

ALTERAÇÕES CLÍNICAS E LABORATORIAIS EM UMA CEDALA COM UROLITÍASE: RELATO DE CASO

Joel Veras de OLIVEIRA¹
Maria Dalilla dos Santos ALMEIDA¹
Ludymilla Coelho Cavalcante¹
Thalys Kenny Ferreira PEIXOTO²
Bruno Venâncio de ALMEIDAS³
Ana Karine Rocha de Melo LEITE⁴

RESUMO

Urolitíase é uma consequente causa da presença de urólitos no trato urinário sendo uma enfermidade comum em cães e é de grande importância na clínica veterinária. O objetivo desse trabalho foi relatar uma cadela com urolitíase recidivante. Foi atendida uma cadela com 8 anos que apresentava disúria, hematúria, desconforto abdominal e incontinência urinária. A mesma havia apresentado duas recidivas de urolitíase. Foram solicitados exames complementares. A ultrassonografia mostrou a presença de cálculos e microcálculos na bexiga. O hemograma não mostrou alteração, apenas hiperproteinemia. A urinálise mostrou proetinúria e acentuada leucocitúria, hematúria e bacteriúria. Conclui-se que os exames complementares, ultrassonografia e urinálise foram essenciais para se alcançar o diagnóstico de urolitíase vesical no animal. A dieta não foi eficaz, mostrando que existem outros fatores predisponentes para a formação de cálculos vesicais no animal.

Palavras-chaves: Urolitíase. Cão. Ultrassonografia. Hematologia. Urinálise.

ABSTRACT

Urolithiasis is a consequent cause of the presence of urolithias in the urinary tract being a common disease in dogs and is of great importance in the veterinary clinic. The objective of this study was to report a bitch with recidival urolithiasis. An 8-year-old female with dysuria, hematuria, abdominal discomfort and urinary incontinence was attended. It had presented two recurrences of urolithiasis. Further examinations were requested. Ultrasonography showed the presence of calculi and micro-calculus in the bladder. The hemogram showed no change, only hyperproteinemia. Urinalysis showed proethinuria and marked leukocyturia, hematuria and bacteriuria. It was concluded that the complementary exams, ultrasonography and urinalysis were essential to reach the diagnosis of bladder urolithiasis in the animal. The diet was not effective, showing that there are other predisposing factors for the formation of bladder stones in the animal. **Keywords:** isosporosis, feline, cub, Ceará.

Key words: Urolithiasis. Dog. Ultrasonography. Hematology. Urinalysis.

¹Acadêmico(a) do Curso de Medicina Veterinária. Faculdade Metropolitana de Fortaleza FAMETRO. Rua Conselheiro Estelita, 500 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil.

²Patologista Clínico do Laboratório de Patologia Animal SANIMAL. Rua Antônio Augusto, 2083, Aldeota, Fortaleza, Ceará, Brasil.

³Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária. Faculdade Cisne. Avenida Dr Antonio Moreira Magalhaes, 457, Estrada do Algodão - Jardim Monólitos, Quixadá, Ceará, Brasil.

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária. Faculdade Metropolitana de Fortaleza FAMETRO. Rua Conselheiro Estelita, 500 - Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil. Faculdade Cisne. Avenida Dr Antonio Moreira Magalhaes, 457, Estr. do Algodão - Jardim Monólitos, Quixadá, Ceará, Brasil Laboratório de Imunologia e Bioquímica Animal (LIBA). Universidade Estadual do Ceará. E-mail: karinemelo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A urolitíase, desordem caracterizada pela presença de urólitos, é relativamente comum em animais (GLEATON et al, 2001; YAMKA & MICKELSEN, 2006; STEVENSON & RUTGERS, 2006). Ela tem uma prevalência de cerca de 18 % dentre as patologias em cães visualizadas na clínica veterinária (STEVENSON & RUTGERS, 2006). Sabe-se que os urólitos ocorrem devido a supersaturação da urina por substâncias cristalogênicas, material cristalino e de matriz orgânica ou inorgânica, induzindo assim, a urolitíase (GODOI et al., 2011).

Dentre os sinais clínicos comuns observados na urolitíase têm-se a hematúria, polaciúria, disúria e estrangúria. Entretanto, os urólitos formados também podem predispor o animal ao desenvolvimento de infecções do trato urinário ou até mesmo a obstrução de ureteres e/ou uretra, levando a disúria ou até mesmo anúria (GODOI et al., 2011).

A interação de fatores de origem familiar, congênita ou processos patológicos adquiridos, em combinação, aumenta progressivamente o risco de formação de urólitos (OSBORNE & CLINTON, 1986; OSBORNE et al., 1989). Dentre eles, pode-se destacar a dieta. Ela é um fator imprescindível que influencia na composição da urina. Dessa forma, as alterações na dieta podem ser adotadas no intuito de dissolver diversos tipos de cálculos (STURGESS, 2009; SINGH et al., 2011; GLEATON et al, 2001) e, tentar controlar a urolitíase. Outro fator que pode influenciar nessa enfermidade é um defeito metabólico hereditário que ocorre no túbulo renal, levando à excreção urinária excessiva de cistina e de outros aminoácidos. Isso ocorre devido a reduzida solubilidade desses aminoácidos na urina, podendo, dessa forma, levar a precipitação e a formação de urólitos (GODOI et al., 2011).

