

AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA DE ALTERAÇÕES ESPLÊNICAS EM CÃES PARASITADOS POR *Diocophy whole renale*.

KATIELLEN RIBEIRO DAS NEVES¹; LUANA DURANTE²; CHARLES SILVA DE LIMA³; GUILHERME ALBUQUERQUE CAVALCANTI⁴; CERES CRISTINA TEMPEL NAKASU⁵; JOSAINE CRISTINA DA SILVA PEDROZO⁶

¹Graduanda em Medicina Veterinária, Fac. Vet. - UFPel – katiellenribeirodasneves@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente Imagenologia, HCV-UFPel- lhdurante@hotmail.com

³Médico Veterinário Residente Clínica Médica, HCV-UFPel- charless.lima@yahoo.com.br

⁴Professor, Dr. Dpto. Clínicas Veterinárias, Imagenologia, FacVet-UFPel cavalcantiqui@gmail.com

⁵Médica Veterinária Residente, HCV-UFPel- ceresnakasu@hotmail.com

⁶Prof^a, Dr^a, Clínica Cirúrgica, FacVet-UFPel- josainerappeti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O parasitismo por *Diocophy whole Renale* é descrito em várias espécies animais e no homem. O parasito da família *Diocophy whole tida* é considerado o maior nematoide conhecido (14 a 100 cm de comprimento) e sua coloração avermelhada é dada pela hematofagia (BARRIGA, 2002). Segundo Urquhart (2003), os animais silvestres são potenciais reservatórios. Normalmente o parasita se encontra no rim direito do hospedeiro definitivo, mas já foi relatado em tecidos peri e para-renais, ureteres, bexiga, uretra, bolsa escrotal, tecido subcutâneo inguinal, útero, ovários, linfonodos mesentéricos, glândulas mamária, cavidade torácica e pericárdio, cavidade abdominal, estômago e fígado (MIRANDA et al., 1992). No rim penetra pela cápsula renal, invadindo e degrada o parênquima (FORTES, 1997; KOMMERS, 1999).

O diagnóstico é possível através da urinálise, onde podem ser encontrados no sedimento urinário ovos bioperculados de casca espessa e rugosa, além disso, o estudo ultrassonográfico e radiológico são importantes na localização do parasito (BARRIGA, 2002). No tratamento, nenhum fármaco é efetivo, sendo necessária remoção cirúrgica, realizando-se nefrectomia (unilateral) ou nefrostomia quando ambos os rins estão envolvidos. A laparotomia exploratória é eleita na remoção de parasitas livres na cavidade (BIRCHARD et. al, 2003). Os parasitas dispersos na cavidade abdominal podem causar agressão aos órgãos, entre eles o baço.

O objetivo deste estudo é relatar a casuística de diagnósticos de diocofimose no Hospital Veterinário da UFPel e relacionar sua presença com alterações esplênicas observadas ao exame ultrassonográfico.

2. METODOLOGIA

Realizou-se o trabalho como atividade do grupo de extensão PRODIC, em parceria com o Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas, este projeto tem por objetivo atender a comunidade a fim de diagnosticar o parasita *Diocophy whole renale*. O trabalho aborda 11 pacientes atendidos no ano de 2014 e 2015, até a confecção deste relato. Em geral, estes diagnósticos foram achados acidentais, já que a queixa principal para as consultas eram outras diversas. Após exame físico geral detalhado realizava-se colheita de urina para avaliação de sedimento, também colhia-se amostras sanguíneas para hematologia, realizando-se hemograma e dosagem sérica de enzimas que

indicam perfil hepático e renal, após, realizava-se preparo pré-cirúrgico tratando-se alguma possível debilidade clínica.

Os pacientes eram encaminhados ao setor de diagnóstico por imagem para a realização, com devido preparo, de apreciação ultrassonográfica abdominal com especial enfoque em aparelho renal e vias urinárias. Entretanto, para este relato foram buscadas as lesões esplênicas, assim, foram apontados avaliações de arquitetura dos órgãos: formato, contorno, dimensões e ecogenicidade das estruturas. O exame era realizado apenas por um avaliador, gerando laudo diagnóstico, utilizando aparelho GE modelo Logic E, transdutores microconvexo e linear. O paciente era posicionado em decúbito dorsal, realizando-se contenção física e tricotomia ampla da região abdominal, para o exame.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo ultrassonográfico é uma ferramenta diagnóstica de extrema importância nos casos de confirmação do diagnóstico de dioctofimose, tanto em cães quanto em outras espécies acometidas, bem como para identificar a localização do parasito quando está livre no abdome, causando injúria a outros órgãos. Após a realização de ultrassonografia nos pacientes e identificação dos achados foi observado que dos 11 animais diagnosticados, 10 caninos e um felino, seis deles apresentavam dimensões esplênicas aumentadas, e destes, dois cães foram identificados parasitas adultos de *D. renale* livres na cavidade abdominal, nos outros quatro casos os parasitas estavam alocados dentro do tecido renal, como demonstrado a seguir (tabela 1).

Tabela 1: Localização de *D. renale* em cães e pacientes portadores de esplenomegalia.

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Achado ultrassonográfico											
<i>D. renale</i> renal	x	x	x	x					x	x	x
<i>D. renale</i> livre					x	x	x	x			
Esplenomegalia	x			x	x	x			x		x

A partir dos laudos ultrassonográficos pode-se observar que as considerações de alteração de formato, contorno, dimensões e ecogenicidade esplênicas foram bastante frequentes nos casos de dioctofimose em cães. Vale salientar que além de dimensões aumentadas outras observações foram apontadas como: formato anatômico e vasos lineais alterados, contornos irregulares, parênquimas heterogêneos ou de ecogenicidade mista. Neste relato pode-se constatar que 54,5% dos casos estudados apresentavam esplenomegalia importante.

