BIÓPSIA RENAL EM CÃES PARASITADOS POR *DIOCTOPHYME RENALE*

ALINE DO AMARAL[1]; ALINE XAVIER FIALHO GALIZA[2]; PÂMELA CAYE[2]; JOSAINE CRISTINA DA SILVA RAPPETI[2]; CRISTINA GEVEHR FERNANDES[2]; FABIANE BORELLI GRECCO[3]

[1]Universidade Federal de Pelotas – amaralaaline@gmail.com
[2] Universidade Federal de Pelotas – aline.xavier@hotmail.com
[2] Universidade Federal de Pelotas – pamiscaye@gmail.com
[2] Universidade Federal de Pelotas – josainerappeti@yahoo.com.br
[2] Universidade Federal de Pelotas – crisgevf@yahoo.com.br
[3] Universidade Federal de Pelotas – fabianegrecco18@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O *Dioctophyme renale* é o nematódeo causador da dioctofimatose em animais domésticos e silvestres. A patologia é uma zoonose, apesar de raramente parasitar pele e rins humanos (SOUZA *et al*., 2019). O *D. renale* tem como hospedeiros intermediários peixes de água doce, anelídeos aquáticos e rãs, os quais são ingeridos pelos hospedeiros definitivos. O cão é o animal doméstico mais acometido, enquanto felinos, equinos, bovinos e suínos são parasitados em menor número (LEITE *et al*., 2015). Os parasitos ingeridos migram da parede intestinal para o rim, principalmente o direito, causando uma destruição progressiva das camadas cortical e medular renal, restando somente uma cápsula fibrosa (ZABOTT *et al*., 2012). Além do rim, órgãos como peritônio, fígado, bexiga e testículos são parasitados com menor frequência (ZARDO *et al*., 2012).

Os animais parasitados normalmente são assintomáticos (SOUZA *et al*., 2019), fazendo com que o diagnóstico de dioctofimatose ocorra através de achados ocasionais dos helmintos em necropsias, procedimentos cirúrgicos, exames de ultrassom e presença de ovos ou nematódeos na urina (PERERA *et al*., 2017). Quando há sinais clínicos, os mais comuns são fraqueza, dificuldade em caminhar, maior frequência de micção, anorexia, convulsões, ascite, cólicas abdominais, perda de peso, disúria e irritabilidade (SOUZA *et al*., 2019). Enquanto o rim parasitado é destruído, nota-se uma hipertrofia compensatória no rim contralateral (ZARDO *et al*., 2012).

O tratamento consiste na nefrectomia do rim acometido e a remoção cirúrgica do parasito, visto que o *D. renale* não é facilmente eliminado devido a sua espessura e tamanho (SOUZA *et al*., 2019). Dessa forma, buscando conhecer as condições fisiológicas do rim contralateral (RCL) visando estabelecer o estadiamento das funções renais do paciente, a realização de biópsia do RCL é um procedimento que fornecerá subsídios importantes para o estabelecimento do prognóstico.

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi descrever o perfil dos cães parasitados por *Dioctophyme renale* submetidos a nefrectomia e biópsia do rim contralateral diagnosticados pelo Serviço de Oncologia Veterinária (SOVet) da Universidade Federal de Pelotas no período de abril de 2019 a agosto de 2020. Este estudo faz parte de projeto de pesquisa de dissertação de mestrado e, portanto, aqui são expressos resultados parciais.

2. METODOLOGIA

Os dados para elaboração do trabalho foram obtidos através da análise de fichas de materiais encaminhados ao Serviço de Oncologia Veterinária

(SOVet/UFPel). As informações referentes à espécie, raça, sexo, idade, apresentação clínica, método de diagnóstico e achados microscópicos das biópsias dos animais diagnosticados com *Dioctophyme renale* foram tabulados e avaliados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de abril de 2019 a agosto de 2020, o Serviço de Oncologia Veterinária (SOVet/UFPel) recebeu para análise materiais de 21 animais acometidos por *Dioctophyme renale.* Todos fragmentos de biópsia pertenciam a cães, os quais são citados na literatura como principais acometidos. Segundo LEITE et al. (2015) estes normalmente são cães errantes e com hábitos alimentares pouco seletivos. As biópsias foram realizadas em vinte dos casos pela técnica de biópsia incisional e, em um único caso, foi utilizada a técnica de biópsia por punch dermatológico. Destes, nove (42,9%) encaminharam apenas fragmentos do rim acometido, dois (9,5%) encaminharam somente fragmentos do rim contralateral, enquanto dez (47,6%) possuíam amostras de ambos os rins.