Diante de todos esses fatos, a urolitíase é uma realidade na clínica veterinária, podendo levar a consequências graves para o animal. A resposta de animais é considerada variável aos diferentes tratamentos e, recidivas são comuns, dificultando o manejo da enfermidade (RADITIC, 2015). Dessa forma, o objetivo desse trabalho é relatar um caso de uma cadela com urolitíase recidivante.

RELATO DE CASO

Foi atendida em uma Clínica Veterinária em Fortaleza, uma cadela, sem raça definida, com 08 anos de idade. Ela apresentava disúria, hematúria, desconforto abdominal e incontinência urinária. Foram solicitados alguns exames laboratoriais e, dentre um deles,

urinocultura e antibiograma. A mesma foi submetida a um procedimento cirúrgico para a retirada de cálculos na bexiga, sendo posteriormente enviado para avaliação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado da ultrassonografia mostrou a presença de irregularidades e espessamento da parede da bexiga e cálculos e microcálculos. Os rins, fígado, baço e pâncreas apresentaram-se morfológicamente normais. Dessa forma, diagnosticou-se urolitíase vesical no animal. Dados mostram que o diagnóstico da urolitíase é realizado por meio de sinais clínicos associados a exames laboratoriais e de imagem, palpação direta ou indireta e, em alguns casos, pela eliminação de pequenos urólitos durante a micção (OSBORNE et al., 1995).

Nesse relato, a cadela apresentou disúria, hematúria, desconforto abdominal e incontinência urinária. Esses achados podem justificados pelo fato de que a presença de urólitos no trato urinário pode levar a inflamações e lesões no uroepitélio, infecções e, em casos mais graves, obstrução parcial ou total do fluxo urinário (INKELMANN et al.,2012). Os sinais mais comuns apresentados pelos animais afetados são hematúria, polaciúria, estrangúria, disúria e incontinência urinária (INKELMANN et al.,2012; OYAFUSO et al., 2010), achados também visualizados nesse trabalho.

O resultado do hemograma do animal não mostrou qualquer alteração quantitativa e qualitativa no eritrograma e leucograma, com morfologia normal para hemácias e leucócitos. Em relação ao plaquetograma, verificou-se que o número de plaquetas se apresentava também dentro dos limites da normalidade. Entretanto, foi visualizada a presença de discreta agregação plaquetária e plaquetas gigantes. Dados mostram que o estresse agudo e o traumatismo induzidos pela manipulação do animal e coleta de sangue podem levar agregação plaquetária (WEISER, 2015; WILLS; WARDROP, 2008). Fato que poderia explicar a presença de agregação no resultado do hemograma do animal. A presença discreta de plaquetas gigantes pode estar relacionada ao quadro de hematúria, porém são necessárias maiores investigações para confirmar essa hipótese.

Em relação ao resultado das proteínas plasmáticas totais, verificou-se um quadro discreto de hiperproteinemia 8,2 (5,8 - 7,9 g/dl). Esse achado possivelmente poderia estar relacionado a presença de desidratação e/ou processo inflamatório no animal (GONZÁLEZ;

SILVA, 2008; TIZARD, 2014). Entretanto, a quantificação de albumina e globulinas seriam necessárias para confirmar esses achados.

O exame de urina é de extrema importância na urolitíase, já que é um indicador para a avaliação da eficácia do tratamento, pode mostrar alterações que permitem inferir a composição dos urólitos, considerando o tipo de cristal presente (LULICH; OSBORNE, 2008). Nesse relato, a urina mostrou-se turva, com proetinúria e acentuada leucocitúria, hematúria e bacteriúria. Células descamativas e transicionais também foram visualizadas. Esses achados mostram que o animal apresentava infecção urinária, com lesão da parede vesical e, possivelmente, um início de dano renal (SINK; WEINSTEIN, 2012). Discreta quantidade de cristais de estruvita e raros cilindros grosseiros também foram visualizados na urina da cadela, mostrando um início de lesão renal e alteração de pH (GONZÁLEZ, 2008). Dados mostram que cálculos de estruvita (fosfato de amônio-magnésio) e oxalato de cálcio são historicamente os minerais mais frequentemente encontrados nos urólitos caninos, sendo o de estruvita o tipo de urólito mais associado com a infecção do trato urinário inferior (BEBCHUCK, 2004). Fato que foi observado nesse trabalho.