Nos dois casos onde foram observadas lesões esplênicas, ao mesmo tempo em que identificados parasitas intracavitários dispersos, suspeita-se que os exemplares de *D. renale* possam ser a origem das alterações no baço. A esplenomegalia pode ser induzida como resposta a traumatismo com formação

de hematomas intracapsulares, processos inflamatórios e/ou irritativos crônicos, então estes processos por ser mantidos pelos movimentos e progresso dos nematódeos no abdome (Figura 1). Nos demais casos de esplenomegalia, onde os parasitas foram identificados em topografia de rim direito, deve-se considerar outras causas de lesão esplênica, se outra causa não for pontuada, a gênese do acometimento pode ser atribuída ao movimento dos parasitas no abdome até invadirem o tecido renal. A prevalência destes parasitas no rim direito é maior possivelmente devido à proximidade anatômica deste órgão com a parede do duodeno, de onde eles migram (FORTES, 1997; KOMMERS, 1999).

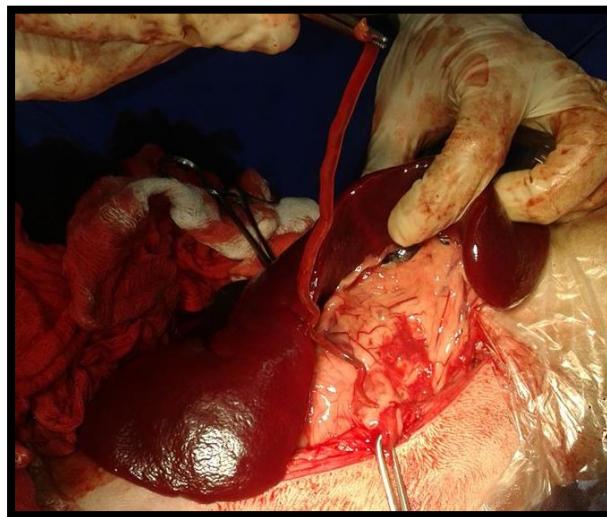


Figura 1: Remoção cirúrgica de um parasita de *D. renale* da cavidade abdominal, localizado sobre o baço do paciente. Fonte: arquivo pessoal

Sabe-se que a esplenomegalia pode ser uma alteração comum a uma grande diversidade de enfermidades, dentre elas a hipertrofia do baço por estímulo a resposta imune devido à infecção, como na endocardite bacteriana subaguda, por doença mieloproliferativa, neoplasias, doença de Chagas, leishmaniose visceral, (ETTINGER; FELDMAN, 1997); doença de depósito, como a amiloidose e babesiose crônica (BOOZER; MACINTIRE, 2003). Por este motivo, a migração larval ou movimentação de parasitas adultos soltos na cavidade abdominal podem ser sugeridos como causa de lesão em baço. Ainda assim, maiores estudos clínicos e observação de casos devem ser realizados para efetivar esta relação.

Dos 10 caninos avaliados um era da raça rottweiler e dois labradores, os demais não tinham raça definida, a faixa etária variou de cães jovens de um ano até animais senis de 10 anos de idade, 40% macho e 60% fêmeas. O único felino estudado era um macho, sem raça definida de um ano de idade. Em geral estes pacientes não apresentavam sintomatologia urológica ou nefrológica, como já se relatou, as consultas eram solicitadas por outras queixas. Pode-se exemplificar que um dos cães (canino 11) apresentava sinais compatíveis com cinomose e ao exame ultrassonográfico observou-se o parasita renal e esplenomegalia, neste caso o animal era portador de uma severa anemia podendo este ser o motivo da alteração, visto que não haviam exemplares dispersos no abdome.

4. CONCLUSÕES

O exame ultrassonográfico é uma importante ferramenta diagnóstica para identificar parasitas e demais alterações que podem ser provocadas pelo mesmo. Neste estudo 54,5% dos animais positivos apresentava lesões esplênicas associadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRIGA, O.O. Dioctophymosis. In: SCHULTZ, M.G. **CRC handbook series in zoonoses**. Palo Alto: CRC, 1982. p. 83-92.

MIRANDA, M.A.; BENIGNO, R.N.M.; GALVÃO, G.R. et al. Diactophyma renale (Goeze, 1782): localização ectópica e alta intensidade parasitária em *Canis familiaris* do Para –Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v.44, n.2, p.151-153, 1992

URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUCAN, J.L.; DUNN, A. M.; JENNINGS, F.W.; **Parasitologia Veterinária**. 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. pág. 86 – 87.

AMARAL, L. C. D.; POLIZER, K. A.; SANT'ANA, T. M.; NEVES, M. F.; Dioctophyma renale; **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária** – ISSN: 1679-7353; Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008 – Periódicos: Semestral.

BIRCHARD, S. J., Shering, R. G., Manual Saunders: **Clínica de Pequenos Animais** 2º ed. São Paulo: Roca, 2003. p. 207; 387.

BOOZER, A. L., MACINTIRE, D. K. Canine babesiosis. **Vet Clin Small Anim.** v. 33, p. 885–904, 2003.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4ed. São Paulo: Manole, p. 11/524/565 - 566, 1997.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. Editora Cone;3ºed.São Paulo-SP,1997,416- 419p.