

REVISÃO DE LITERATURA: INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM CÃES

Luana Carvalho Cassimiro¹; Alessandra Sayegh Arreguy
Silva²; Mariana de Oliveira Santos³; Eulália Fernandes
Guimarães³; Hugo Fontes Fialho³

Resumo: *A insuficiência renal crônica (IRC) é uma afecção frequente na clínica de cães e gatos, podendo ser congênita, hereditária ou adquirida. Por se tratar de uma doença incurável, há perda da eficiência renal, em que o sistema como um todo não consegue desempenhar suas funções fisiológicas adequadamente. O diagnóstico e tratamento precoces evitam a progressão da doença e preservam a função renal residual, mantendo a qualidade de vida dos animais afetados.*

Palavras-chave: *insuficiência renal crônica; cães; tratamento.*

Introdução

A insuficiência renal é classificada como aguda (IRA) ou crônica (IRC). A diferenciação entre essas é importante em razão do prognóstico de cada uma. É a enfermidade renal mais comum que acomete cães e gatos idosos na clínica de pequenos animais. Os animais doentes apresentam sinais inespecíficos como polidipsia e poliúria; por isso, o diagnóstico deve

¹ Médica Veterinária - Graduada - UNIVICOSA, Viçosa, MG; ² Professora do Curso de Medicina Veterinária - UNIVICOSA, Viçosa, MG; e-mail: coordvet@univicosa.com.br; ³ Estudantes do Curso de Medicina Veterinária - UNIVICOSA, Viçosa-MG; e-mail: mah_santos@yahoo.com.br

ser com base não só na observação dos sinais clínicos, mas também no histórico do animal, nos achados laboratoriais e de diagnóstico por imagem (SOUZA et al., 2010).

O tratamento tem como objetivos diminuir as consequências clínicas de um funcionamento inadequado dos rins e reduzir o acometimento de áreas inalteradas. Não há tratamento capaz de corrigir determinadas lesões renais já ocorridas, pois são irreversíveis e esse importante órgão não tem o poder de sofrer regeneração (POLZIN et al., 1997). O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura, enfatizando a percepção precoce dos sinais clínicos para o início do tratamento rápido e eficaz, o que evita a progressão da doença e preserva a função renal residual, mantendo a qualidade de vida dos animais afetados.

Revisão de Literatura

O sistema urinário compreende um par de rins, que formam a urina a partir do sangue; os ureteres, que transportam a urina dos rins; a bexiga, onde a urina fica estocada até que possa ser convenientemente liberada; e a uretra, pela qual finalmente essa passa ao exterior. O rim esquerdo normalmente é mais pesado que o direito e encontra-se mais caudal; ambos possuem formato de um grão de feijão e coloração marrom-escura a vermelha. São retroperitoniais e estão localizados na região sublombar. Os rins são órgãos de muita importância para o funcionamento do organismo, por excretarem toxinas, subprodutos do metabolismo de proteína e regularem o volume de líquido por meio da produção de urina (SOUZA et al., 2010).

A IRC é uma afecção que se caracteriza por perda da eficiência renal em realizar suas funções metabólicas e endócrinas, caracterizada por lesões irreversíveis. É proveniente de

insuficiência renal primária que persistiu por um período de meses a anos (GRAUER, 2001). Segundo Notomi *et al.* (2008) e Souza *et al.* (2010), os cães podem apresentar a afecção mais comumente entre 6,5 e 7,0 anos de idade, porém pode acometer animais de todas as idades.

A IRC pode ser congênita, hereditária ou adquirida. Pode-se suspeitar de causas congênitas e hereditárias de IRC com base no histórico familiar e racial, na idade do início da doença renal ou nos achados ultrassonográficos e radiográficos (POLZIN *et al.*, 2004).

Segundo Frases (1991), a cronicidade caracteriza-se por azotemia, que é o aumento da ureia e creatinina sanguínea e a taxa de filtração glomerular reduzida por mais de três meses ou declínio gradual da função renal durante anos. Uma das principais causas de insuficiência renal crônica é a glomerulonefrite. Estudos apresentaram que a incidência de glomerulonefrite em cães selecionados ao acaso chega a atingir 50% (GRAUER, 2001).

Os sinais clínicos iniciais podem variar dependendo da natureza, gravidade, duração, velocidade da progressão, presença de outra patologia não relacionada, idade, espécie e administração concomitante de medicamentos. Normalmente, a primeira anormalidade observada pelos proprietários é a anorexia, seguida de poliúria, polidipsia e algumas vezes de noctúria, que são causadas pela incapacidade de concentração da urina.

Esses sinais ocorrem por fatores como alteração da arquitetura medular, do sistema contracorrente e da resposta deficiente ao hormônio antidiurético (ADH) (POLZIN *et al.*, 2004). A hematêmese e a anorexia podem ser causadas também pela diminuição da gastrina, resultando em aumento da secreção de ácido gástrico (WARE, 2006). A hipertensão ar-

terial é umas das complicações mais comuns da IRC. Os cães que apresentam distúrbios glomerulares parecem ter mais predisposição à hipertensão (POLZIN et al., 2004).

