ESPÉCIE CANINA**

Pereira, I.C.¹; Silva, R.C.C.²; Wilhelm, G.³; Muller, E.³; Campello, A.³;
Barbosa, J.G.M.S.⁴; Tiago, G.¹; Silva, S.S.⁵; Santos, T.R.B. dos⁵; Nobre, M.O.⁶;

INTRODUÇÃO

Diectophyma renale (GOEZE, 1782), é também conhecido como verme gigante renal, é um nematóide pertencente à superfamília Diectophymoidea da classe NEMATODA do filo dos Nematelmintos. É o maior nematóide parasita de animais domésticos (URQUHART, G.M., 1998). O macho mede de 14-45cm de comprimento por 0,4- 0,6cm de diâmetro e a fêmea mede de 20-100cm de comprimento por 0,5-1,2cm de diâmetro (FREITAS, 1976), de coloração avermelhada, conferida pela hematofagia (CORREA & BAUER, 1967; MECH & TRACY, 2001; BARRIGA, 2002). Tem distribuição mundialmente e é freqüentemente descrito parasitando carnívoros selvagens e domésticos (principalmente cães, mas já com citações em felinos) (CORREA & BAUER, 1967; MECH & TRACY, 2001; BARRIGA, 2002, LEITE et al, 2005;). Além destes, já foi observado em suínos (OSBORNE et al, 1969)., eqüinos e bovinos (BARRIGA, 1982; SOULSBY, 1982). são considerados como hospedeiros definitivos (OSBORNE et al, 1969).

Sua epidemiologia envolve um ciclo evolutivo complexo onde seus ovos contendo larvas de primeiro estágio são ingeridos por um anelídeo oligoqueta aquático (*Lumbriculus variegatus*) e o hospedeiro definitivo é infectado a partir de ingestão desses anelídeos ou hospedeiros paratênicos (peixes e rãs) infectados. O parasitismo no homem está associado a ingestão de peixes e rãs mal cozidos (KOMMERS et al, 1999).

Sinais clínico como abatimento, inapetência e emagrecimento podem estar associados a diectofimose, apesar do curso da parasitose ser muitas vezes assintomático nos animais e pessoas infectadas (BIRCHARD & SHERDING 2008). Se nenhum, ou somente um rim é parasitado, os animais são assintomáticos (EUBANKS & PICK, 1963; MCLEOD, 1967) e geralmente o diagnóstico do helminto é feito através de achado de necrópsia, ou pela presença de ovos na urina quando é feita urinálise de rotina, conforme resultado após a cirurgia (ALVARENGA et al, 1984; ALENCAR FILHO, 1966).

O único tratamento eficaz é a remoção cirúrgica do parasita e, em alguns casos, do rim afetado (OSBORNE et al, 1969; FERREIRA NETO, 1971).

O presente trabalho tem objetivo de relatar dois casos de achado acidental do nematóide de família Diectophymatidae, gênero *Diectophyma renale* adultos livres em cavidade abdominal e um caso em sub cutâneo em fêmeas da espécie canina.

1 Doutorando, Programa de Pós Graduação em Veterinária, FV/UFPel

2 Aluna da Graduação Faculdade de Veterinária UFPel

3 Mestrando, Programa de Pós Graduação em Veterinária, FV/UFPel

4 Residente HCV/UFPel, PPGV/FV/UFPel

5 Professor adjunto departamento de Veterinária Preventiva FV/UFPel

6 Professor adjunto departamento de Clínicas Veterinária FV/UFPel

RELATO DE CASO

Em junho de 2008, foram atendidas duas fêmeas errantes, da espécie canina, SRD, no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da UFPel, para a realização de procedimento cirúrgico para esterilização pela técnica de OSH eletiva, nas duas fêmeas foram realizados exames clínicos pré-operatórios de rotina e colhidas amostras de sangue com anticoagulante (ácido etilenodiaminotetracético a 10% - EDTA) para realização de hemograma.

A fêmea 1, era de porte pequeno, pesava 5,1kg, idade aproximada de quatro anos (aferida pela dentição), apresentou ao exame físico estado de consciência alerta, estado geral magro, mucosas róseas, desidratação de 5 %, temperatura retal de 38,9, FC 103 bpm.

