

MANEJO DA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM CÃES E GATOS: REVISÃO DE LITERATURA

MANAGEMENT OF CHRONIC RENAL FAILURE IN DOGS AND CATS: A REVIEW

¹STURION, D. J.; ¹SALIBA, R.; ²SALINA, A.; ²MARTINS, E. L.; ²ARAÚJO, C. M. F.; ²SILVA, S. J;
¹Docente do Curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM
²Discente do Curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM

RESUMO

A insuficiência renal crônica é uma enfermidade comum em cães e gatos, têm como característica a persistência por longos períodos, causando lesões os rins de forma irreversível. Acomete principalmente animais mais velhos, podendo também ocorrer em cães jovens. As causas da insuficiência pode ser pré renal, renal primária ou pós renal. Ocorre aumento das concentrações de uréia, creatinina e outros compostos nitrogenados no sangue, resultando em azotemia. Com a evolução da enfermidade, outros sistemas também podem ser acometidos levando á complicações como: hipertensão, isquemia renal com ativação do sistema renina angiotensina, edema pulmonar, estomatite, vômitos, podendo também acometer o sistema nervoso causando a encefalopatia urêmica. O tratamento é sintomático e prolonga a qualidade de vida dos animais, porém as lesões renais são irreversíveis. O presente trabalho tem com objetivo realizar uma revisão de literatura sobre manejo da insuficiência renal crônica em cães e gatos.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica, Cães, Gatos.

ABSTRACT

Chronic renal failure is a common disease in dogs and cats, are characterized by persistence for long periods, causing damage the kidneys irreversibly. It mainly affects older animals and may also occur in young dogs. The causes of failure can be pre-renal, renal or post renal primary. There is an increase in concentrations of urea, creatinine and other nitrogen compounds in the blood, resulting in azotemia. With the evolution of the disease, other systems can also be affected leading to complications such as hypertension, renal ischemia with activation of the renin-angiotensin system, pulmonary edema, stomatitis, vomiting, which can also affect the nervous system causing uremic encephalopathy. Treatment is symptomatic and prolongs the quality of life of animals, but the kidney damage is irreversible. This paper is an attempt to perform a review of literature on management of chronic renal failure in dogs and cats.

Keywords: Chronic renal failure, Dogs, Cats.

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma patologia comum em cães e gatos, o qual persiste por longos períodos, meses a anos, causa danos irreversíveis aos rins ocasionando declínio de suas funções. (BELLODI, 2008)

Lesões renais são provenientes de causas pré-renais, renais primárias ou pós-renais. Na presença dessas lesões ocorre aumento das concentrações de uréia, creatinina e outros compostos nitrogenados no sangue, resultando em azotemia. A perda da função dos rins na (IRC) ocorre mais lentamente comparada à insuficiência

renal aguda (IRA). A azotemia se estabelece mais lentamente na IRC, permitindo alterações metabólicas adaptativas. (CAMARGO, 2002)

Um rim é considerado afuncional quando há perda de 66% a 75% dos néfrons. Essa perda desencadeia deficiências nas taxas de excreção e processos metabólicos. Um animal com IRC, no decorrer do quadro clínico, ocorre comprometimento de outros sistemas, como cardiovascular, esquelético, digestivo, neurológico e hematopoiético. (NOTOMI, 2006).

Um dos problemas desencadeados pela IRC é a desmineralização óssea e mineralização de tecidos moles, decorrentes do metabolismo do cálcio. Essa mineralização, inclusive renal, desencadeia uma perda ainda maior de néfrons. (GIOVANINNI, 2003)

Cães com mais idade apresentam maior predisposição à IRC, bem como cães jovens com raça definida. (REGO, 2006) Animais tanto do sexo masculino quanto feminino são acometidos, tanto na forma juvenil quanto senil. (NOTOMI, 2006)

Notomi (2006), relata que, inicialmente, os sinais observados pelos proprietários estão relacionados à diminuição na concentração da urina, o que reflete na perda da capacidade funcional dos rins.

