



INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA SECUNDÁRIA A OBSTRUÇÃO POR URÓLITOS EM UMA CADELA – RELATO DE CASO

VEIGA, Fabiane¹; ALLES, Tainá¹; HENRICH, Katyaline¹; WOLKMER, Patrícia²;
CARDONA, Rodrigo Otávio do Canto²; BASTOS, Rodrigo da Silva²;
PALMA, Heloisa Einloft².

Palavras-chave: Cálculo urinário. Canino. Doença renal.

Resumo: Um canino fêmea, da raça Poodle, três anos de idade foi atendido no hospital veterinário da Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta/RS. O paciente apresentava hiporexia, dor abdominal e vômito. Através dos exames de urinálise, bioquímica sérica e ultrassonografia abdominal, a paciente foi diagnosticada com insuficiência renal, urolitíase e cistite.

INTRODUÇÃO

A urolitíase é descrita pela presença de urólitos na extensão do trato urinário, desde a pelve renal até a uretra e são denominados conforme o seu conteúdo mineral (estruvita, oxalato de cálcio, urato, silicato, cistina e mistos). Os urólitos de estruvita correspondem de 40 a 50% dos casos de urolitíase (OSBORNE et al., 2008), sendo mais comum em fêmeas do que em machos. A formação dos cristais na urina necessita do pH, temperatura, e densidade da urina adequados (NELSON & COUTO, 2006) e, quando ocorre a concentração destes no trato urinário, juntamente com a presença de uma matriz orgânica, há o desenvolvimento dos urólitos. Um dos principais danos que podem ocorrer como consequência à presença de cálculos urinários é a obstrução urinária, que pode resultar em hidronefrose (HOSGOOD; HEDLUND, 1996).

A insuficiência renal (IR) pode ser resultado de alguns fatores pós-renais, como, por exemplo, obstruções do fluxo urinário e pode ser dividida em duas formas: insuficiência renal aguda (IRA) e crônica (GRAUER, 1997). A IRA é frequente em cães e gatos de todas as idades e é caracterizada pela rápida degradação na função renal que resulta na incapacidade dos rins em excretar produtos nitrogenados e em preservar o equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico, entretanto, a IRA é uma condição potencialmente reversível.

Para correto diagnóstico de ambas as patologias, tanto a urolitíase quanto a IRA, há necessidade da realização de exames complementares, tais como urinálise e exames de imagem. O tratamento da urolitíase baseia-se na remoção do urólito através de cistotomia e

¹ Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta UNICRUZ – RS
tainaalles12@hotmail.com, fabianevargas@hotmail.com, katty.henrih@live.com.

² Professores do curso de Medicina Veterinária, UNICRUZ – RS. E-mail: hpalma@unicruz.edu.br



reversão do quadro de IRA. Devido à grande ocorrência de casos de urolitíase na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e a importância do reconhecimento do desenvolvimento da IRA, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de insuficiência renal aguda secundário a hidronefrose por obstrução em decorrência de urolitíase vesical em uma cadela.

METODOLOGIA

Foi encaminhada ao Hospital Veterinário Universitário da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, RS, um canino fêmea, castrada, da raça Poodle, três anos de idade pesando quatro quilos. Segundo a tutora, a paciente apresentava hiporexia e hipodipsia, dor abdominal e vômito há três dias. Ao exame físico foi constatado desconforto à palpação abdominal, desidratação de 5% e repleção vesical.

A paciente foi então encaminhada para exame ultrassonográfico de abdômen, onde se observou a presença de um grande cálculo vesical. Para confirmação do diagnóstico de urolitíase, optou-se por realizar uma radiografia abdominal, que evidenciou a presença de um urólito radiopaco, de aproximadamente três centímetros dentro da vesícula urinária.

Uma cistocentese guiada por ultrassom foi realizada para alívio da repleção vesical da paciente, bem como para coleta de urina para exame de urinálise, que revelou presença de células renais (0-2/cga), células vesicais (0-3/cga), cristais de estruvita, hemácias e leucócitos (2-3/cga), bacteriúria moderada, pH 6,5 e densidade urinária de 1,016. A bioquímica séria de uma amostra de sangue coletada evidenciou aumento da creatinina de 1,6mg/dL (valores de referência: 0,5 a 1,5mg/dL). Através dos exames complementares de urina e sangue foi possível observar o desenvolvimento de uma IRA e também de uma infecção do trato urinário.

