

ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS DE RINS PARASITADOS COM *DICTOPHYMA RENALE* EM CÃES E GATOS

GUSTAVO GARCIA PALERMO¹; ALESSANDRA MORAIS SILVA²; ADRIANE DE
SOUZA OLIVEIRA³; LUTYELLE PEREIRA NOBREGA⁴; GUILHERME
ALBUQUERQUE CAVALCANTI⁵; JOSAINÉ CRISTINA DA SILVA RAPPETI
PEDROZO⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – gustavogarciapalermo@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – ardnbob@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – adriane_copac_oliveira@yahoo.com.br

⁴ Universidade Federal de Pelotas – lutynobrega@yahoo.com.br

⁵ Universidade Federal de Pelotas – cavalcantigui@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – josainerappeti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O *Dioctophyma renale* (GOEZE, 1782), é o maior nematóide conhecido, podendo atingir de 14 a 100 cm de comprimento por 0,4 a 1,2 cm de diâmetro. Pertencente à ordem Enoplida e da família *Dioctophymatidae*, é também conhecido por verme gigante do rim. Possui distribuição mundial e é frequentemente relatado parasitando mamíferos domésticos e silvestres, mas principalmente no cão e raramente no gato (MERCH e TRACY, 2001). Parasita comumente o rim direito do hospedeiro definitivo, destruindo todo o parênquima. Ainda pode esporadicamente ser encontrado no peritônio ou em outros órgãos (COTTAR, et al. 2012).

O animal adquire o parasita por meio da ingestão de uma oligoqueta aquática, a qual tenha ingerido os ovos do parasita, ou pela ingestão de um hospedeiro paratênico infectado, como peixes e rãs. Com base no ciclo evolutivo, a maior ocorrência em cães de rua pode estar relacionada aos seus hábitos alimentares pouco seletivos. Normalmente não são observadas alterações significativas ao exame físico do hospedeiro infectado, sendo que os principais sinais clínicos são disúria e hematúria. O diagnóstico é confirmado pelo exame parasitológico de sedimento urinário (FORTES, 2004). A ultrassonografia e a radiografia dos rins da cavidade abdominal são métodos eficientes de evidenciar a presença do parasita. Nenhuma terapia medicamentosa é eficaz, sendo a cirurgia a forma de tratamento adotada (KOMMERS, et al. 1999).

O objetivo deste trabalho consiste em identificar os achados ultrassonográficos de rins direito e esquerdo de animais parasitados pelo *Dioctophyma renale*, atendidos no HCV-UFPEL, e associá-los aos dados laboratoriais.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo dos prontuários e laudos ultrassonográficos de pacientes atendidos no HCV-UFPEL, durante o período de novembro de 2013 a julho de 2014, em que foram diagnosticados 10 pacientes parasitados por *Dioctophyma renale*, sendo 9 cães e 1 gato. Cada paciente foi submetido ao registro dos dados de identificação, exames clínico geral e específico, exames ultrassonográficos, coleta de materiais para hemograma, urinálise e exame

parasitológico de sedimento urinário, sendo que o diagnóstico é confirmado pela presença de ovos biopericulados de casca espessa e rugosa neste último exame.

Ao exame ultrassonográfico, os rins foram avaliados quanto ao formato anatômico, dimensão, regularidade do contorno, relação córtico-medular, e ecogenicidade. Foi feita a avaliação dos rins no modo bidimensional (Modo B) de maneira criteriosa nos cortes longitudinal, transversal e coronal, com utilização de transdutores microconvexo e linear.

Nos exames laboratoriais solicitados, os parâmetros de referência foram baseados nos valores do Laboratório de Patologia Clínica do HCV-UFPEL. Desta forma, os valores considerados fisiológicos para a espécie canina para o número de hemácias, hemoglobina, hematócrito, VCM (volume corpuscular médio), CHCM (concentração de hemoglobina corpuscular média), segmentados e linfócitos são respectivamente 5,5 a 8,5 mg/dL, 12 a 18 g/dL, 37 a 55%, 60 a 77 fL, 31 a 36%, 3.000 a 11.500/ μ L e 1.500 a 4.800/ μ L. Já para a espécie felina os valores são 5 a 1 mg/dL, 8 a 15 g/dL, 24 a 45%, 39 a 55 fL, 31 a 35%, 2.500 a 12.500/ μ L e 1.500 a 7.000/ μ L respectivamente.

