

## ***Diectophyma renale* NA MUSCULATURA ABDOMINAL DE UM CANINO – RELATO DE CASO**

**PÂMELA CAYE<sup>1</sup>; VANESSA MILECH<sup>2</sup>; CHARLES SILVA DE LIMA<sup>3</sup>; FABRÍCIO DE VARGAS ARIGONY BRAGA<sup>4</sup>; LUANA HARZ DURANTE<sup>5</sup>; JOSAINE CRISTINA DA SILVA RAPPETI<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária - UFPel – pamiscaye@gmail.com

<sup>2</sup>Médica Veterinária Residente em Clínica Cirúrgica – HCV-UFPel – vanessamilech@gmail.com

<sup>3</sup>Médico Veterinário Residente em Clínica Médica – HCV-UFPel – charless.lima@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Professor, Dr. Clínica Cirúrgica, Fac. Vet. – UFPel – bragafa@hotmail.com

<sup>5</sup>Médica Veterinária Residente em Imagenologia – HCV-UFPel – lhdurante@hotmail.com

<sup>6</sup>Professora, Dr.<sup>a</sup> Clínica Cirúrgica, Fac. Vet. - UFPel – josainerappeti@yahoo.com.br

### **1. INTRODUÇÃO**

*Diectophyma renale* (Goeze, 1782) é um nematóide que parasita preferencialmente o rim direito de animais carnívoros, reduzindo o órgão a uma cápsula fibrosa. Este parasito é conhecido como “verme gigante do rim”, podendo chegar a 100 centímetros de comprimento e 1,2 centímetros de diâmetro. É caracterizado como uma zoonose, podendo assim parasitar humanos (ALVES et al., 2007). Comumente a migração é para o rim direito, visto que está mais próximo ao duodeno (FORTES, 1997). Apesar da maior parte dos relatos serem sobre a ocorrência em rim direito, existem diversos casos na literatura que descrevem o achado deste parasito em localizações ectópicas (Figueiredo et al., 2013; Camargo et al., 2013). O seu achado em musculatura é incomum.

O ciclo biológico do parasito é indireto, tendo como hospedeiros definitivos preferencialmente os cães, além de outros mamíferos. O hospedeiro intermediário essencial é um anelídeo oligoqueta aquático (*Lumbriculus variegatus*) e podem existir, ainda, hospedeiros paratênicos, como peixes e rãs. No hospedeiro intermediário, ao serem consumidos os hospedeiros paratênicos infectados com a forma larval infectante (L3) de *Diectophyma renale*, ou o próprio anelídeo, as larvas (L3) atravessam a parede intestinal e migram ao rim (KOMMERS et al. 1999).

O diagnóstico é realizado através do achado de ovos amarronzados de parede espessa e em forma de barril no exame parasitológico de urina. O resultado positivo na urinálise só é possível em infestações com fêmeas (MORAILLON et al., 2013). Outro método muito eficaz é a ultrassonografia, constatando a presença de estruturas tubulares com finas paredes hiperecogênicas (COTTAR et al., 2012). Nenhuma terapia médica é efetiva contra a dioctofimose (BRUN et al., 2002). O único tratamento é a remoção cirúrgica, que pode ser de todo o rim afetado, através de nefrectomia, ou apenas do parasito quando em outros órgãos (MORAILLON et al., 2013).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de dioctofimose em massa muscular diagnosticada em um paciente canino do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas.

### **2. METODOLOGIA**

Um cão, macho, 21 kg, 5 anos, sem raça definida (SRD), foi trazido ao Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPel (HCV-UFPel) e após anamnese, foi constatado aumento de volume nos testículos e na base do pênis. Exame

ultrassonográfico indicou a presença de estruturas tubulares com finas paredes hiperecogênicas sugerindo *Diocetophyma renale* (*D. renale*), localizado lateralmente ao pênis, em tecido subcutâneo e cavidade abdominal inguinal (Figura 1 - A). Após o diagnóstico de *D. renale* o animal foi encaminhado para tratamento cirúrgico. A medicação pré-anestésica constou de 0,05 mg/kg de acepromazina e 0,4 mg/kg de morfina. A indução anestésica foi com dose de 4 mg/kg de propofol, seguida de manutenção com isoflurano 3% vaporizado com oxigênio a 100%.

