



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**
& **8º Simpósio de
Pós-Graduação**

**ACHADOS MACRO E MICROSCÓPICOS DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CÃO DE
14 ANOS DE IDADE**

**Kristian da S. BARBOSA¹; Bruna de C. dos SANTOS²; Letícia N. RESENDE³; Geórgia M.
MAGALHÃES⁴; Maria L. R. SILVA⁵**

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é uma patologia comum em pequenos animais, podendo acometer animais de diversas raças e idades, porém é mais visualizada em animais adultos. Objetivou-se relatar a ocorrência de DRC em um cão, macho, SRD, não castrado com 15 anos de idade que foi eutanasiado e posteriormente realizado a necropsia do mesmo. Na necropsia foi realizada toda a inspeção do cadáver, retirada de todos os conjuntos de órgãos e coletadas amostras para o exame histopatológico. Durante a realização da necropsia observou-se alterações renais tanto no parênquima quanto na região medular. Ao realizar a leitura dos exames histopatológicos foram observadas glomeruloesclerose e hemorragia em túbulos renais, que são lesões características de doenças renais, sendo alterações vistas em doenças crônicas que atingem o sistema renal.

Palavras-chave: patologia; urinário; cães; glomeruloesclerose.

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é considerada umas das doenças mais comuns em cães e gatos, e acomete animais independente da raça ou idade, porém a prevalência desta doença em cães com mais de 10 anos pode chegar a 45 %. A etiologia é diversa podendo ser adquirida, familiar ou congênita, mas muitas vezes não é possível determinar a causa do início da lesão que levou a DRC. Causas como neoplasias, hidronefrose, hipertensão arterial sistêmica, hipercalcemia e uma insuficiência renal aguda progressiva podem ocasionar uma DRC (JERICÓ; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2015).

A DRC ocorre pela incapacidade do rim em desempenhar suas funções, por perda progressiva e irreversível de tecido renal. Essa doença leva a complicações em outros sistemas como gastrointestinal e sistema nervoso central, apresentando lesões como: necrose de ponta de língua, úlceras em cavidade oral, mineralização em tecido gástrico e distúrbios neurológicos pela não eliminação de toxinas urêmicas (SANTOS; ALESSI, 2017).

¹Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, barbosa.kristian@gmail.com

²Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, brunadecassia@outlook.com

³Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, leticiarende42@gmail.com

⁴Docente do curso de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, georgia.magalhaes@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁵Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, marialaurarochasilva@gmail.com

Os primeiros sinais observados pelos proprietários geralmente são polidipsia e poliúria e estão relacionados com a diminuição da capacidade de concentrar urina caracterizando uma perda considerável da função renal. Outros sinais clínicos como vômito, emagrecimento progressivo, perda de apetite e hálito urêmico podem estar presentes em um animal com DRC, contudo as manifestações clínicas vão depender do estadiamento da doença, em alguns casos o animal pode ser assintomático, e o diagnóstico de lesão renal só pode ser possível com auxílio de exames complementares (laboratoriais e de imagem) (WAKI et al., 2010).

Segundo Notomi et al. (2006) a maior ocorrência de DRC em cães idosos deve-se a fisiopatologia, que tem caráter progressivo, insidioso e irreversível. Além disso os rins têm capacidade de reserva funcional grande fazendo que a doença percorra longos períodos até apresentar manifestações clínicas uma vez que esses sinais somente aparecem quando há perda de 67 % dos néfrons funcionantes.

O objetivo deste trabalho é relatar os achados de necropsia e exame histopatológico de um cão idoso que condizem com alterações observadas na doença renal crônica de cães.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O animal do presente trabalho era um cão, SRD, macho, 15 anos, não castrado e pertencia a um aluno do curso de medicina veterinária do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. O mesmo animal foi eutanasiado no dia 26/04/2019 na cidade de Monte Belo - MG por veterinária da cidade e posteriormente levado para o Campus Muzambinho onde foi realizado a necropsia no hospital veterinário em aula prática.

Depois de obter informações clínicas sobre o cão, iniciou-se a necropsia. Foi realizado o exame externo, onde foi avaliado o escore de condição corporal do animal, presença de ectoparasitas, coloração das mucosas, alguma lesão corporal externa, se haviam sinais cadavéricos, estado do pavilhão auricular e pelagem do animal.