O tratamento reduz as conseqüências clínicas da doença e diminui o acometimento de áreas inalteradas dos rins, visto que é uma doença que causa danos irreversíveis a esse importante órgão. (BELLODI, 2008).

DESENVOLVIMENTO

A IRC é uma patologia comum em cães e gatos. Persiste por longos períodos, meses a anos, causa danos irreversíveis aos rins ocasionando declínio de suas funções. Quando se estabelece a uremia, já no estágio final da IRC, geralmente está associada a elevadas taxas de mortalidade. Quando a lesão renal é primária, a função renal se estabiliza por um tempo, se não tratada progride para IRC. (BELLODI, 2008)

A avaliação da função renal é dada pelas concentrações de uréia, creatinina e compostos nitrogenados no soro sanguíneo. Quando a função renal está comprometida, causas pré-renais, renais ou pós-renais estarão envolvidas. Esse comprometimento induz o aumento de uréia e creatinina no sangue, resultando em

azotemia. (CAMARGO, 2002) Em cães, valores da creatinina acima de 400 mmol/L (5mg/100ml) é considerado mau prognóstico. O nível de uréia em animais em jejum é de 7mmol/L (40mg/100ml), níveis que se aproximam de 17 mmol/L (100mg/ml) também são considerados normais. (MACIEL, 2001).

Quando a perfusão renal é insuficiente, desencadeia a azotemia pré-renal, mas a função sanguínea restabelece a normalidade. Azotemia renal ocorre quando há lesão parenquimatosa, podendo ser aguda ou crônica. Finalmente, a azotemia pós-renal, se estabelece quando há obstrução do escoamento urinário ou ruptura da pelve renal. Na presença da IRC, a azotemia se estabelece mais lentamente, pelo fato da função renal ser perdida mais lentamente, permitindo adaptações metabólicas. (CAMARGO, 2002)

Os animais mais acometidos são cães entre 6 e 7 anos e gatos de 7 a 8 anos. (BELLODI, 2008) Ocorre também em animais mais jovens, sendo associada à outras etiologias congênitas ou hereditárias, mais freqüente em cães com raça definida. Um rim é considerado afuncional quando há perda de 66% a 75% dos néfrons. Essa perda desencadeia deficiências nas taxas de excreção e processos metabólicos. Um animal com IRC, no decorrer do quadro clínico, ocorre comprometimento de outros sistemas, como cardiopulmonar, esquelético, digestivo, neurológico e hematopoiético. (NOTOMI, 2006)

Complicações cardiopulmonares mais comumente encontradas em cães são hipertensão, isquemia renal com ativação do sistema renina-angiotensinogênio, edema pulmonar e raramente pneumonia urêmica. No sistema digestivo ocorre estomatite e gastroenterite hemorrágica, lesões orais como úlceras e erosões, quadros de vômitos também são comuns. Em cães, a encefalopatia urêmica é um sinal de complicação neurológica. (LOPES, 2007)

Inicialmente, os sinais observados pelos proprietários estão relacionados à diminuição na concentração da urina, o que reflete na perda da capacidade funcional dos rins. (NOTOMI, 2006) Alguns animais apresentam-se assintomáticos no início da doença. Lopes (2007) relata que os primeiros sinais clínicos observados pelo proprietário é a presença de poliúria e polidipsia compensatória.

Os rins são órgãos que não se regeneram, por isso o tratamento visa diminuir o progresso de áreas não acometidas pela doença. (BELLODI, 2008) O tratamento da IRC possui dois objetivos, o primeiro é tratar a causa subjacente da enfermidade. Quando isto não for possível, devem-se tratar as complicações da doença

permitindo uma boa qualidade de vida ao animal. (MACIEL, 2001) Em resumo, o tratamento específico da causa primária é com administração de antibióticos, se necessário, remoção cirúrgica, inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos canais de cálcio, entre outras condutas. A terapia conservativa consiste em fluidoterapia, dieta não protéica, diminuição na ingestão de sódio de forma gradual, correção dos desequilíbrios metabólicos – azotemia, desordens gastroentéricas -, acúmulo de toxinas. (TOLEDO-PINTO, et. al., s/d)