O animal foi submetido a um procedimento cirúrgico para a retirada dos cálculos, porém, após dois meses, os cálculos recidivaram. Recidivas são muito frequentes, especialmente quando estão envolvidos urolitíases por cistina e urato, por terem como causa, enfermidades metabólicas (GODOI et al., 2011), cristais não visualizados nesse relato. Dessa forma, acredita-se que o animal tenha predisposição racial e genética para a formação de urólitos. A dieta não teve nenhum efeito para a profilaxia de cálculos, já que a mesma fazia uso de ração terapêutica e, nas demais recidivas, foi submetida a uma dieta natural. Dessa forma, o monitoramento é essencial para se tentar controlar a formação de cálculos e demais complicações.

CONCLUSÃO

Nesse relato, os exames complementares, ultrassonografia e urinálise foram essenciais para se alcançar o diagnóstico de urolitíase vesical no animal. Ela não induziu alterações hematológicas significativas, ao contrário do que foi visto na urinálise. A dieta não foi eficaz, mostrando que existem outros fatores predisponentes para a formação de cálculos vesicais no animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GLEATON, H.K.; BARTGES, J.W.; LAFLAMME, D.P.; Influence of diet on urinary pH, urine and serum biochemical variables, and blood-ionized calcium concentrations in healthy dogs. *Veterinary Therapeutics Journal*, v.2, n.1, p.61-69, 2001.
- GODOI, D.A.; REGAZOLI, E.; BELONI, S.E.; ZANUTTO MS. P Urolitíase por cistina em cães no Brasil. *Arq Bras Med Vet Zootec*. v.63, n.4, p. 881-886,2011.
- GONZÁLEZ, F.H.D.; SILVA, S.C. Patologia clínica veterinária: texto introdutório. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 342 p.
- INKELMANN, M.A.; KOMMERS, G.D.; TROST, M.E.; BARROS, C.S.L.; FIGHERA, R.A.; IRIGOYEN, L.F.; SILVEIRA, I.P. Urolitíase em 76 cães. *Pesq Vet Bras*. v.32, n.3, p.247-253, 2012.
- LULICH, J.P.; OSBORNE, C.A. Changing paradigms in the diagnosis of urolithiasis *Vet Clin Small Anim*. v.39, n.1, p.79-91, 2008.
- OSBORNE, C.A.; LULICH, J.P.; BARTGES, J.W.; UNGER, L.K.; THUMCHAI, R.; KOEHLER, L.A.; BIRD, K.A.; FELICE, L.J. Canine and feline urolithiasis: relationship of ethiopatogenesis to treatment and prevention. In: Osborne CA, Finco DR. *Canine and feline nephrology and urology* Baltimore: Williams & Wilkins, 1995. p. 798-888.
- OSBORNE, C.A.; CLINTON, C.W. Urolithiasis. terms and concepts. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v.16, n.1, p.3-17, 1986.
- OSBORNE, C.A. et al. Relationship of nutritional factors to the cause, dissolution, and prevention of canine uroliths. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v.19, n.3, p.583-619, 1989.
- OYAFUSO, M.K.; KOGIKA, M.M.; WAKI, M.F.; PROSSES, C.S.; CAVALCANTE, C.Z.; WIRTHL, V. Urolitíase em cães: avaliação quantitativa da composição mineral de 156 urólitos. *Cienc Rural*. v. 40, n.1, p.102-108, 2010.
- RADITIC, D. M. Complementary and integrative therapies for lower urinary tract diseases. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal practice*. Philadelphia, v. 45, n. 4, p. 857-878, 2015.
- SINGH, S. K.; AGARWAL, M. M.; SHARMA, S. Medical therapy for calculus disease. *British Journal of Urology*. Oxford, v. 107, n. 3, p. 356, 2011.
- SINK, C.A.; WEINSTEIN, N. *Practical veterinary urinalysis illustrations*. Wiley Blackwell, 2012, 165p.

- STEVENSON, A.E.; RUTGERS, C. Nutritional Management of Canine Urolithiasis. In: PIBOT P., BIOURGE V.; ELLIOTT D.A. Encyclopedia of Canine Clinical Nutrition, Airmargues:Frances; p. 284-309, 2006.
- STURGESS, K. Dietary management of canine urolithiasis. In Practice. London, v. 31, p. 306-312, 2009. TIZARD, I. R. **Introdução à imunologia veterinária**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
- WEISER, G. Tecnologia Laboratorial em Medicina Veterinária In: THRALL, M. A. et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. 2. ed. São Paulo: ROCA, 2015. p. 22–86
- WILLS, T. B.; WARDROP, K. J. Pseudothrombocytopenia secondary to the effects of EDTA in a dog. Journal of the American Animal Hospital Association. v. 44, n. 2, p. 95-97, 2008.
- YAMKA, R.M. ; MICKELSEN, S.L. The Prediction of Urine pH Using Dietary Cations and Anions in Dogs Fed Dry and Wet Foods. Journal of Applied Research in Veterinary Medicine. v. 4, n. 4, p.355-361, 2006.