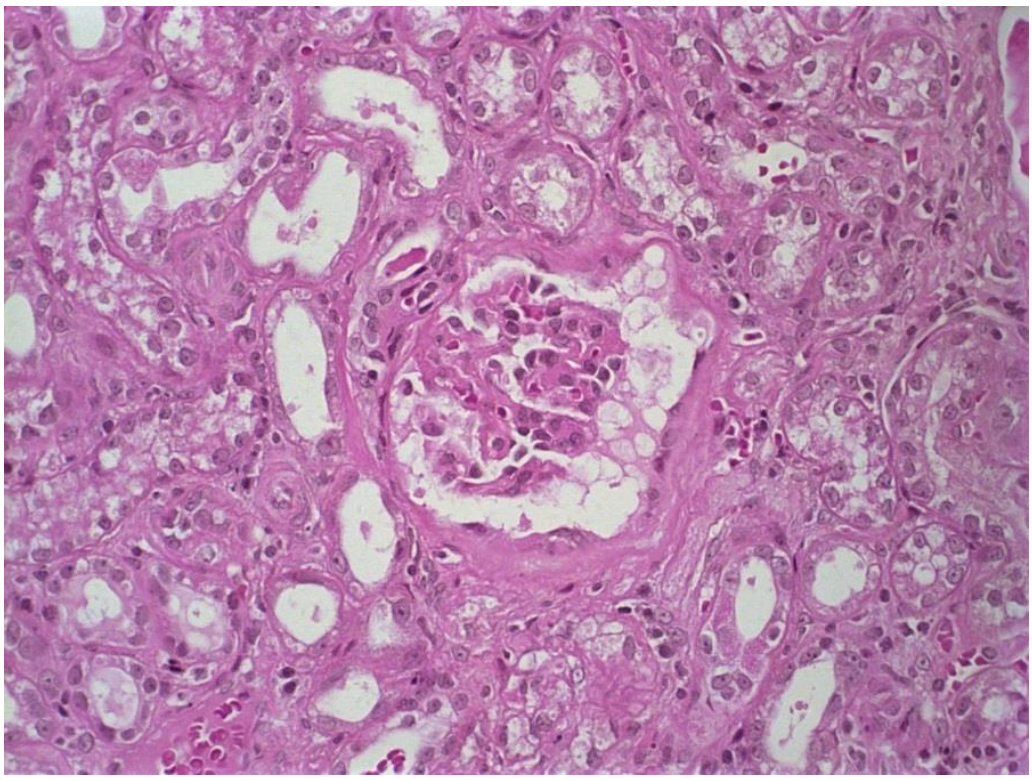
Quanto ao sexo, apenas três (14,3%) eram machos, enquanto a grande maioria, dezoito (85,7%), eram fêmeas. A doença predominou em animais adultos (47,6%), seguido de filhotes (14,3%) e idosos (9,5%). Em 28,6% dos casos não havia informações quanto a idade do paciente. Em relação as raças foram tabulados um animal da raça labrador e vinte animais sem raça definida (SRD). O elevado número de cães SRD diagnosticados está relacionado a casuística do SOVet, que recebe principalmente esses animais.

Em vinte casos o *D. renale* estava no rim direito. O local onde a larva infectante penetra no trato digestório determina a localização do parasito adulto. Quando penetra no duodeno, a tendência de alojamento é no rim direito, principal acometido. Para que chegue ao rim esquerdo, a penetração ocorre na curvatura maior do estômago. Larvas também podem penetrar na curvatura menor do estômago, infectando os lobos hepáticos e, muitas vezes, sendo encontrados livres na cavidade (ZABOTT *et al*., 2012).

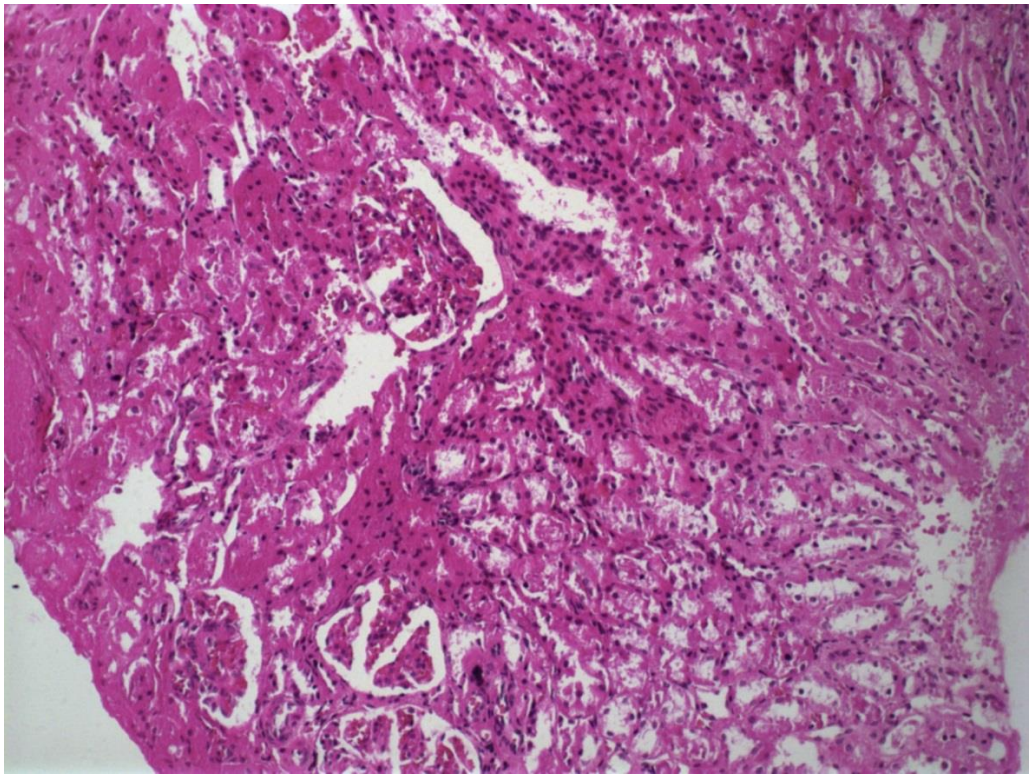
Não havia relatos de sinais clínicos em treze (62%) dos casos. Nos animais que apresentaram sinais clínicos, a principal queixa foi hematúria, seguida de broncopneumonia, ascite e vômitos. Em três (14,3%) casos, os animais apresentaram secreção vulvar sanguinolenta, a qual pode estar relacionada com o cio anterior recente, fato que já foi descrito por FREITAS (2010).

