

AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA AO MODO BIDIMENSIONAL DO RIM ESQUERDO EM CÃES ACOMETIDOS PELO PARASITA *DICTOPHYMA RENALE* NO RIM DIREITO

JULIANA HILLER¹; LUTYELLE PEREIRA NOBREGA²; LUANA HARZ DURANTE³; LETICIA FERNANDES PEREIRA⁴; GUILHERME ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA CAVALCANTI⁵; JOSAINÉ CRISTINA DA SILVA RAPETTI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – UFPEL - ju_hiller@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – UFPEL -

³Universidade Federal de Pelotas – UFPEL - lhdurante@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – UFPEL -

⁵Universidade Federal de Pelotas - UFPEL -

⁶Universidade Federal de Pelotas - UFPEL – josainerapetti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O *Dictyophyma renale* pertence à classe Nematoda e a superfamília Dictyophymoidea (COLPO, et al., 2007). O ciclo biológico do parasito tem como hospedeiros intermediários peixes de água doce, anelídeos aquáticos e rãs, os quais são ingeridos pelos hospedeiros definitivos, predominantemente carnívoros (LEITE et al., 2005). Os hospedeiros definitivos infectam-se ingerindo peixes crus que se alimentaram destes animais contendo as larvas encistadas. Nestes hospedeiros as larvas são liberadas no estômago ou intestino e migram à pelve renal pelo fígado ou cavidade peritoneal. O período pré-patente varia de 3,5 a 6 meses (PAYNE & CARTER 2005).

Normalmente, a infecção pelo *D. renale* é assintomática, porém, podem ser evidenciados hematuria e aumento de volume palpável na região renal. Acomete geralmente o rim direito que apresentará o parênquima destruído, deixando apenas a cápsula, como uma bolsa contendo o parasita e os ovos. (CARVALHO, 2004).

O diagnóstico definitivo é realizado pela identificação dos ovos na urina do animal ou pela presença do parasito ao exame necroscópico. Ao ultrassom observamos a cápsula renal com a presença do parasita, que pode ser visibilizado em cortes longitudinais e transversais, como estrutura cilíndrica e arredondado e em geral circundado por fluido (CARVALHO, 2004).

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo a análise de possíveis alterações do rim contra lateral, pois tais alterações serão de importante relevância para a vida do paciente. Possivelmente este rim poderá ter alterações devido à sobrecarga de trabalho, sendo que o rim acometido está insuficiente, sobrecarregando o outro. Este trabalho foi feito, a partir do estudo de imagens ultrassonográficas, de animais com diagnóstico para dictiofimosose atendidos no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da UFPEL, no período de Janeiro à Julho de 2014.

2. METODOLOGIA

A partir dos exames ultrassonográficos realizados do setor de Radiologia Veterinária do Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPEL, foram selecionados cinco animais que apresentaram sinais ultrassonográficos de parasitismo renal e

que, posteriormente, foram confirmados após procedimento cirúrgico de nefrectomia. Sendo realizada a avaliação ultrassonográfica do rim contra-lateral no modo bidimensional (Modo B) de maneira criteriosa nos cortes longitudinal, transversal e coronal, com utilização de transdutores microconvexo e linear mensurando-se o comprimento renal total e descrevendo as alterações observadas de acordo com Carvalho, 2004.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Dictiofimose é uma doença prevalente na região de Pelotas e de acordo com os cinco animais, quatro eram fêmeas e um macho, idades entre oito meses a oito anos. Dentre as cadelas duas apresentaram padrão racial definido (Rotweiller e Retriever do Labrador) e o restante era SRD.

Essa doença como cursa com destruição do parênquima renal direito pode ter acarretado nas alterações ultrassonográficas observadas nos rins esquerdos em quatro dos cinco animais avaliados nesse estudo e descritas individualmente abaixo.