O paciente foi preparado e realizou-se uma incisão pré-retroumbilical mediana para realização de laparotomia exploratória. Continuamente, realizou-se divulsão da musculatura do músculo reto abdominal, após a visualização de galerias feitas na musculatura (Figura 1 - B) indicativas de migração do parasito, com subsequente localização e remoção do mesmo, que media 50 centímetros (Figura 1 – C,D). Após a remoção, o local foi desbridado e a parede abdominal suturada de maneira usual.

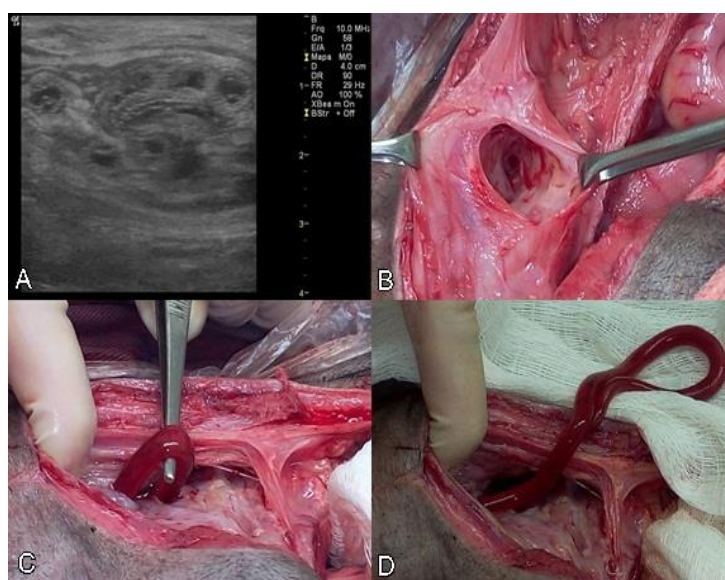


Figura 1 – Cão, Macho, SRD, com Diocetofimose.

A- Ultrassonografia modo B, demonstrando padrão compatível com *D. renale* no tecido subcutâneo em região inguinal. B- Galeria formada por migração de *D. renale* no músculo reto abdominal. C, D- Parasito sendo removido. Fonte: A - Setor de Diagnóstico por Imagem do HCV-UFPel. B; C; D – Professora Josaine Rappeti.

A medicação pós-operatória constou de 4 mg/kg de cloridrato de tramadol e 0,2 mg/kg de meloxicam. Os pontos de pele foram removidos aos 7 dias de pós-operatório.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora frequentemente os casos de diocetofimose em cães acometam o rim direito, sua ocorrência em outros órgãos e livre na cavidade abdominal vem sendo relatada ao longo dos anos. Foram descritos casos de presença do parasito na região inguinal esquerda (FIGUEIREDO et al. 2013) e na região inguinal direita (MAIA et al. 2012), no interior do saco gestacional em corno uterino direito (VEIGA et al. 2012), parcialmente alojado em cavidade torácica perfurando o diafragma (ZABOTT et al. 2012), em tumor de mama na mama abdominal caudal esquerda

(FIGUEIREDO et al. 2013), nos pulmões, livre na cavidade torácica, livre na cavidade abdominal, escroto, ureter e rim esquerdo (CAMARGO et al. 2013). O fato da ocorrência do parasito em massa muscular é considerado incomum, como verificado pela literatura. O procedimento cirúrgico descrito resultou em remoção do parasito, que estava alojado no músculo reto abdominal formando galerias na massa muscular. Isso é explicado pela produção de enzimas proteolíticas e lipolíticas liberadas por glândulas esofágicas do parasito, causando necrose de coagulação (PEDRASSANI, 2009). A realização de uma laparotomia exploratória foi justificada pelo fato da possibilidade de existirem parasitos no interior da cavidade abdominal (CAMARGO et al. 2013). Tal produção enzimática também justifica a migração realizada pelo nematóide, que primariamente estava localizado em tecido subcutâneo, lateral ao pênis do paciente, mas que durante o procedimento não foi encontrado. Isto levou à realização de laparotomia exploratória com o intuito de encontrar o nematóide. Porém, após inspeção e visualização de aumento de volume na musculatura foi encontrado no músculo reto abdominal. O parasito formou galerias que indicavam a migração pela região inguinal.