A fêmea 2, de porte médio, pesava 15kg, idade aproximada de três anos (aferida pela dentição), apresentou ao exame físico estado de consciência alerta, estado geral bom, mucosas róseas, hidratação normal, temperatura retal de 38,6, FC 90 bpm. Na inspeção geral notou-se um aumento de volume no membro pélvico esquerdo, na região inguinal, com formato irregular, de consistência macia.

Durante o procedimento cirúrgico foram encontrados livres na cavidade abdominal quatro parasitos na fêmea 1 e um na fêmea 2. Nesta foi realizada incisão na região inguinal do membro pélvico esquerdo devido ao aumento de volume, onde foi encontrado, no tecido subcutâneo, um parasito morto com aspectos morfológicos semelhantes aos encontrados livres nas cavidades abdominais. Nas duas pacientes, os rins foram inspecionados e não apresentavam alterações macroscópicas. Os parasitos encontrados livres em cavidade abdominal, e tecido subcutâneo, foram encaminhado para identificação e as amostras de urina coletadas através de micção espontânea dos dois animais, para avaliação da presença de ovos .

Nos dois casos, as fêmeas foram encaminhadas a exame ultrasonográfico abdominal, com objetivo de visualizar a porção renal e cavidade abdominal. Uma semana após a cirurgia foi coletado nova amostra de sangue para realização de hemograma.

RESULTADOS

Os resultados de exame de sangue pré-operatórios, para hemogramas completo das duas fêmeas encontravam-se dentro da normalidade.

A identificação dos parasitos foi baseado suas características morfológicas, destacando-se o tamanho, a coloração e a presença de bolsa copuladora nos machos. Os parasitos encontrados mediam entre 23,5 e 32cm e foram identificados como da espécie *Dioctophyma renale*. Na fêmea 1 foram encontrados três machos e uma fêmea de *D. renale*, totalizando quatro exemplares (Fig. 1); e na fêmea 2 foram identificados dois machos, um com 27 cm de comprimento, e o de localização sub-cutânea foi identificado como macho e apresentava 23,5 cm de comprimento.



Fig. 1 – Quatro exemplares de *D. renale* encontrados livres na cavidade da Fêmea 1. (Foto oferecida por Tiago Gallina)

No hemograma pós-cirúrgico os resultados apresentaram pequenas alterações apenas na fêmea 2, apresentando discreta anemia (hemoglobina 11,6 g/dL, hematócrito 35 %).

Nas amostras de urina foram encontrados ovos característicos de *Dioctophyma renale*.

No exame de Ultra-som nenhuma alteração de tamanho ou de irregularidade de bordos foram encontrados.

DISCUSSÃO

Nas duas fêmeas parasitadas por *D. renale*, o parasitismo foi um achado acidental em procedimentos cirúrgicos, evidenciando que o principal diagnóstico está nos achados cirúrgicos e necropsias (KOMMERS et al, 1969;; BARAVALLE, 2003; JUNIOR et al, 2004; ALVARENGA et al, 1984; ALENCAR FILHO, 1966). A localização sub-cutânea de exemplares de *Dioctophyma renale* é incomum.

Provavelmente a ocorrência nesses cães se deva a forma de alimentação destes, por serem não domiciliado e, com isso, se alimentarem de restos de alimento humano próximo a moradias, além da presença de grandes coleções de água doce no município como a Lagoa dos Patos e o Rio São Gonçalo. Dentre essas fontes de infecção alternativas, deve-se considerar que roedores domésticos fazem parte dos hábitos alimentares de cães de rua e que estudos realizados no Japão revelaram o parasitismo por *D. renale* em ratazanas (*Rattus norvegicus*) (TANIGUCHI et al, 1976; TANIGUCHI et al, 1977). O parasitismo mais freqüente em cães de rua, os quais têm hábitos alimentares pouco seletivos, foi observado, também, no Irã (ZAKARIAN & SHAFALI-TONKABONI, 1972).

