

## **CASUÍSTICA DE NEFRECTOMIAS RELACIONADAS À DIOCTOFIMOSE REALIZADAS NO HCV - UFPel, DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2013 – ESTUDO RETROSPECTIVO**

**JOÃO PEDRO ALVES DO NASCIMENTO<sup>1</sup>; CAROLINA BOHN<sup>2</sup>; NIELLE VERSTEG<sup>3</sup>; CERES CRISTINA TEMPEL NAKASU<sup>4</sup>; CHARLES DE SILVA LIMA<sup>5</sup>;; JOSAINÉ CRISTINA DA SILVA RAPPETI<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Fac. Vet. - UFPel – [jpan1994@gmail.com](mailto:jpan1994@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Fac. Vet. - UFPel – [carolbohn@hotmail.com](mailto:carolbohn@hotmail.com)

<sup>3</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Fac. Vet. - UFPel – [nielle.versteg@gmail.com](mailto:nielle.versteg@gmail.com)

<sup>4</sup>Médica Veterinária Residente Clínica Médica, HCV - UFPel – [ceresnaku@hotmail.com](mailto:ceresnaku@hotmail.com)

<sup>5</sup>Médico Veterinário Residente Clínica Médica, HCV - UFPel – [charless.lima@yahoo.com.br](mailto:charless.lima@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>Profª, Drª., Clínica Cirúrgica, FacVet-UFPel – [josainerappeti@yahoo.com.br](mailto:josainerappeti@yahoo.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

O *Diectophyma Renale* é descrito em várias espécies de animais e, existe um potencial zoonótico, é considerado o maior nematoide e sua coloração avermelhada é dada pela hematofagia (BARRIGA, 2002). Segundo este mesmo autor, o diagnóstico é possível através da urinálise, onde podem ser encontrados ovos desta espécie no sedimento urinário, e exames de imagem podem ser utilizados também, como radiológicos e ultrassonográficos, para identificar a localização do parasita. 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, mas já foi relatado em tecidos peri e para-renais, ureteres, bexiga, uretra, bolsa escrotal, tecido subcutâneo inguinal, útero, ovários, linfonodos mesentéricos, glândulas mamárias, cavidade torácica, pericárdio, cavidade abdominal, estômago e fígado (AMARAL et. al., 2008).

Sabe-se que esta enfermidade trata-se de uma zoonose não muito conhecida cuja população não possui educação para a prevenção da infecção e geralmente não há sintomatologia clínica até um estado grave da doença (MARTÍNEZ, 2015). Atualmente, nenhuma opção farmacológica é efetiva, sendo necessária remoção cirúrgica. A nefrectomia é o procedimento cirúrgico que consiste da remoção parcial ou integral do rim. (KENNEY, 2012; KAVOUSSI, 2012). Uma nefrectomia completa é o procedimento único utilizado atualmente para o tratamento de uma diectofimose em que o parasita encontra-se dentro de um dos rins (ROSIN, 2004; FERREIRA, 2010).

O objetivo deste estudo é fornecer levantamento de dados sobre a casuística de procedimentos de nefrectomia, induzidos por diectofimose, realizadas no Hospital Veterinário da UFPel, no ano de 2013.

### **2. METODOLOGIA**

Para a confecção deste trabalho, procedeu-se com a análise sistemática dos prontuários clínicos dos animais atendidos pelo serviço de clínica médica e cirúrgica de animais de companhia do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas. Neste levantamento, foram buscados os pacientes que realizaram alguma intervenção cirúrgica, estes animais somaram 556 casos, no ano

de 2013. Destes, selecionou-se os animais que sofreram nefrectomia, sendo então seis casos.

Após separados os casos que culminaram com nefrectomia, foi observado nos prontuários os motivos para este encaminhamento. Analisou-se desde histórico, avaliações clínicas e exames complementares e foram selecionados os pacientes que eram portadores de dioctofimose. Os dados foram tabulados em planilhas no programa Microsoft Office Excell®. E, em seguida, estes dados foram transmitidos para o programa BIOSTAT®, concluindo as análises quantitativas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De janeiro a dezembro de 2013 foram realizados no Hospital Veterinário da UFPel um total de 556 procedimentos cirúrgicos, dentre eles seis foram realizações de nefrectomias, representando aproximadamente 1% das cirurgias realizadas. Em todos os casos as nefrectomias foram completas. Destes seis procedimentos, cinco deles foram motivados pela presença de parasitas de *D. renale* no tecido renal, ou seja, representando 83.3% dos casos. Sobre a epidemiologia e ciclo de vida destes parasitas sabe-se que o helminto permanece no interior de um animal aquático (hospedeiro paratêmico), comumente rãs ou peixes e estes são ingeridos por um mamífero, com hábitos carnívoros, como um cão ou predadores silvestres. No interior deste segundo hospedeiro, o parasita possui um tropismo para o tecido renal e, quando adentra o rim, realiza hematofagia, degenera o parênquima renal e atinge a sua fase de desenvolvimento sexuado (Figura 1), (FERREIRA, 2010; OSBORNE, 2014).