O prognóstico para dioctofimose em massa muscular é relativo ao local afetado, à carga parasitária e ao tempo de infecção. O animal acometido sofrerá destruição tecidual, causada pela liberação das enzimas esofágicas citadas anteriormente e pela própria migração do nematóide pelos tecidos.

#### 4. CONCLUSÃO

Assim pode ser concluído que o *Dioctophyma renale* tem a capacidade de parasitar a massa muscular de caninos. Percebe-se que um correto exame clínico, acompanhado de exame ultrassonográfico, é fundamental para um diagnóstico preciso, sendo que a correta localização é de vital importância para a determinação da abordagem cirúrgica.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, G.C., SILVA, D.T., NEVES, M.F. *Dioctophyma renale*: O parasita gigante do rim. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça/FAMED, 2007.

BRUN, M.V.; BECK, C.A.C.; MARIANO, M.B.; ANTUNES, R.; PIGATTO, J.A.T. Nefrectomia laparoscópica em cão parasitado por *Dioctophyma renale* – Relato de Caso. **Arq. Ciên. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama-PR, Brasil, v.5, n.1, p. 145-152, 2002.

CAMARGO, M.C.; ARRUDA, P.M.; PARIZOTTO, L.H.; GALINDO, C.M.; MATTEI, V.; GRANEMANN, M.C. Localizações ectópicas de *Dioctophyma renale* em cães, gatos e quatis em Santa Catarina. **Archives of Veterinary Science**, v.18, resumo 240, 2013.

COTTAR, B.H.; DITTRICH, G.; FERREIRA, A.A.; CARVALHO, A.C.P.; ALBERNAZ, V.G.P.; LUZ, M.T.; TASQUETI, U.I. Achados ultrassonográficos de cães parasitados por *Dioctophyma renale* – estudo retrospectivo. **Veterinária e Zootecnia**. Botucatu-SP, Brasil, v.19, n.1, p. 8-11, 2012.

FIGUEIREDO, A.P.; DA SILVA, D.F.; MANRIQUE, W.G.; DE SOUSA, A.A.R. Ciclo errático de *Diectophyme renale*: relato de dois casos. **Orinoquia**, Orinoquia - Colômbia, v.17, n.1, 2013.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. São Paulo-SP: Editora Cone, 3ªed., 1997

KOMMERS, G.D., ILHA, M.R.S., DE BARROS, C.S.L. Dioctofimose em cães: 16 casos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 29, n.3, 1999.

MAIA, V.C.C.; VIEIRA, S.L.; OLIVEIRA, P.C.; CAMPOS, F.S.; HORTA, V.; DA VEIGA, C.C.P. Dioctofimose inguinal em cão – relato de caso. **Anais do I Simpósio Internacional de Ultrassonografia em Pequenos Animais**. Botucatu-SP, Brasil, v.19, n.1, 2011.

MORAILLON, R.; LEGEAV, Y.; BOUSSARIE, D.; SÉNÉCAT, ODILE. **Manual Elsevier de Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PEDRASSANI, D. **ASPECTOS MORFOLÓGICOS, IMUNOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DO *Diectophyme renale* EM CÃES NO DISTRITO DE SÃO CRISTÓVÃO, TRÊS BARRAS, SANTA CATARINA**. Novembro de 2009. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária – UNESP, Campus de Jaboticabal.

VEIGA, C.C.P.; DE OLIVEIRA, P.C.; FERREIRA, A.M.R.; AZEVEDO, F.D.; VIEIRA, S.L.; PAIVA, M.G.A. Dioctofimose em útero gravídico em cão – Relato de caso. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Instituto de Veterinária, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ, Brasil, v.34, n.3, p.188-191

ZABOTT, M.V.; PINTO, S.B.; VIOTT, A.M.; TOSTES, R.A.; BITTENCOURT, L.H.F.B.; KONELL, A.L.; GRUCHOUSKEI, L. Ocorrência de *Diectophyma renale* em *Galictis cuja*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.32, n.8, p. 786-788, 2012.