A dieta deve ter restrição protéica, com proteínas de alto valor biológico. Dietas caseiras são descritas na literatura, porém rações comerciais são bem formuladas para esses pacientes. A restrição de fósforo para cães com IRC tem muita importância e controla o hiperparatireoidismo renal secundário. Atualmente, os níveis de proteína recomendada para cães é de 2,2g/Kg/dia. A utilização de quelante de fósforo (90 a 100mg/Kg/dia) três vezes ao dia junto com a refeição mantém os níveis de fósforo menores que 5,5mg/dl. (LOPES, 2007)

Segundo Lopes (2007) animais com IRC apresentam anemia normocítica normocrômica, sendo necessária à suplementação da dieta com sulfato ferroso 100 a 300 mg /dia para cães. O tratamento sintomático de vômitos e gastrite pode ser feito com Ranitidina 2,0 mg/kg/SID, Famotidina: 0,5 a 1 mg/kg BID. Como antieméticos pode ser usado a Metoclopramida: 0,2- 0,5mg/kg/TID IM,SC,VO ou Ondansetrona: 0,1-0,22mg/kg/BID.

CONCLUSÃO

A insuficiência renal crônica é uma doença progressiva que acomete cães e gatos. A importância de se reconhecer os sintomas no início impede que a doença progrida e lesione definitivamente os rins.

Mesmo sendo uma doença que acomete principalmente animais velhos, pode ocorrer também em animais jovens, com maior prevalência em cães com raça definida. O tratamento consiste em controlar os sintomas e garantir uma boa qualidade de vida ao animal aliado à uma dieta balanceada com proteínas de alto valor biológico.

REFERÊNCIAS

- BELLODI, C. **Insuficiência renal crônica em pequenos animais**. 2008. Disponível em <http://www.qualittas.com.br/documentos/Insuficiencia%20renal%20cronica%20em%20Pequenos%20Animais%20-%20Carolina%20Bellodi.PDF>. Rio de Janeiro. Acesso em 28 de maio 2011.
- CAMARGO, M. H. B. **Alterações morfológicas e funcionais dos rins de cães com insuficiência renal crônica**. 2002. 34f. Dissertação (Mestrado em Patologia Animal) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, São Paulo, 2002. Disponível em http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bja/33004102072P9/2002/camargo_mhb_me_jabo.pdf. Acesso em 29 de maio de 2011.
- GIOVANINNI, L. H. **Avaliação do calcio sérico ionizado em gatos saudáveis e em gatos com insuficiência renal crônica**. 2003. 107f. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- LOPES, F.J.C. **Insuficiência Renal Crônica Descompensada em um Cão**. 2007. 23f. Monografia (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) - Instituto Qualittas de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <http://www.qualittas.com.br/documentos/Insuficiencia%20Renal%20Cronica%20-%20Fabricio%20Jose%20Carvalho%20Lopes.PDF> Acesso em 29 de maio de 2011.
- MACIEL, J.E.S. **Bioquímica Clínica e Manejo da Dieta Na Insuficiência Renal Crônica**, 2001. 45f. Monografia (Conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em <http://www6.ufrgs.br/favet/lacvet/restrito/pdf/renal.pdf> Acesso em 29 de maio de 2011.
- NOTOMI, M. K. Estudo retrospectivo de casos de insuficiência renal crônica em cães no período de 1999 a 2002. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.** São Paulo, 2006. Disponível em http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-95962006000700002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 28 maio 2011.
- TOLEDO-PINTO, E. A.; NAKASATO, F.H.; RENNÓ, P.P. **Insuficiência renal crônica em cães e gatos: revisão de literatura**. Anais da III SEPAVET – Semana de Patologia Veterinária – e do II Simpósio de Patologia Veterinária do Centro Oeste Paulista FAMED – Faculdade de Medicina Veterinária da FAEF. Disponível em <http://www.revista.inf.br/veterinaria05/anais/artigo03.pdf>. Acesso em 31 de maio de 2011.