Devido à impossibilidade de realização de sondagem uretral, pela presença do urólito na região da saída da uretra, a paciente foi então encaminhada para o procedimento cirúrgico de cistotomia para retirada do urólito. A paciente recebeu como terapia medicamentosa e pós-operatória fluidoterapia com ringer lactato, administrado no decorrer de oito horas; ondansetrona na dose de 0,2mg/kg por via intravenosa (IV) a cada 12 horas, por cinco dias; enrofloxacino 2,5mg/kg, via IV a cada 12 horas, por 7 dias; dipirona 25mg/kg, IV, a cada oito horas e tramadol na dose de 2mg/kg, via subcutânea a cada oito horas, ambos por cinco dias.

Após quatro dias de internação a paciente mostrava-se em bom estado clínico, com urina sendo eliminada de coloração amarelo palha e exames tendo voltado aos seus valores de referência, tendo sido então encaminhada para alta médica.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A urolitíase é cada vez mais diagnosticada na clínica de pequenos animais e acomete frequentemente fêmeas de qualquer faixa etária, porém com média de cinco anos (FOSSUM, 2008). No caso aqui descrito, o paciente apresentava apenas três anos de idade e era uma fêmea. Com frequência, associados à urolitíase são observados sinais de cistite, como hematúria, disúria e polaciúria (NELSON & COUTO, 2006). Tais sinais não foram observados no cão devido ao fato da mesma estar com o fluxo urinário obstruído; sendo assim, os relatos foram de anúria e desconforto abdominal, possivelmente devido ao fato da vesícula urinária estar muito repleta.

Os achados radiológicos e ultrassonográficos são importantes para diferenciação de urólitos com outras patologias (GRAUER, 2010). Através destes exames foi possível a observação de um urólito único, grande, radiopaco, localizado na vesícula urinária do paciente. Urólitos que se apresentam radiopacos comumente são classificados como de estruvita (NELSON & COUTO, 2006). Através do exame de radiografia também se excluiu a possibilidade da presença de mais urólitos em outros locais do trato urinário.

Os urólitos de estruvita tem predisposição racial em cães da raça Poodle, assim como a cadela deste relato (HOUSTON *et al.*, 2004). Devido ao fato dos urólitos de estruvita se formarem mais facilmente em pH urinário alcalino, este tipo de cálculo é também o mais associado a infecções do trato urinário provocadas por bactérias produtoras de urease, que também têm seu ambiente de crescimento favorável em urina mais alcalin. Assim, através do exame de urinálise realizado na paciente deste relato, foi possível realizar o diagnóstico de infecção do trato urinário, devido à presença de bacteriúria moderada, o que não seria o esperado em urina coletada através de cistocentese. Tal achado foi importante para que se iniciasse a terapia com o uso do antibiótico enrofloxacina.

Urólitos que causam obstrução ocasionam o acúmulo de urina na vesícula urinária, produzindo ainda mais complicações como hidronefrose e uremia pós-renal o que leva o animal a um quadro de IRA (NELSON & COUTO, 2006). Neste caso observou-se, através da urinálise e bioquímica sérica, a ocorrência de IRA secundária à obstrução urinária e vômito, um importante sinal clínico de uremia. A partir deste diagnóstico, terapia com fluidoterapia foi rapidamente instaurada, a fim de se restabelecer o fluxo urinário após desobstrução e correção dos efeitos sistêmicos da IRA.



CONCLUSÃO

Além de sinais clínicos, os exames complementares laboratoriais tem sido de suma importância para o diagnóstico definitivo de muitas patologias. No caso do urólito, foi indispensável os exames de imagem para comprovação, que desencadeou em cistite e insuficiência renal aguda, detectada por exames bioquímicos e urinálise. O tratamento se resumiu na cistotomia da paciente e terapêutica conforme relato para tratar as patologias secundárias à obstrução.

REFERÊNCIAS

FOSSUM, T. W.; Cirurgia da Bexiga e Uretra. In: **Cirurgia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro, 3 ed., Elsevier. Cap. 25, p. 663-701, 2008.

GRAUER GF, LANE IF. Insuficiência renal aguda. In: Ettinger SJ, Feldman EC. **Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato**. 4a ed. São Paulo: Manole; 1997.

HOSGOOD G.; HEDLUND C.S. Molésia uretral e uropatia obstrutiva. In: Bojrab M. J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2 ed. Manole, São Paulo, p.617-625, 1996.

HOUSTON, D.M. et al. Canine urolithiasis: a look at over 16.000 urolith submissions to the canadian veterinary urolith centre from February 1998 to April 2003. **Canadian Veterinary Journal**, v.45, n.3, p.225-230, 2004.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Urolitíase canina. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 607-616, 2006.

OSBORNE C.A. et al. Analysis of 451,891 canine uroliths, feline uroliths, and feline urethral plugs from 1981 to 2007: Perspectives from the Minnesota Urolith Center. **Vet. Clin. Small Anim**, v.39, 2008.