Os animais do presente relato não demonstraram, no exame de Ultra-som presença de parasito nos rins, nem alterações morfológica dos mesmos e não apresentavam sinais clínicos da parasitose como disúria, hematúria e vômitos, semelhante a relatos anteriores (ALVARENGA et al, 1984; ALENCAR FILHO, 1966).

CONCLUSÕES

Com este relato observamos a ocorrência da parasitose por *D. renale* em cães na cidade de Pelotas-RS.

BIBLIOGRAFIA

ALENCAR FILHO, R.A. Dioctofimose renal em canino-Observação clínica. O biológico v. 32, n. 2, p. 34-36, 1966.

ALVARENGA, J.; MATERA, J.M.; BARROS, P.S.M.; RANDI, R.E.; STERMAN, F. *Dioctophyma renale* in a dog. Modern Veterinary Practice, v. 65, n. 2, p. 125, 1984.

BARRIGA, O. Las Enfermedades Parasitarias de los animales domésticos em la América Latina. Santiago: Editorial Germinal, 247 p., 2002.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. Terceira Edição. São Paulo: Roca, 2008.

CORREA, O.; BAUER, A. Dioctofimose canina. Rev. Fac. Agron. Vet. UFRGS, v. 5, p. 37-41, 1967.

EUBANKS J.W.; PICK, J.R. *Dioctophyma renale* infection. J.A.V.M.A., v. 143, p. 164-169, 1963.

FERREIRA NETO, J.M.; NUNES, L.P.; BERNIS, W.O. et al. Observações clínicas da dioctofimose em um cão e transplantação do parasito. **Arq Esc Vet**, v. 23, p. 29-35, 1971.

FREITAS, M.G. **Helmintologia Veterinária**, Belo Horizonte: Rabelo & Brasil, 1976.

KOMMERS, G. D.; ILHA, M. R. da S.; BARROS, C. S. L. de. Dioctofimose em cães: 16 casos. **Revista Ciência Rural**. Santa Maria - RS, v. 29, n. 3, p. 517-522, 1999.

LEITE, L.C.; CÍRIO, S.M.; DINIZ, J.M.F.; LUZ, E.; NAVARRO-SILVA, M.A.; SILVA, A.W.C.; LEITE, S.C.; ZADOROSNEI, A.C.; MUSIAT, K.C.; VERONESI, E.M.; PEREIRA, C.C. LESÕES ANATOMOPATOLÓGICAS PRESENTES NA INFECÇÃO POR *Dioctophyma renale* (GOEZE, 1782) EM CÃES DOMÉSTICOS (CANIS FAMILIARIS, LINNAEUS, 1758). **Archives of Veterinary Science**. v. 10, n. 1, p. 95-101, 2005.

MCLEOD, J.A.. *Dioctophyme renale* Infections in Manitoba. Canad. J. Zool., v. 45, p. 505-508, 1967.

MECH, L.D.; TRACY, S.T. Prevalence of Giant Kidney Worm (*Dioctophyma renale*) in Wild Mink (*Mustela vison*) in Minnesota. American Midland Naturalist, v. 145, n. 1, p. 206 – 209, 2001.

OSBORNE, C.A.; STEVENS, J.B.; HANLON, G.F.; ROSIN, E.; BEMRICK, W.J. *Dioctophyma renale* in the dog. J. Amer. Vet. Med. Association., v. 155, n. 4, p. 605-619, 1969.

TANIGUCHI, M.; IKENOUE, S.; SUMITA, N. et al. Discovery of *Dioctophyma renale* (Goeze, 1782) from a brown rat. **Bull Coll Agric Vet Med Nihon Univ**, v. 33, p. 300-305, 1976.

TANIGUCHI, M.; MATSUI, K.; SUMITA, N. et al. A survey of parasitic helminths from house rodents in the area of Setagaya-Ku, Tokyo. **Bull Coll Agric Vet Med Nihon Univ**, n. 34, p. 202-217, 1977.

URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W.. **Parasitologia Veterinária**. Segunda Edição. São Paulo: Guanabara Koogan. 1998.

ZAKARIAN, B.; SHAFALI-TONKABONI, J. Dioctophymosis in Iran. **Br Vet J**, v. 128, p. 446-451, 1972.