

## UROLITÍASE EM UM CANINO-RELATO DE CASO

DALL'ASTA, Luiza Bastiani<sup>1</sup>, REOLON, Mariana<sup>2</sup>, NORONHA, Felipe<sup>3</sup> e MARTINS, Danieli Brolo<sup>4</sup>

**Palavras Chaves:** Cálculos. Urólitos. Oxalato de cálcio.

### Introdução

Urolitíase é a formação de cálculos no sistema urinário. A maioria dos urólitos nos cães é encontrada na bexiga ou na uretra. Somente 5% ficam localizados nos rins ou nos ureteres. Eles são geralmente denominados de acordo com sua constituição mineral, 38% dos urólitos caninos são de estruvita (fosfato amoníaco magnésiano), 42% de oxalato de cálcio, 5% de urato, 1% de cistina e 14% são mistos (LULICH et .al, 1997; GRAUER, 2001).

Aproximadamente 70% dos urólitos de oxalato de cálcio são observados em caninos machos. As raças comumente acometidas são os Shnauzers Miniatura e Standart, Poodles Miniatura, Yorkshire Terries, como paciente deste caso, Lhasa Apsos, Bichon Frises e Shih Tzus (GRAUER, 2006).

### Material e Métodos

Um canino, fêmea, Yorkshire, quatro meses, 1,1 Kg, veio para uma consulta no Hospital Veterinário da Universidade de Cruz Alta (HV-UNICRUZ), pois estava com sangue na urina há cerca de um mês. Já havia sido tratado com antibióticos sem sucesso, mas o proprietário não soube informar princípio ativo ou dose. O canino comia apenas ração. Vacinas e vermífugos estavam em dia.

No exame físico, tempo de reperfusão capilar (TRC) um segundo e temperatura retal em 37,6°C. Na palpação abdominal, havia discreta tensão. Durante o exame físico, o animal urinou com coloração avermelhada. Foram requeridos exames de hemograma, bioquímico (alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), uréia e creatinina) e raios-X.

<sup>1</sup> Médico Veterinário autônomo. Email: [luizabastiani@hotmail.com](mailto:luizabastiani@hotmail.com)

<sup>2</sup> Médico Veterinário autônomo. Email: [mari.reolon@yahoo.com.br](mailto:mari.reolon@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Médico Veterinário autônomo. Email: [fnoronha1@hotmail.com](mailto:fnoronha1@hotmail.com)

<sup>4</sup> Professora assistente, disciplina de Clínica de Pequenos Animais, UNICRUZ-RS. Email: [vetdanielmartins@yahoo.com.br](mailto:vetdanielmartins@yahoo.com.br)

No hemograma não houve nenhuma alteração. No bioquímico apenas a uréia aumentada. No exame radiográfico abdominal revelou a presença de um cálculo vesical radiopaco (Figura 01), resultando no diagnóstico de urolitíase vesical.

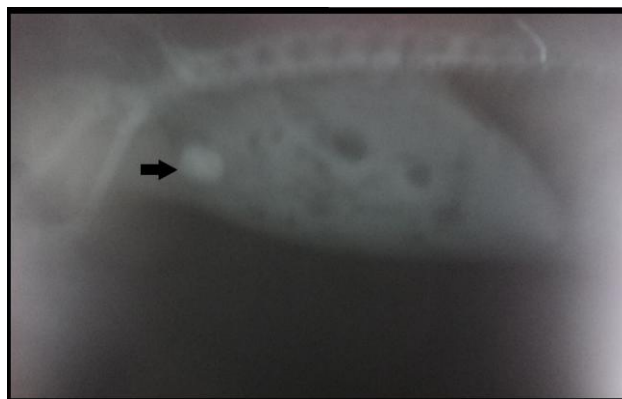


Figura 01: Cálculo vesical, do canino fêmea, Yorkshire.

O paciente foi encaminhado para o tratamento cirúrgico para a retirada do urólito (Figura 02). Este foi para análise e revelou predomínio por oxalato de cálcio.



Figura 02: Urólito de superfície lisa retirado de canino, fêmea, Yorkshire.

Após a cirurgia, o animal ficou internado por mais seis dias, permanecendo sondado por cinco dias. Durante a sua internação foram administrados medicamentos, como: cloridrato de tramadol, na dose de 2 mg/Kg, via subcutâneo (SC), três vezes ao dia (TID), norfloxacin, na dose de 15 mg/Kg, via intramuscular (IM), duas vezes ao dia (BID) e meloxicam, na dose de 0,2 mg/Kg, via subcutâneo (SC), uma vez ao dia (SID). No quinto dia o animal apresentou vômito, sendo administrado então, cloridrato de ranitidina, na dose de 2 mg/Kg, via subcutâneo (SC), duas vezes

ao dia (BID) e cloridrato de metoclopramida, na dose de 0,5 mg/Kg, via subcutâneo (SC), três vezes ao dia (TID).

