

DIAGNÓSTICO INCONCLUSIVO DE *Dioctophyme renale* DEGENERADO EM RIM CANINO – RELATO DE CASO

MARINA ZANIN¹; FELIPE ROSA CUNHA²; ROBERTO ALMEIDA BELLOLI³;
CAROLINA DA FONSECA SAPIN⁴; PÂMELA CAYE⁵; JOSAINE CRISTINA DA SILVA RAPPETI⁶

¹Graduanda em Medicina Veterinária – UFPEL – mariinazanin@gmail.com

²Médico Veterinário Residente – HCV UFPEL – vetfelipecunha@gmail.com

³Médico Veterinário Residente – HCV UFPEL – jpan1994@gmail.com

⁴Doutoranda Universidade Federal de Pelotas – Departamento de Patologia Animal - carolinanasapin@yahoo.com.br

⁵Graduanda em Medicina Veterinária – UFPEL – pamiscaye@gmail.com

⁶Professora Universidade Federal de Pelotas – Departamento de Clínicas Veterinária josainerappeti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A dioctofimatose é uma parasitose causada por *Dioctophyme renale*, chamado comumente de verme renal (PEDRASSANI & NASCIMENTO, 2015). É o maior nematoide conhecido e é frequentemente descrito parasitando mamíferos domésticos e silvestres. (MERCH & TRACY, 2001).

O ciclo biológico do parasito é indireto, e envolve um hospedeiro definitivo mamífero vertebrado, geralmente carnívoro, um hospedeiro intermediário específico, denominado *Lumbriculus variegatus* (oligoqueta aquático), e possíveis hospedeiros paratênicos, como peixes e anuros. O hospedeiro definitivo é contaminado após ingerir o hospedeiro intermediário ou o hospedeiro paratônico infectado. (PEDRASSANI & NASCIMENTO, 2015). O parasito migra através da parede estomacal ou intestinal e, provavelmente devido à sua proximidade com o duodeno, acomete o rim direito com maior frequência (ANDERSON, 2000). Por outro lado, FERREIRA NETO et al. (1972) sugeriram que o rim direito seja mais acometido por tropismo do próprio parasito. O verme penetra o rim através da cápsula renal invadindo o parênquima, que é totalmente destruído, reduzindo o órgão a uma cápsula fibrosa (ALVES et al., 2007).

Tratando-se de dioctofimatose em cães, animais de vida livre, errantes ou com acesso irrestrito à rua constituem o grupo de risco, uma vez que, normalmente, apresentam hábitos alimentares pouco seletivos. Além disso, possíveis hospedeiros definitivos que se encontram em regiões alagadiças possuem maior propensão ao contato com os hospedeiros intermediários do *D. renale*. Dessa forma, animais de rua e de regiões com alto potencial hídrico compõem o grupo mais afetado. (SILVEIRA, 2015; COSTA, 2004).

O diagnóstico pode ser obtido através da identificação de ovos característicos no exame parasitológico de urina, através de avaliação ultrassonográfica da região abdominal, ou através da presença de parasitos na ocasião de necropsia (SILVEIRA et al., 2015). O único tratamento para a dioctofimatose é cirúrgico, através de nefrectomia ou nefrotomia para remoção do parasito, uma vez que nenhuma terapia médica mostra-se efetiva (BRUN et. al, 2002).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de suspeita clínica, cirúrgica e patológica de dioctofimatose em uma paciente canina trazida ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas.

2. METODOLOGIA

Foi trazida ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) uma cadela, 8 kg, adulta, sem raça definida (SRD), com histórico de secreção mucopurulenta pela vagina e com acesso à rua. Após anamnese e exame clínico, foi constatada notável secreção vaginal purulenta e vulva edemaciada. Exame hematológico apresentou leve eosinofilia e o exame de urina apresentou parâmetros fisiológicos, com exceção de bacteriúria discreta. Exame ultrassonográfico revelou cistite e alterações renais sugestivas de *Dioctophyme renale* (*D. renale*) no rim direito (Figura 1 – A).

Após o diagnóstico de extensa lesão renal, presuntivo de *D. renale*, a paciente foi encaminhada para tratamento cirúrgico com nefrectomia. A medicação pré-anestésica constou de 0,02 mg/kg de acepromazina e 0,3 mg/kg de morfina. A indução anestésica foi realizada com 5 mg/kg de propofol e a manutenção com isoflurano 3% vaporizado com oxigênio a 100%. A paciente foi preparada, realizou-se uma incisão pré-retroumbilical mediana, localização do rim direito, dissecção, ligadura das veias e artérias renais, ligadura do ureter e remoção do órgão (Figura 1 – B). Após a remoção do rim, a parede abdominal foi suturada de maneira usual. Para avaliação, realizou-se uma secção no rim removido e avaliação do conteúdo no interior do mesmo (Figura 1 – C).