Após os exames e confirmado a presença do *D. renale*, os pacientes foram submetidos a procedimento cirúrgico para remoção e medição do parasita.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de nove meses, 9 cães e 1 gato foram parasitados pelo *Diocotophyma renale*, e verificou-se na espécie canina uma maior frequência de dioctofimose em cães do sexo feminino (66,66%). O único gato era do sexo masculino, apesar de a ocorrência em felinos ser muito rara, havendo apenas três casos relatados no Brasil até hoje e apenas um no Rio Grande do Sul.

No exame físico dos pacientes foi identificado que 40% dos animais se apresentavam magros ou caquéticos, 30% desidratados, 20% com mucosas hipocoradas e na maioria dos casos estavam em estado de alerta.

Ao exame ultrassonográfico do rim esquerdo 80% dos casos apresentou formato anatômico preservado, dimensões normais, contorno regular, relação córtico-medular preservada e ecogenicidade normal; 10% apresentaram apenas pontos hiperecogênicos e 10% efusão subescapular, região cortical e medular hiperecogênicas, caracterizando uma nefropatia severa. Ainda 20% foram observados dimensões do rim aumentadas.

Já ao exame ultrassonográfico do rim direito em 100% dos casos foram observados presença de estruturas tubulares apresentando finas camadas hiperecogênicas ocupando toda região medular caracterizando a presença do *D. renale*; 10% ainda apresentou formação nodular e apenas 1 paciente (10%) apresentou formato anatômico preservado.

Após a medida terapêutica, verificou que a média de parasita na espécie canina era de 2,75 por hospedeiro (1,25 macho e 1,5 fêmea). O comprimento médio do macho ficou em 20,3 cm enquanto o da fêmea superava os 42 cm. Em 1 paciente, após a remoção do rim, não foi encontrado nenhum parasita presente no órgão. No gato foram encontrados dois machos (12 e 16 cm) e uma fêmea (20 cm).

Embora alguns autores mais antigos relatem que esta infecção não apresenta sinais clínicos, outros mais atuais, como FORTES, (2004) citam sinais como apatia, anorexia, emagrecimento progressivo, arqueamento do dorso, hematúria, aumento de volume palpável na região renal, peritonite e uremia.

Em meio aos sinais inespecíficos da diotofimose, visto que é um método de rápida execução, o ultrassom demonstrou eficiência em trazer uma suspeita de diagnóstico, confirmado pela identificação de ovos na urina, pois além de confirmar a presença do parasita no rim, é possível avaliar a estrutura anatômica do órgão e da cavidade.

4. CONCLUSÕES

Por meio do levantamento e estudo realizado, conclui-se que além da ultrassonografia ser uma forma eficaz de chegar ao diagnóstico de diotofimose, ela pode ser considerada prática e relativamente barata visto o seu grande uso em medicina veterinária, servindo como uma ótima justificativa para se obter mais pacientes diagnosticados com o parasita e possibilitando o tratamento cirúrgico e um rastreamento maior de hospedeiros infectados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COTTAR, B.H. et al. Achados ultrassonográficos de cães parasitados por *Diocotophyma renale* - Estudo Retrospectivo. **Vet e Zootec.** Botucatu, p.8 – 11, 2012.

DACORSO, P. et al. Sobre a infestação e lesões anátomo-patológicas produzidas por *Diocotophyme renale* (Goeze, 1782) em cães. **Revista Veterinária**, 1954, 8(2): 35-54

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4 ed. São Paulo: Icone p.370-372. 2004.

KOMMERS, G.D. et al. Diotofimose em Cães: 16 Casos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 29, n. 3, p. 517-522, 1999

MERCH, L.D.; TRACY, S.T. Prevalence of gigant kidney worm (*Diocotophyma renale*) in wild Mink (*Mustela vison*) in Minnesota. **American Midland Natuialist**, v.145, n.1, p. 206-209, 2001.