

“CITOASPIRADO RENAL COM AUXÍLIO DE ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DE DIOCTOFIMOSE EM CÃO”

OLIVEIRA, Alex de Souza; GRECCO, Fabiane Borelli; CAVALCANTI, Guilherme Albuquerque; LIMA, Charles Silva de; MILECH, Vanessa; RAPPETI, Josaine Cristina da Silva²

¹Universidade Federal de Pelotas – alexcopac@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas– josainerappeti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O parasitismo por *Dioctophyma renale* é descrito em várias espécies animais, inclusive no homem. Com base em estudos relacionados a presença desse helminto na pele e em rins de humanos ocasionando cólicas renais e hematúria (SUJATHA et al 1983; VIBE, 1985). Pesquisas realizadas por DINIZ (1996) apud LEITE et al. (2005) descreveu lesões no parênquima renal, causadas por *D. renale* em Lobos-Guará jovens e adultos, mantidos em cativeiro no Zoológico de São Paulo. A ocorrência em humanos está associada à ingestão de peixes ou rãs mal cozidos (BARRIGA, 1982).

O parasita possui um ciclo evolutivo complexo, onde os ovos contendo larvas no primeiro estágio são ingeridos pelo hospedeiro intermediário, um anelídeo oligoqueta aquático parasita de brânquias de peixes (*Lumbriculus variegatus*). O hospedeiro definitivo infecta-se através da ingestão destes anelídeos oligoquetas ou hospedeiros paratênicos (peixes e rãs) infectados. No hospedeiro definitivo, o parasita adulto localiza-se geralmente no rim direito (ALVES et. al, 2007). MULLER e WAKELIN (2002) e OSBORNE et al. (1969); menciona que, na maioria dos casos, se estiver com suas funções preservadas, o rim esquerdo sofrerá uma hipertrofia compensatória.

O parasita coloniza o rim, penetrando pela cápsula renal e levando a destruição do parênquima reduzindo o órgão a uma fina cápsula fibrosa associada à presença de parasitas adultos. Microscopicamente, o parênquima renal está atrofiado e é substituído por tecido conjuntivo fibroso associado à nefrite intersticial não supurativa. Por vezes pode ocorrer calcificação distrófica do órgão ou metaplasia da cápsula renal.

A utilização de ultrassonografia intervencionista refere-se a procedimentos que utilizam a imagem fornecida pelo ultrassom, para guiar instrumentos como agulhas até o local desejado no interior de órgãos ou tecidos e pode ser sido utilizado como alternativa a cirurgia em muitos casos, nas chamadas técnicas minimamente invasivas (SOLBIATI, 1998). As intervenções que utilizam a ultrassonografia como guia em tempo real são indicadas para realização de biopsias, aspirações e drenagens percutâneas de lesões cavitárias (KANAYAMA, 2004).

Este trabalho tem por finalidade descrever a realização de citoaspirado guiado por ultrassom em um canino.

2. METODOLOGIA

Foi realizado citoaspiração utilizando agulha e guiada por ultrassom do rim esquerdo de uma fêmea canina adulta que possuía apenas o rim examinado. O material foi analisado e foram anotadas as alterações para estabelecimento de diagnóstico, prognóstico e procedimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi atendido no HCV/FV/UFPEL uma fêmea canina SRD de aproximadamente um ano de idade com suspeita de diotofimose. O animal foi submetido a ultrassonografia abdominal total que revelaram alterações no rim direito caracterizadas por perda completa da arquitetura renal interna e presença de estrutura tubular (longitudinalmente) e arredondada (transversalmente), hipocogênica com linha hiperecogênica central, compatível com *Diocotophyma renale*. O rim esquerdo apresentava dimensões aumentadas, contorno irregular, com áreas de depressão na zona cortical, presença de efusão subcapsular, infarto renal cortical e imagens compatíveis com nefropatia severa e ligeiramente cranial ao hilo renal havia presença de formação arredondada, medindo 2,7cm por 1,7cm, aparentemente capsulada, com conteúdo anecogênico e amorfo em seu interior. Diagnósticos diferenciais sugeridos foram a presença de *Diocotophyma renale* em fase inicial, abscesso ou hematoma. Diante do diagnóstico, o animal foi submetido a nefrectomia direita. Recuperou-se e foi colocado em observação. Como aproximadamente 40 dias após a nefrectomia ainda apresentava sinais de comprometimento renal, e diante da impossibilidade de uma intervenção cirúrgica devido ao alto risco de morte ao animal, optou-se pela realização de citoaspirado renal guiado por ultrassom. (Figuras 1 e 2). O laudo citológico revelou áreas de necrose e fibrose renais. A confirmação de uma parasitose por *D. renale* no rim esquerdo não pode ser confirmado, uma vez que seria necessária a nefrotomia que poderia levar a uma lesão de 25 a 50% do rim (FOSSUM et al., 2001).