O diagnóstico da doença foi realizado através de ultrassonografia em dezoito casos (85,7%), na qual foi confirmado a presença do parasita no rim direito em dezessete (94,4%). Nos outros três casos (14,3%), nos quais os pacientes apresentavam hematúria, o diagnóstico foi realizado através de exame qualitativo de urina (EQU), o qual confirmou a presença de ovos de *D. renale* na urina.

Quanto a histologia, foram avaliados os RCL de dez animais, quatro (40%) possuíam focos hemorrágicos, os quais provavelmente estão relacionados a técnica de biópsia utilizada. Em três casos (30%) não havia material suficiente para análise, impedindo a avaliação renal. Um animal (10%) não apresentou nenhuma alteração histológica. Em dois casos (20%) havia espessamento da cápsula glomerular e, em um desses, acompanhava maior celularidade glomerular. Quatro casos (40%) apresentavam infiltrado inflamatório de células mononucleadas, sendo esse o achado comum mais frequente, seguido de espessamento da cápsula glomerular (30%) e regiões de fibrose (20%). Também haviam achados adicionais únicos em dois casos, sendo eles glomeruloesclerose focal e presença de artefato.



Infiltrado inflamatório intersticial de células mononucleadas, fibrose intersticial e espessamento da cápsula glomerular em rim contralateral esquerdo de cão submetido a nefrectomia. (Tamanho 40x).



Infiltrado inflamatório difuso em rim contralateral esquerdo de cão submetido a nefrectomia (Tamanho 20x).

4. CONCLUSÕES

Nos casos avaliados, o *Dioctophyme renale* parasitou principalmente fêmeas adultas sem raça definida. O rim direito foi o local de predileção do parasita. O rim contralateral possuía alterações na maior parte dos casos, sendo observado principalmente a presença de infiltrado inflamatório de células mononucleadas e espessamento da cápsula glomerular.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA, Milane Sales de; DUARTE, Grazielly Diniz; BRITO, Soraya Abrantes Pinto de; FARIAS, Leonardo Alves de. Dioctophyma renale: Revisão. **Pubvet**, [*S. l.*], v. 13, n. 6, a.346, p. 1-6, 25 jun. 2019.

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 ANA TOMOPATOLÓGICAS PRESENTES NAINFECÇÃO POR DIOCTOPHYMA RENALE (GOEZE, 1782) EM CÃES DOMÉSTICOS (CANIS FAMILIARIS,LINNAEUS, 1758). **Archives of Veterinary Science**, Paraná, v. 10, ed. 1, p. 95-101, 2005.

ZABOTT, M. V.; PINTO, S. B.; VIOTT, A. M.; TOSTES, R. A.; BITTENCOURT, L. H. F. B.; KONELL, A. L.; GRUCHOUSKEI, L. Ocorrência de Dioctophyma renale em Galictis cuja. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [*s. l.*], p. 786-788, agosto 2012.

ZARDO, K. M.; SANTOS, D. R.; BABICSAK, V. R.; BELOTTA, A. F.; OLIVEIRA, H. S.; ESTANISLAU, C. A.; MAMPRIM, M. J.; BRANDÃO, C. V. S. ASPECTO ULTRASSONOGRÁFICO DA DIOCTOFIMOSE RENAL CANINA. **Revista de Veterinária e Zootecnia**, [*s. l.*], p. 57-60, 2012.

PERERA, S. C.; RAPPETI, J. C. S.; MILECH, V.; BRAGA, F. A.; CAVALCANTI, G. A. O.; NAKASU, C. C.; DURANTE, L.; VIVES, P.; CLEFF, M. B. Eliminação de Dioctophyme renale pela urina em canino com dioctofimatose em rim esquerdo e cavidade abdominal - primeiro relato de caso no Rio Grande do Sul. **Arquivo Brasileiro de Veterinária e Zootecnia**, [*s. l.*], v. 69, n. 3, p. 618-622, 2017.