

## **INSUFICIÊNCIA RENAL EM CÃES ENTRE OS ANOS DE 2010-2012 DIAGNOSTICADOS NO LABORATÓRIO REGIONAL DE DIAGNÓSTICO/FV/UFPEL**

**SAPIN, Carolina da Fonseca<sup>1</sup>; SILVA, Luísa Mariano Cerqueira da<sup>1</sup>; SILVEIRA,  
Dênis Halinski da<sup>1</sup>; LUERSEN, Tiago<sup>1</sup>; GRECCO, Fabiane Borelli<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas – UFPel;

<sup>2</sup>Departamento de Patologia Animal, Faculdade de Medicina Veterinária – UFPel;  
Campus Universitário da UFPel – Caixa Postal 354 – CEP 96090-900 Pelotas-RS  
carolinasapin@yahoo.com.br

### **1 INTRODUÇÃO**

Os rins são órgãos de extrema importância para o funcionamento do organismo. Constituídos por cerca de um milhão de néfrons, são responsáveis por excretar toxinas, subprodutos do metabolismo de proteína e regular o volume de líquidos através da produção de urina. As doenças renais em cães e gatos ocorrem com grande frequência e afetam animais de todas as raças, sexo e idade, tendo uma maior ocorrência em animais idosos (SOUZA et al., 2010).

A insuficiência renal se desenvolve quando aproximadamente três quartos dos néfrons de ambos os rins param de funcionar, sendo classificada como insuficiência renal aguda (IRA) e insuficiência renal crônica (IRC). A IRA é definida como a queda abrupta da função renal, resultando em lesões e disfunções tubulares reversíveis (NELSON & COUTO, 2006) podendo ser causada por fatores pré-renais (perfusão renal comprometida), renais (função renal comprometida) ou pós-renais (obstruções do trato urinário) (MCGAVIN & ZACHARY, 2009). As lesões dos néfrons na IRC são progressivas e irreversíveis (NELSON & COUTO, 2006).

Os sinais clínicos encontrados na IRA são geralmente inespecíficos e caracterizados por anorexia, depressão, diarreia, vômitos e desidratação, (NELSON & COUTO, 2006; PALUMBO et al., 2011). Na IRC encontramos como sinais clínicos perda de peso continua e progressiva, polidipsia, poliúria e mucosas pálidas. A insuficiência renal crônica cursa também com úlceras no trato gastrointestinal e hálito urêmico. Exames complementares podem ser utilizados como auxiliar no diagnóstico e incluem como, por exemplo, a dosagem de ureia e creatinina sanguínea, avaliação ultrassonográfica e histopatologia renal (NELSON & COUTO, 2006).

As lesões macroscópicas renais variam desde rins tumefeitos e pálidos (IRA), a rins pequenos e firmes na insuficiência renal crônica. Na análise histológica na IRA observamos degeneração e necrose das células tubulares renais, cilindros tubulares e por vezes, infiltração leucocitária por polimorfonucleados e mononucleados no interstício. Já na IRC ocorre substituição tubular por fibrose, calcificação distrófica e atrofia glomerular (glomeruloesclerose) (MCGAVIN & ZACHARY, 2009).

Este trabalho teve como objetivo o levantamento de dados de insuficiência renal em cães entre os anos de 2010 a 2012 dos protocolos de necropsia do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD).

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Foram levantados os casos de insuficiência renal nos protocolos de necropsia do LRD entre os anos de 2010-2012, obtendo-se informações sobre raça, sexo, idade, principais sinais clínicos, lesões macroscópicas e microscópicas, além da realização de necropsias de animais com diagnóstico presuntivo de insuficiência renal. Para o estudo histológico coletou-se os órgãos das cavidades abdominal e torácica e sistema nervoso central os quais foram fixados em formalina 10%, processados rotineiramente, cortados em secções de seis micras e corados pela técnica hematoxilina-eosina (HE).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram diagnosticados 21 casos de insuficiência renal durante o período de 2010-2012 no LRD. Onze caninos eram fêmeas e dez machos. Os animais acometidos eram das raças Poodle (3/21), Pastor Alemão (1/21), Pinscher (2/21), Yorkshire (2/21), Labrador (1/21), Boxer (1/21), Dalmata (1/21), Pitbull (1/21) e SRD (9/21). Foram encaminhadas entre as fêmeas, dois animais entre três e cinco anos de idade, oito animais com mais de cinco anos de idade e em uma fêmea não havia informação sobre a idade nos protocolos de necropsia. Nos machos dois animais tinham entre zero e dois anos de idade, um entre três e cinco anos, sete com mais de cinco anos e um com idade não informada. Dentre estes caninos fêmeas e machos, 20 foram encaminhados para necropsia e um para biopsia renal.