Com o cadáver em decúbito dorsal, foram rebatidos os membros, realizada uma incisão mento-pubiana com posterior rebatimento da pele. Foram retirados todos os devidos conjuntos: sendo o primeiro conjunto composto por língua, faringe, laringe, tonsilas, tireóides, paratireóides, esôfago, traquéia, pulmões e coração; segundo conjunto composto por baço e omento; terceiro conjunto composto por diafragma, fígado, vesícula biliar, estômago, porção inicial do intestino delgado e pâncreas; quarto conjunto composto pelos intestinos; quinto conjunto composto por rins, ureteres, bexiga urinária, uretra, pênis, prepúcio, escroto, testículos, próstata e vesícula seminal; sexto conjunto composto por cérebro, cerebelo, ponte, bulbo, meninges e medula espinhal; sétimo conjunto composto por musculaturas, articulações e ossos; oitavo conjunto composto por olhos e ouvidos e nono conjunto composto por glândula adrenal e hipófise.

Após a retirada de todos os conjuntos, foram coletadas amostras de diversos órgãos, como traquéia, esôfago, pulmão, coração, intestinos, estômago, fígado, rins, vesícula urinária, próstata, testículos, cérebro, adrenal e pele. Estas amostras foram acondicionadas em solução de formol 10% e levadas para o laboratório de patologia clínica e histopatologia do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho para posterior processamento e confecção de lâminas dos tecidos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a necropsia foram visualizadas diversas lesões macroscópicas, entre elas foi possível observar cistite, parênquima medular dos rins esbranquiçados com aspecto de calcificação na região medular com irregularidades bilaterais, e observou-se cistos de retenção. De acordo com Camargo et al. (2006) pode-se encontrar uma superfície irregular no parênquima medular renal, bem como retração e aderência da cápsula, calcificação, petéquias e congestão da área cortical e medular na análise macroscópica dos rins de um animal doente renal crônico, corroborando com o achado macroscópico.

Segundo McGavin e Zachary (2013), gastrite urêmica é comum em carnívoros, sendo considerada uma consequência da DRC, sendo esta caracterizada por uma mineralização da mucosa gástrica, com isso podemos afirmar que os nódulos calcificados no estômago encontrados no momento da necropsia do animal relatado são sugestivos para o diagnóstico de DRC.

Na análise microscópica foi possível visualizar hemorragia e hialinização em túbulos renais, glomeruloesclerose, com presença de fibrose intersticial. Cistite com infiltrado inflamatório mononuclear, e leiomioma em estômago com área de calcificação. Yhee et al. (2010) mostraram que alterações renais estão ligadas com degeneração de glomérulos, sendo a glomeruloesclerose presente em casos de doenças renais. Assim como alterações tubulointersticiais, a nefrite intersticial, estão presentes em cães cuja idade média é de 11,3 anos, como encontrado nesse relato.

4 CONCLUSÕES

Após a necropsia do animal, análise dos tecidos através da histopatologia e consulta na literatura pode-se verificar características macro e microscópicas que permitem identificar a ocorrência de DRC neste animal.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, M. H. B. de et al. Alterações morfológicas e funcionais dos rins de cães com insuficiência renal crônica. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Jaboticabal, v. 58, n. 5, p.781-787, 30 nov. 2006.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. de A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 7047 p.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2013.

NOTOMI, M. K. et al. Estudo retrospectivo de casos de insuficiência renal crônica em cães no período de 1999 a 2002. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 43, p.12-22, 12 dez. 2006.

Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/26530/28313>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

YHEE, J. et al. Histopathological retrospective study of canine renal disease in Korea, 2003~2008. **Journal Of Veterinary Science**, [s.l.], v. 11, n. 4, p.277-283, 2010.

WAKI, M. F. et al. Classificação em estágios da doença renal crônica em cães e gatos - abordagem clínica, laboratorial e terapêutica. **Ciência Rural**, Santa Maria, p.1-9, 06 maio 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2010nahead/a741cr3532.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2019.