Fibrose renal é uma das principais alterações encontradas em rins de animais acometidos por diotofimose (Grecco et al. 2014 dados não publicados). Por outro lado, não há relatos de diotofimose bilateral em cães, embora em outros casos de nefrectomia, da rotina do Hospital Veterinário da UFPEl, foram observados alterações nos rins contralaterais, porém sem confirmação de parasitismo (RAPPETI, comunicação oral, 2014). A área de fibrose descrita no exame citológico poderia ser causada pela morte do parasita que permaneceu dentro do rim ou por inúmeras outras causas não determinadas.

O parasita, secreta através das glândulas esofágicas enzimas proteolíticas e lipolíticas (OSBORNE et al., 1969) assim possibilitando a sua penetração no parênquima renal. Decorrente dessas lesões, um fluido necro-hemorrágico acumula-se na pelve renal, este líquido pode ser rico em ovos se o rim estiver parasitado por fêmeas do nematódeo (ANDERSON, 1992; LOW, 1995). Dessa forma, podendo ocorrer hidronefrose em decorrência à obstrução do ureter (BARRIGA, 1982).

FIGURA 1



FONTE: OLIVEIRA, Alex de Souza, 2014.

FIGURA 2



FONTE: OLIVEIRA, Alex de Souza, 2014.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a utilização da ultrassonografia para procedimentos guiados é ferramenta muito útil ao diagnóstico de muitas enfermidades, incluindo diotofimose, principalmente quando os procedimentos devem ser minimamente invasivos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, G. C.; SILVA, D. T.; NEVES, M. F. *Diocotophyma renale*: O parasita gigante do rim. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. Ano IV, Nº08. Janeiro de 2007. Periódico Semetral.
- ANDERSON, R.C . **Nematode parasites of vertebrates - their development and transmission**. Cambridge: CAB International, 1992, p. 533-539.
- BARRIGA, O.O. Diocotophymosis. In: SCHULTZ, M.G. **CRC Handbook series in zoonoses**. Florida: CRC, 1982. p. 83-92.
- FOSSUM, Theresa Welch [et al.]. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2001.
- KANAYAMA, L. M. Ultrassonografia intervencionalista. In: CARVALHO, C. F. **Ultra-sonografia em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2004. Cap. 23, p.247-358.
- LEITE, L. C.; CÍRO, S. M.; DINIZ, J. M. F. LUZ, E.; NAVARRO –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.
- MULLER, R.; WAKELIN, D. The Nematodes . In: _____. **Worms and Human Disease** . 2nd ed. [S.l.]: Cabi Publishing , 2002. cap. 5, p. 101-239.
- OSBORNE, C.A.; STEVENES, J.B.; HANLON, G.F.; ROSIN, E.; BEMRICK, W.J . *Diocotophyma renale* in a dog. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 155, n. 4, p. 605-620, 1969.
- RAPPETI, Josaine Cristina da Silva. Universidade Federal de Pelotas, 2014. (Comunicação Oral)
- SOLBIATI, L. New applications of ultrasonography: intervenventional ultrasound. **European Journal of Radiology**, v. 28, p. 200-206, 1998.
- SUJATHA, S.E.; FERNANDO, M.B.B.S. **The Giant Kidney Worm (Diocotophyma renale) infection in man in Australia**. *Am. J. Surg. Pathol.*, vol. 7, n. 3, p. 281-284, 1983.