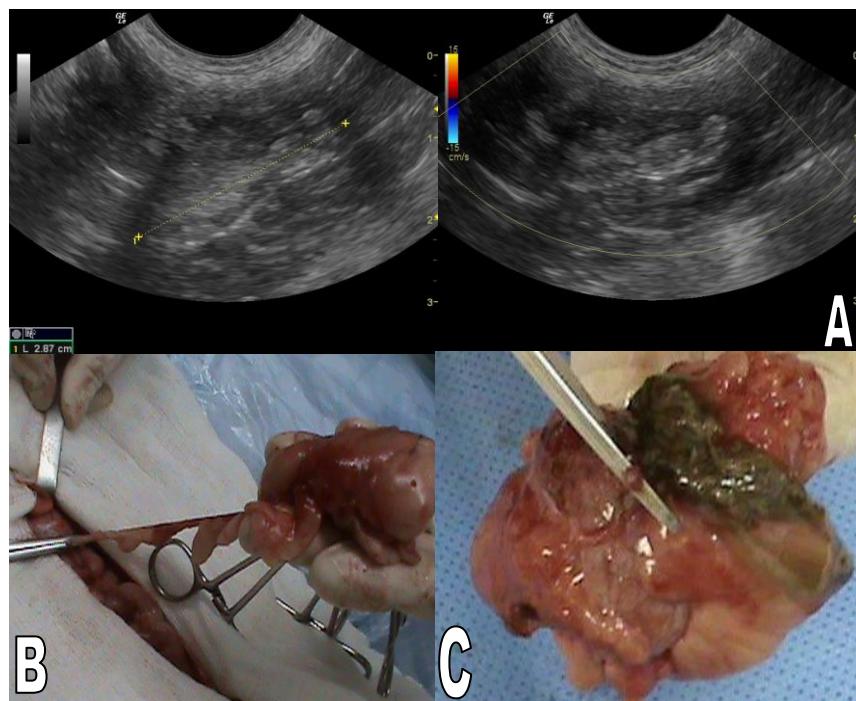


Figura 1 – Cadela, Fêmea, SRD, com suspeita de Dioctofimatose.

A- Ultrassonografia, demonstrando lesão renal sugestiva de *D. renale* no rim direito. B- Nefrectomia. C- Rim com conteúdo suspeito. Fonte: A - Setor de Diagnóstico por Imagem do HCV-UFPel. B;C – Professora Josaine Rappeti.

A medicação prescrita para o pós-operatório foi composta por dipirona, cefalexina, tramadol e maxican. Após 10 dias de pós-operatório, os pontos de pele foram removidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a infecção no hospedeiro definitivo, o *D. renale* pode penetrar a cápsula renal e permanecer no interior do órgão destruindo o parênquima, parasitar locais ectópicos como útero, tecido subcutâneo (PEDRASSANI & NASCIMENTO, 2015) e musculatura abdominal (CAYE et al., 2015) ou ser eliminado através da uretra com a urina (LEITE et al., 2005). No presente trabalho, considera-se a possibilidade de permanência, morte e degeneração do verme no interior da cápsula renal.

O caso relatado trata de uma paciente com suspeita de dioctofimatose que possui hábitos de acesso à rua. Esse dado vai de encontro à conclusão de COSTA et al. (2004) de que há maior incidência dessa parasitose em cães errantes ou com acesso à rua.

A paciente não apresentava sinais clínicos sugestivos de dioctofimatose. Apesar de animais acometidos poderem apresentar sinais inespecíficos como apatia, anorexia e hematúria (ALVES et al. 2007), a maioria dos casos é um achado incidental, como no caso relatado, portanto sem a presença de sinais clínicos (SILVEIRA, 2015; LEITE, 2005).

O hemograma apresentava leve eosinofilia, sendo inconclusivo, bem como o demonstrado por SILVEIRA et al. (2015). O exame parasitológico de urina também apresentou-se inespecífico e sem alterações consideráveis para dioctofimatose. De acordo com LEITE et al. (2005), o achado de ovos característicos de *D. renale* é um método de diagnóstico eficiente. Apesar disso, o provável parasito encontrado no interior no rim encontrava-se em avançado processo de decomposição, o que justifica a ausência de ovos na urina.

