



Azotemia e Uremia Renal em Cães

Elislaine de Fátima Dallalibera¹; Elizandra de Fátima Dallalibera²; Rheá Cassuli Lima dos Santos³

Palavras-chave: Amônia. Rim. Creatinina

Introdução

Os rins exercem funções que auxiliam na manutenção da integridade fisiológica do fluido extracelular. Os mesmos são formados pelos néfrons e túbulos (MENESES, 2011).

Sistema Renal

Os néfrons é a unidade funcional renal, o qual é composto pelos glomérulos, no qual ocorre a filtração sanguínea, reabsorção de substâncias filtradas e excreção dos componentes plasmáticos. Nos túbulos grande parte do filtrado é reabsorvido não sendo excretado na urina, essa reabsorção tem grande importância para que não ocorra a perda total de sais como sódio, potássio, bicarbonato e glicose (BURDMANN et al., 2000). A amônia é produzida pelo trato gastrointestinal pela ação das bactérias urease positivas que degradam aminoácidos da dieta. Contudo, a amônia também é produzida por todas as células do organismo, em menores quantidades. A concentração de amônia sanguínea está relacionada com a função hepática, onde é convertida em uréia (MENESES, 2011). Já a uréia é transportada para o fígado através do sistema vascular e se difunde para a luz intestinal onde é lisada em amônia por bactérias intestinais produtoras de uréase, e é reabsorvida e reconvertida em uréia pelo fígado. A uréia é excretada pelos rins, porém nem toda a uréia é filtrada e excretada na urina, devido à reabsorção passiva nos túbulos renais. A reabsorção tubular da uréia aumenta quando as taxas e volumes dos fluxos tubulares estão diminuídos (KERR, 2003). Uma baixa quantidade de creatinina que passa pela luz intestinal é degradada pelas bactérias entéricas e excretada pelo organismo através das fezes, porém a maior parte da creatinina é eliminada pelos rins (MENESES, 2011). Quando ocorre uma elevação nos níveis séricos de uréia e creatinina, este aumento recebe o nome de azotemia, que pode ser classificada como: pré-renal, renal e pós-renal. Causas pré-renais da azotemia podem incluir a baixa perfusão do fluxo sanguíneo, hipotensão e insuficiência cardíaca. Enquanto a azotemia renal ocorre pela perda da função renal devido a um dano no parênquima renal, fatores pós-renais ocorrem quando há um acúmulo de pressão no sistema urinário (BURDMANN et al., 2000). A uremia é a manifestação clínica severa da azotemia, ou seja, ocorre quando os sinais da insuficiência renal estão presentes em um paciente azotêmico (BUSH, 2004). A uremia renal ocorre por diminuição da filtração e por retenção da uréia em consequência da doença renal aguda ou crônica. Faz-se necessário a realização de exames para obtenção do diagnóstico, como a realização de hemograma

1 Medicina Veterinária – UTP

2 Medicina Veterinária – UTP

3 Professora orientadora – UTP

completo, buscando um indicador de anemia e/ou infecção. O exame de urina pode revelar mudanças na densidade específica da urina e deve ser realizada a identificação das concentrações sanguíneas anormais elevadas de creatinina e uréia. As concentrações de creatinina e uréia se elevam quando 75% dos néfrons foram lesados. Os níveis de creatinina acima do normal indicam que a função renal está prejudicada (LANIS et al., 2008). O diagnóstico completo é realizado através da anamnese, exames físicos, complementares e achados laboratoriais. A creatinina é o melhor marcador da azotemia, uma vez que parte da uréia é reabsorvida nos túbulos renais (CARVALHO, 2004). É importante diagnosticar a etiologia da doença renal para tratá-la. O tratamento deve ser adequado, necessitando de recursos e cuidados dos tutores para com os pacientes. A restrição protéica na dieta contribui para redução progressiva da doença, porém essa restrição deve ser moderada. É importante manter o paciente hidratado através de fluidos subcutâneos e a fluidoterapia intravenosa é essencial para o tratamento da azotemia (CASTRO et al., 2010).

Conclusão

O rim é um órgão multifuncional quando cronicamente lesionado independentemente da etiologia, não gera apenas uma alteração clínica específica, mais uma série de alterações fisiopatológicas compensatórias. O tratamento suporte deve ser feito para melhor qualidade de vida e aumentar a sobrevida do animal. A azotemia renal em cães é uma síndrome multifatorial com diversas implicações clínicas e laboratoriais, aumento da concentração de compostos nitrogenados não protéicos no sangue como a uréia e creatinina, pode surgir como consequência da perfusão sanguínea inadequada, por uma insuficiência renal intrínseca ou por uma obstrução ou ruptura do trato urinário que necessita ser bem compreendida para um bom diagnóstico e posterior tratamento.

Referências

- BURDMANN, E.; SEGURO, A. C.; HELOU, C. M. B.; ZATZ, R. Insuficiência renal aguda. In: Zatz, Revista Fisiopatologia renal. São Paulo: Atheneu, 2000, v. 2, p. 261-270.
- BUSH, B. M. Interpretação de Resultados Laboratoriais para Clínico de Pequenos animais. Roca: São Paulo, 2004, p. 169-171.
- CASTRO, M. C. N.; VIEIRA, A. B.; SANTOS, M. C. S.; GERSHONY, L. C.; SOARES, A. M. B.; FERREIRA, A. M. R. Escore de condição corporal como indicador do prognóstico de gatos com doença renal crônica. Ciência Rural, Santa Maria, 2010, v. 40, p. 365-370.
- CARVALHO, C. F. Ultrassonografia em pequenos animais. Roca: São Paulo, 2004, p. 111-117, 2004.
- LANIS, A. B., FONSECA, L. A., ROESLER, T., ALVES, A., LOPES, B. Avaliação laboratorial das doenças renais em pequenos animais. 2008, ed. 39, v. 2, n. 28.
- MENESES, T. D. Diagnóstico precoce da insuficiência renal em cães. Universidade Federal de Goiás, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2011, p.13.
- KERR, M. G. Exames laboratoriais em medicina veterinária. Bioquímica Clínica e Hematologia. Roca: São Paulo, 2003, 2. ed. p. 421.