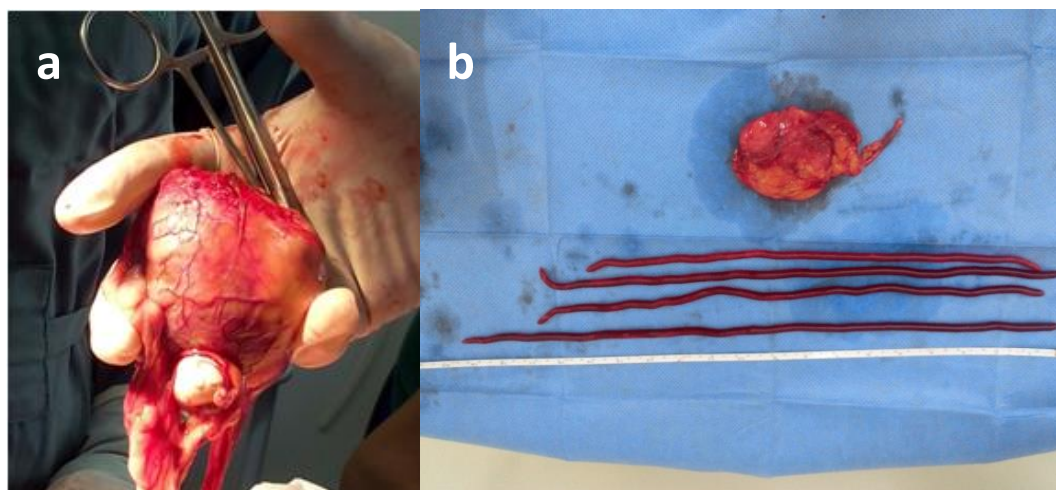


Fonte: Josaine Rappeti

Figura 1: Exemplares adultos de *Diectophyma renale*, imediatamente após serem retirados do interior do tecido renal de um canino, no HCV-UFPel.

O único tratamento recomendado em um caso de dioctofimose é a remoção cirúrgica dos parasitas da cavidade abdominal ou rins (Figura 2). A nefrectomia pode ser completa, que consiste da remoção integral do rim, ou, parcial que é a remoção

do tecido doente e mantém o tecido saudável intacto. Entretanto, este procedimento pode ser eleito para terapia ou controle de alguma espécie neoplásica ou para remover um rim seriamente injuriado (SLUIJIS, 1997; STONE, 2004; KENNEY, 2012; KAVOUSSI, 2012; OSBORNE, 2014). Antes de submeter o paciente ao procedimento cirúrgico e anestésico, o mesmo deve ser estabilizado, tratando-se qualquer debilidade clínica e ambos os rins devem ser analisados para certificar-se que o rim remanescente permanecerá competente e funcional. (SUIJIS, 1997; STONE, 2004; FERREIRA, 2010).



Fonte: JosaineRappeti

Figura 2: Remoção cirúrgica do rim direito (a) com quatro parasitas de *Diotophyma renale* (b) em um canino, no HCV-UFPel.

O aparelho renal é encoberto na região sub-lombar pelo peritônio, quantidades variáveis de gordura peri-renal e pela cápsula renal. A artéria renal dos cães, geralmente esquerda, é ramificada, enquanto as veias renais múltiplas são frequentemente encontradas em gatos. Realiza-se uma abordagem retro-peritoneal de flanco ou na linha média ventral, já que a abordagem ventral favorece o exame de ambos os rins. A incisão inicia na parte cranial do abdome e estende-se do apêndice xifoide até a cicatriz umbilical. Os rins esquerdo e direito são expostos, deslocando as alças intestinais à direita ou esquerda, conforme avaliação. O rim é livre de seus ligamentos sub-lombares, a artéria renal é isolada e ligada. Em cadelas, a veia ovariana esquerda deve ser identificada, porque a mesma drena para a veia renal. Após, o ureter é dissecado e duplamente ligado próximo da bexiga e, por fim, a cavidade abdominal é lavada e suturada de forma rotineira. (SMITH, 1974; SUIJIS, 1997; ROSIN, 2004).

#### 4. CONCLUSÕES

Através da análise dos dados apresentados, concluímos que a nefrectomia é um procedimento feito na rotina hospitalar e que representou 1% da casuística de 2013. Apesar da nefrectomia ter apresentado uma pequena porção do total de procedimentos cirúrgicos, é um procedimento invasivo e único tratamento para a diotofimose e deve ser realizado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

BERRENT A.C. Interventional Urology Endourology in Small Animal Veterinary Medicine **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice** n. 45, v. 1, p.825-855, 2015

FERREIRA, V. L.; MEDEIROSA F. P.; JULYA J. R.; RASOBT. F. Diotophymarenale in a dog: Clinical diagnosis and surgical treatment. **Veterinary Parasitology**, Amsterdã: Elsevier, V. 168, n1-2, P. 151-155, 2010

KAVOUSSI L.R. SCHWARTZ M.J. GILL I.S. Laparoscopic surgery of the kidney. **Wein American Journal** , 2012

KENNEY PA, WOTKOWICZ T, LIBERTINO JA. Contemporary open surgery of the kidney. In: **Wein American Journal** , 2012

MARTÍNEZ J.L.M. ÁLVAREZ C.S. ;MARIBEL C.G. GONZÁLEZ. M.S. Aspectos clínicos, preclínicos, terapéuticos y sociales de la insuficiencia renal crónica. **Revista Electrónica de Veterinaria**, n. 16, v. 3, p.03-19, 2015

OSBORNE, C. A.; LULICH J. P.; ALBASAN, H. Nematodes of the Upper and Lower Urinary Tract of Dogs and Cats. **Nephrology and Urology of Small Animals**. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2014. 1v.

ROSIN, E. Nephrectomy. In: BOJRAB, M. J. **SMALL ANIMAL SURGERY SECRETS** Philadelphia: Elsevier, 2004. Cap.24, p. 346-348

SMITH, K. W. Female genital system. In: ARCHIBALD, **Journal of Canine surgery**. Santa Barbara: American Veterinary Publications, n. 2, v.1, 1974.

SLUIJS, F. J. **Atlas de cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Manole 1992. 2v.

STONE, R. A. Remoção de nefrólitos. In: BOJRAB, M. J. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1996. 3v.