A paciente foi submetida à nefrectomia devido à suspeita de parasitose por *D. renale*, oriunda do observado no exame ultrassonográfico, o qual demonstrava presença de estrutura de contorno irregular, heterogênea, não vascularizada ao doppler colorido, localizada em topografia de rim direito. Entretanto, não foi possível observar as estruturas alongadas com paredes hiperecóicas, e halos hiperecóicos com 0,6cm diâmetro, no plano longitudinal e transversal, respectivamente, no exame ultrassonográfico (SILVEIRA et al. 2015). A não visualização pode ser explicada pelo fato de que o provável parasito já encontrava-se em degeneração, sem sua anatomia normal.

Após a remoção e secção do órgão, foi possível observar conteúdo esverdeado, em degeneração, com formato cilíndrico. De acordo com LEITE et al. (2005), o verme possui morfologia cilíndrica, o que condiz com a forma do conteúdo encontrado no interior do rim.

Além disso, o rim acometido foi o direito, o que de acordo com ANDERSON (2000), é frequente em casos de dioctofimatose. O laudo patológico relata atrofia do parênquima renal, proliferação de tecido conjuntivo fibroso, glomeruloesclerose, nefrite não supurativa e áreas multifocais de hemorragia. Estas lesões, apesar de inespecíficas, são frequentemente descritas em rins parasitados por *D. renale* (SIVEIRA et al. 2015).

Os resultados permitiram apenas um diagnóstico presuntivo de dioctofimatose. Esses resultados levam preocupação com o desenvolvimento de outros métodos diagnósticos. PEDRASSANI & NASCIMENTO (2015) apresentam estudos demonstrando que cães parasitados por *D. renale* podem ser evidenciados através de reações sorológicas positivas. Entretanto, esses estudos ainda encontram-se em desenvolvimento.

4. CONCLUSÕES

Percebe-se que apesar de constatações clínicas, cirúrgicas e patológicas levarem a um diagnóstico presuntivo de diocotofimatose, a ausência de ovos do parasito na urina e de imagens patognomônicas na ultrassonografia renal torna o diagnóstico inconclusivo. Este fato demonstra a importância de pesquisas acerca do *Dioctophyme renale*.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, G.C., SILVA, D.T., NEVES, M.F. *Dioctophyma renale*: O parasita gigante do rim. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça/FAMED, 2007.
- ANDERSON, R.C. **Nematode parasites of vertebrates: their development and transmission**. CABI Publishing, Oxon, UK. 650, 2^a ed., 2000
- BRUN, M.V.; BECK, C.A.C.; MARIANO, M.B.; ANTUNES, R.; PIGATTO, J.A.T. Nefrectomia laparoscópica em cão parasitado por *Dioctophyma renale* – Relato de Caso. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama-PR, Brasil, v.5, n.1, p. 145-152, 2002.
- CAYE, P.; MILECH, V.; LIMA, C.S.; BRAGA, F.V.A.; DURANTE, L.H.; RAPETTI, J.C.S. *Dioctophyma renale* NA MUSCULATURA ABDOMINAL DE UM CANINO – RELATO DE CASO. **XXIV Congresso de Iniciação Científica** – UFPEL. 2015.
- COSTA, P.R.S.; ARGOLO NETO, N.M.; OLIVEIRA, D.M.C.; VASCONCELLOS, R.S.; MENEZES, F.M. Dioctofimose e leptospirose em um cão – relato de caso. **Revista Clínica Veterinária**. São Paulo, 51, 48-50. 2004.
- FERREIRA NETO, J.M.; BERNIS, W.O.; NUNES, L.P.; PIPPI, N. Observações sobre o comportamento do *Dioctophyma renale* transplantado para a cavidade abdominal do cão. **Arquivo da Escola de Medicina Veterinária UFMG**, Belo Horizonte, 24, 217-219, 1972.
- LEITE, L.C. Lesões anato patológicas presentes na infecção por *Dioctophyme renale* (GOEZE, 1782) em cães domésticos (*Canis familiaris*, Linnaeus, 1758). **Archives of Veterinary Science**. 10(1): 95-101. 2005
- MERCH, L.D.; TRACY, S.T. Prevalence of giant kidney worm (*Dioctophyma renale*) in wild Mink (*Mustela vison*) in Minnesota. **American Midland Naturalist**, v.145, n.1, p. 206-209, 2001.
- PEDRASSANI, D.; NASCIMENTO, D.A. Verme gigante renal. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v. 110, p. 30-37, 2015.
- SILVEIRA, C.S.; DIEFENBACH, A.; MISTIERI, M.L.; MACHADO, I.R.L.; ANJOS, B.L. *Dioctophyma renale* em 28 cães: aspectos clinicopatológicos e ultrassonográficos. **Pesq. Vet. Bras.** 35(11):899-905, novembro 2015