O animal recebeu alta no sexto dia, com prescrição de ração Royal Canin Urinary, por dois meses. Passando-se dez dias da cirurgia, o animal retornou para retirada dos pontos, apresentando-se muito bem.

## **Resultados e Discussões**

Os urólitos de oxalato de cálcio ocorrem frequentemente nos caninos mais velhos (idade média de oito a doze anos), e a infecção do trato urinário concomitante parece ser rara. A solubilidade do oxalato de cálcio aumenta na urina que apresenta pH acima de 6,5, enquanto um pH entre 4,5 e 5,5 favorece a formação dos cristais de oxalato de cálcio (GRAUER, 2006). No referido caso clínico, apresentava uma hematúria, e foi diagnosticado através do exame radiográfico, aparecendo cálculo vesical radiopaco. A provável causa do urólito está ligada a dieta, pois o animal não apresentava mais nenhuma alteração, estando em ótima saúde. O canino está entre as raças mais acometidas, Yorkshire Terrier, no entanto era uma fêmea e possuía apenas quatro meses de idade, estando assim fora faixa etária mais acometida pelo urólito de oxalato de cálcio, bem como, excluindo a hipótese da correlação por estrógeno na formação do urólito.

O tratamento médico para dissolver o urólito por oxalato de cálcio ainda não foi desenvolvido, devendo-se retirá-lo cirurgicamente. Uma restrição moderada no consumo de proteínas, cálcio, oxalato e sódio, com ingestão normal de fósforo, magnésio, vitamina D e C, é recomendada para evitar recidiva dos urólitos, após a remoção cirúrgica. O aumento de sódio na dieta pode resultar no aumento da excreção urinária de cálcio e, portanto, deve ser evitado. Evitar que o animal fique em restrição de água, de micção, assim deixando a urina concentrada (GRAUER, 2006; OYAFUSO, 2008). O tratamento do paciente foi através da cirurgia e dieta. Contudo, o proprietário foi informado que a monitoração deverá ser constante, por que o risco de ter recidiva é maior, comparado ao de estruvita.

São recomendadas avaliações periódicas de exames de urina, perfis bioquímicos, radiografias e ultra-sonografia tanto para avaliar a eficácia da dieta como para identificar efeitos colaterais. É importante também ressaltar que terapia dietética e medicamentosa não elimina todos os fatores de risco associados com a urolitíase por oxalato de cálcio, mas pelo menos adiar a recidiva. Além disso, avaliações periódicas permitem que os urólitos sejam detectados ainda

pequenos, muitas vezes suficientes para passarem através do lúmen uretral e, portanto, evitar uma intervenção cirúrgica (LULICHI et al., 1997; POLZIN, 1997).

## Conclusão

Pode-se concluir com este trabalho que a urolitíase é uma enfermidade que afeta diversas idades, inclusive filhotes. Dados de anamnese e exame clínico são fundamentais para direcionar o clínico na realização dos exames complementares. Exames de imagem, como o raio-X, e de laboratório clínico, como hemograma, perfil bioquímico e urinálise, auxiliam de forma significativa no diagnóstico da doença. Há maiores chances de sucesso quando a terapia é prescrita de forma precoce e seguida corretamente ao longo da vida do animal pelo proprietário no intuito de evitar recidivas.

## Referência

- GRAUER, G. F. Urolitíase canina. In: NELSON, R. W. & COUTO, C. G. **Manual de Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, pg. 468.
- GRAUER, G. F. Urolitíase canina. In: NELSON, R. W. & COUTO, C. G. **Manual de Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, pg. 506-514.
- LULICH, J. P.; OSBORNE, C. A.; BARTGES, J. W. & POLZIN, D. J. Afecções do trato urinário inferior dos caninos. In: ETTINGER, S. J. & FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: Moléstias do Cão e do Gato**. São Paulo: Manole, 1997. Cap. 133, pg. 2374-2393.
- POLZIN, D.J. et al. Insuficiência renal crônica. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 4<sup>a</sup> ed., V. 02. São Paulo: Manole, 1997. Cap. 134, pg. 2394-2431.
- OYAFUSO, M. K. et. al. **Urolitíase em cães: avaliação quantitativa da composição mineral de 156 urólitos**. Santa Maria, 2010. Disponível em:  
<http://submission.scielo.br/index.php/cr/article/view/12561>. Acesso em 01 de junho de 2011.