O primeiro cão apresentou a junção cortico-medular hiperecogênica, sendo que esta junção deve ser discretamente observada, não havendo hiperecogenicidade. Em alguns animais sadios ou sem sinais clínicos já foi constatada a junção cortico-medular hiperecogênica, porém como esse animal tem a presença do parasita em seu rim direito, deve-se considerar esta observação que também pode ser um indicativo de lesão renal em região anatômica correspondente (GREEN, 1996; NYLAND et al, 2002) o que pode ocorrer em nefropatias, nefrites entre outras. No segundo animal foram observados pontos hiperecogênicos na junção cortico-medular que pode ser sugestivo de microcálculos ou pontos de fibrose, sabendo-se que o rim contra lateral pode apresentar hipertrofia e hiperfluxo compensatório, o que poderia resultar nessas alterações (d' ANJOU, 2011). Já no terceiro, a ecogenicidade das estruturas, as relações e a ecotextura do órgão apresentaram-se normais, porém o comprimento do órgão estava acima do valor de referência para o peso do animal, medindo 6,83 cm, tendo em vista que os néfrons sofrem uma sobrecarga para compensar o outro rim que está afuncional (CARVALHO, 2004).

No quarto animal observou-se pielectasia e hidroureter, sendo que normalmente a pelve e divertículos renais não se apresentam distendidos em cães e gatos normais. A pielectasia e hidroureter podem ser observada em animais com diurese aumentada, ou seja, sobrecarga no rim funcional e também em animais que estejam com fluidoterapia ou sendo administrado medicamentos diuréticos (d' ANJOU, 2011).

4. CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos observou-se que de cinco animais avaliados, quatro tinham alterações no rim contra lateral e esta avaliação deve sempre ser feita, tendo em vista que o rim está com sobrecarga de trabalho e pode trazer danos a vida do animal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, C.F. Sistema urinário, rins, ureteres, bexiga urinária e uretra. In: CARVALHO, C.F. **Ultra-sonografia em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2004. Cap. 10, p.111-

COLPO, C.B; SILVA, A.S; MONTEIRO, S.G; STAINKI, D.R; CAMARGO, D.G; COLPO, E.T.B. Ocorrência de *Diocotophymarenale* em cães no município de Uruguaiana – RS. **Revista da FZVA**, Uruguaiana, v. 14, n. 2, p. 175-180,1998.

d`ANJOU, M. A. Rins e Ureteres. In: d`ANJOU, M.A. Atlas **de Ultrassonografia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Ed.Guanabara Koogan, 2011. Cap. 10, p. 337-362.

GREEN, R.W. Kidneys. In: GREEN, R.W. **Small Animal Ultrasound**. Philadelphia, Ed. Lippincott-Raven, p. 197-210, 1996.

LEITE, L.C; CIRIO, S.M; DINIZ, J.M.F; LUZ, E; NAVARRO-SILVA, M.A; SILVA,A.W.C; LEITE, S.C; ZADORSNEI, A.C; MUSIAT, K.C; VERONESI, E.M; PEREIRA,C.C. Lesões anatomopatológicas presentes na infecção por *Diocotophymarenale* (GOEZE, 1782) em cães domésticos (*Cannis familiaris*, Linnaeus, 1758). **Achives of Vet. Sci.**, v. 10, n. 1, p. 95-101, 2005.

NYLAND, T.G., MATTON, J.S., HERREGESSELL, E.J., WISNER, E.R. Trato Urinário. In: NYLAND, T.G., MATTON, J.S. **Ultra-som Diagnóstico em Pequenos Animais**, 2 ed., São Paulo: Ed. Roca, Cap. 9, p. 161-183. 2002.

PAYNE, P.A; CARTER, G.R. Internal Parasitic Diseases of Dogs and Cats – *Diocotophyma renale* infection (Giant kidney worn infection). – In: CARTER, GR& PAYNE, PA. (eds.) **A Concise Guide to Infections and Parasitic Diseases of Dogs and Cats**. International Veterinary Information Service (www.ivis.org) last update: 2005.