Caracterizada por um distúrbio ácido-básico, a acidose metabólica frequentemente é observada na IRC, sendo resultante, numa fase inicial, da incapacidade renal de excretar os íons hidrogênio e, em uma fase posterior, em excreção de amônia pelos néfrons remanescentes (SILVA, et al., 2008). A anemia é uma complicação frequentemente encontrada nos pacientes com IRC e intensidade dela está relacionada com o grau de IRC, em razão da baixa produção da eritropoetina, cuja função é atuar como fator para a produção de hemácias (ABENSUR, 2004; ANDRADE, 1997). A azotemia é o excesso de ureia ou de outros componentes nitrogenados no sangue e normalmente está presente. A proteinúria pode estar presente como consequência de lesão glomerular e, ou, tubulares.

Comumente, proteinúria de maior intensidade é observada nas doenças glomerulares. As doenças túbulo-intersticiais que evoluem para IRC apresentam proteinúria de intensidade discreta ou ausente por causa de uma falha na capacidade de reabsorção das proteínas presentes no filtrado glomerular pelas células tubulares proximais (NOTOMI et al., 2008).

O diagnóstico da IRC é realizado por meio da observação dos sinais clínicos, do histórico do animal e dos achados laboratoriais como a bioquímica renal, que mensura a ureia sanguínea e a creatinina sérica, dosagem de eletrólitos, urinálise e hemograma (SILVA et al., 2008). O exame radiográfico revela frequentemente rins pequenos e de contornos irregulares (SHAW; IHLE, 1999). Os rins de cães normais são de duas a três vezes maiores que a medida longitudinal de L2; entretanto, rins de tamanho normal não excluem doença renal (SOUZA et al., 2010). As doenças que envolvem os rins de modo difuso

podem provocar aumento da ecogenicidade cortical renal com intensificação corticomedular (SILVA *et al.*, 2008).

Por ser um distúrbio irreversível e que geralmente não possui nenhuma causa subjacente identificável, os objetivos do tratamento da IRC são melhorar a qualidade de vida do animal e retardar a progressão da doença (LOPES, 2007). É de suma importância que animais com IRC sempre tenham água à disposição. A desidratação pode ocorrer como consequência da gastroenterite, da anorexia, dos vômitos e da diarreia (GRAUER, 2006). A ingestão calórica insuficiente estimula o catabolismo de proteínas endógenas como fonte de energia, o que exacerba os sinais clínicos de insuficiência renal (GRAUER, 2006).

O transplante renal em cães e gatos tornou-se a melhor escolha terapêutica para tratar a IRC, pois garante qualidade de vida e tempo de sobrevivência de um a três anos. A escolha do doador é de fundamental importância para o sucesso da operação. O animal não deve estar em fase terminal da doença nem apresentar outra enfermidade concomitante. Antes da realização do transplante, pacientes terminais devem realizar sessões de hemodiálise para estabilizar o quadro clínico (HAAS, 2008).

Considerações Finais

A IRC é uma afecção que acomete de forma frequente animais de pequeno porte; esses já chegam ao atendimento clínico com a forma crônica da doença, cabendo ao médico-veterinário responsável a análise correta dos sinais e histórico do paciente para que os exames sejam solicitados. O proprietário deve ser informado que não há cura para a doença e que os tratamentos serão para melhorar o padrão de vida e zelar pelo bem-estar do animal.

Referências

- ABENSUR, H. Anemia da doença renal crônica. *Jornal Brasileiro Nefrologia*, v. 26, n. 3, Supl 1, 2004.
- ANDRADE, S. F. Manual de terapia veterinária: terapêutica do Sistema Renal, São Paulo: Rocca, 1997.
- FRASES, C. M. Manual merk de veterinária: sistema urinário. 6 ed. São Paulo: Roca, 1991.
- GRAUER, G. F. Infecções do trato urinário. In: NELSON, R. W; COUTO, C. G. *Medicina interna de pequenos animais*. 2. ed., Rio de Janeiro: [s.n.], 2006. Cap. 45.
- HAAS, G. F. Hemodiálise e transplante renal como tratamento para insuficiência renal crônica em cães e gatos. 2008. Monografia (Conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária) – Universidade de Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- LOPES, F. J. C. Insuficiência renal crônica descompensada em um cão. Relato de caso. Pós-Graduação em Medicina Veterinária de Clínica Médica de Pequenos Animais. Universidade Castelo Branco. São Paulo, 2007.
- NOTOMI, M. K. et al. Aspectos fisiopatológicos da síndrome urêmica na insuficiência renal crônica em cães. *Revista Acadêmica Digital do Grupo POLIS Educacional*. Ano 4, n. 05, 2008.
- SHAW, D. H; IHLE, S. L. *Medicina interna de pequenos animais*. 1. ed. São Paulo: Artmed, 1999.
- SILVA, D. et al. Insuficiência renal crônica em cães e gatos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Ano VI, n. 11, 2008.
- SOUZA, G. A. et al. Diagnóstico radiográfico em insuficiência renal de cães e gatos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Ano VIII, n. 15, 2010.

- POLZIN, D. J. et al. Insuficiência renal crônica. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária: insuficiência renal crônica, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. v. 2.
- WARE, W. A. Insuficiência renal. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 3. ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2006. Cap.44.