Os sinais clínicos descritos nos protocolos de encaminhamento dos cães para a necropsia foram anorexia (8/21), caquexia (2/21), vômitos (9/21), desidratação (2/21), polidipsia e poliúria (4/21), mucosas pálidas (2/21), halito uremico (3/21), diarreia (5/21) e úlceras (3/21) em quatro casos não foram informados os sinais clínicos e em um animal os sinais apresentados não foram classificados como compatíveis com insuficiência renal. As lesões macroscópicas com maior prevalência foram mucosas pálidas, rins pálidos e tumefeitos (IRA) ou rins pequenos e firmes, nódulos esbranquiçados nos rins (IRC), e hidronefrose e hidroureter (ambas formas de IR). Durante a avaliação histológica dos casos diagnosticados como insuficiência renal aguda foram observadas principalmente degeneração e necrose (nefrose) das células epiteliais tubulares renais e infiltrado leucocitário de polimorfonucleados no interstício renal. Nos casos de insuficiência renal crônica observou-se fibrose, atrofia glomerular e mineralização dos túbulos renais. Esses resultados classificaram 17 cães com o diagnóstico de insuficiência renal crônica (IRC) e quatro animais com insuficiência renal aguda.

A partir destes dados observa-se que não houve diferença na casuística de insuficiência renal entre os sexos. Os sinais clínicos descritos nos protocolos do Laboratório Regional de Diagnóstico foram compatíveis com os descritos por NELSON & COUTO, sendo dentre as mais prevalentes a anorexia, vômitos e diarreia nos cães, causados pelo acúmulo de metabolitos decorrente da insuficiência renal. O maior número de cães afetados por insuficiência renal crônica eram da faixa etária de mais de cinco anos de idade, reforçando que os rins são capazes de suportar uma agressão progressiva até que tenham comprometimento de aproximadamente 70% de seu parênquima. Lesões renais que muitas vezes são estabelecidas nos animais ainda jovens, os quais podem ser nessa fase assintomáticos, agravam-se com o envelhecimento dos cães.

#### 4 CONCLUSÃO

A insuficiência renal é uma doença que vem ganhando grande importância entre os animais de companhia. O diagnóstico tardio desta patologia pode agravar o quadro e levar a morte do animal, acrescentando importância no diagnóstico diferencial com outras doenças que cursem com os mesmos sinais clínicos.

#### 5 REFERÊNCIAS

NELSON, Richerd W.; COUTO, C. Guillermo. **MEDICINA INTERNA DE PEQUENOS ANIMAIS**. Rio de Janeiro, Elsevier, 3ª edição, 2006.

MCGAVIN, M. Donald.; ZACHARY, James F. **BASES DA PATOLOGIA EM VETERINÁRIA**. Rio de Janeiro, Elsevier, 4ª edição, 2009.

SOUZA, Gilmara Alexandra de; MARTINS, Nereide Leite; SANTOS, Zane Moreira dos; CORRÊA, Fabrício Gonçalves. Diagnóstico Radiográfico em Insuficiência Renal de cães e gatos. **REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA**. Garça, v. VIII, n. 15, 2010.

PALUMBO, M. I. P.; MACHADO, L. H. A.; ROMÃO, F. G. Manejo da insuficiência renal aguda em cães e gatos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**. Umuarama, v. 14, n. 1, p. 73-76, 2011.