



CISTOTOMIA EM SPITZ ALEMÃO COM UROLITÍASE: RELATO DE CASO

CAROLINA WICKBOLDT FONSECA¹; NATÁLIA DIAS PRESTES²; EDUARDA MACHADO DOS SANTOS²; JESSICA MARONEZE SZIMINSKI²; GUILHERME DE ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA CAVALCANTI³

¹Universidade Federal de Pelotas – wickwickboldt@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas

³Universidade Federal de Pelotas - guilherme@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A urolitíase é a presença de urólitos formados em qualquer porção do sistema urinário, desde a pelve renal até a uretra, sendo a causa mais comum de obstrução, representando cerca de 18% das afecções urinárias em cães (RICK et al., 2017). É caracterizada pela presença de sedimentos sólidos (MAGALHÃES et al., 2017) que são classificados de acordo com sua composição mineral (ALMEIDA; ARAUJO; FERREIRA, 2017).

Fatores hereditários, variações no pH urinário, tipos de dieta, ingestão de água e a presença de infecções são alguns dos fatores predisponentes à formação de urólitos citados por diversos autores (RICK et al., 2017), sendo geralmente uma consequência, de alguma alteração. Hematúria, anúria, disúria, incontinência urinária são os sinais clínicos frequentemente relatados (INKELMANN et al., 2012)

O diagnóstico de urolitíase é realizado através dos sinais clínicos, exames de imagem, urianálise e exame de sangue e deve ser feito o mais breve possível, para iniciar o tratamento e evitar complicações (ALMEIDA; ARAUJO; FERREIRA, 2017). O tratamento para urolitíase em cães varia conforme composição, quantidade e localização do urólito (RICK et al., 2017). Quando há presença de urólitos na bexiga, a cistotomia é o procedimento mais indicado (MAGALHÃES et al., 2017). Os urólitos, também podem ser chamados de calcúlo, e a análise do mesmo é imprescindível para correta abordagem pós cirúrgica (BORDINI, 2018)

2. METODOLOGIA

No dia 14 de junho de 2021, foi atendido no Hopsital Veterinário Santa Vida, localizado na cidade de São Jose (SC) um canino, da raça Spitz Alemão, fêmea, com 2 anos de idade pesando 5,7 kg. Foi encaminhado para avaliação pré cirúrgica, após suspeita de urolitíase devido às queixas apresentadas e ecografia.

Foi realizado exame físico do paciente e solicitado exames de sangue para avaliação hematológica e bioquímica e radiografia. Após resultados dos exames, o paciente foi encaminhado para cirurgia de Cistotomia para retirar os cistólitos através de celiotomia mediana. Após retirada dos urólitos, estes foram encaminhados para análise para melhor elucidação do caso e abordagem terapêutica, para isso também foi solicitado urinálise.

O paciente permaneceu internado por três dias com sonda de demora. Retornando dez dias depois para retirada de pontos. Foram prescritas medicações para o pós-operatório, spray para limpeza da ferida e alterações na dieta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente foi encaminhado ao HVSV após realização de ecografia e constatação de diversas estruturas hiperecônicas que estavam formando sombra, de acordo com RICK et al. (2017), indicam a presença de cálculos. As queixas dos tutores, foram vômitos, hematúria e disúria, sendo que na noite anterior não havia eliminado urina. O local mais comum para cálculos em cães é na vesícula urinária, e estes apresentam sinais clínicos compatíveis com cistite, como hematúria e disúria (NELSON & COUTO, 2015). O exame físico realizado estava dentro dos padrões da espécie, porém o paciente apresentava sensibilidade dolorosa à palpação da região.

Foi realizada coleta de sangue para observação do perfil hematológico e bioquímico do paciente. No hemograma não houve alterações na série vermelha, sendo verificado apenas leucocitose, com neutrofilia e linfopenia. No exame bioquímico foi verificado aumento na glicose 165 mg/dL (referência 70 a 120 mg/dL) e ureia 98 mg/dL (referência de 10 a 60mg/dL). A uremia pode ser a causa do vômito do paciente (NELSON & COUTO, 2015).

O tipo de urólito mais frequente em cães é o cálculo de estruvita, sendo ainda mais frequente em fêmeas devido ao pH alcalino da urina (ROCHA, 2012; MACPHAIL, 2015). O aspecto radiográfico e ultrassonográfico é influenciado pelo tamanho e pela composição mineral do urólito (RICK et al., 2017). A radiografia foi solicitada devido histórico recente de anúria, para verificar presença de calculas na uretra. Sendo então constatadas aproximadamente 15 estruturas radiopacas em topografia de bexiga urinária e região ureteral proximal, medindo aproximadamente de 0,32 cm a 1,7 cm como pode ser visto na projeção ventro dorsal (Figura 1a) e na projeção lateral direita (Figura 1b).

O canino foi encaminhado a cirurgia de cistotomia, que é o procedimento de incisão na bexiga (MACPHAIL, 2015). Sendo esta a cirurgia mais comum entre as cirurgias urológicas (ROCHA, 2012). ROCHA (2012) recomenda a incisão ventral na vesícula urinária para evitar lesões em vasos, nervos e ureteres. Durante a cirurgia foram retirados aproximadamente 30 urólitos (Flgura 1c) presente na vesícula urinária.

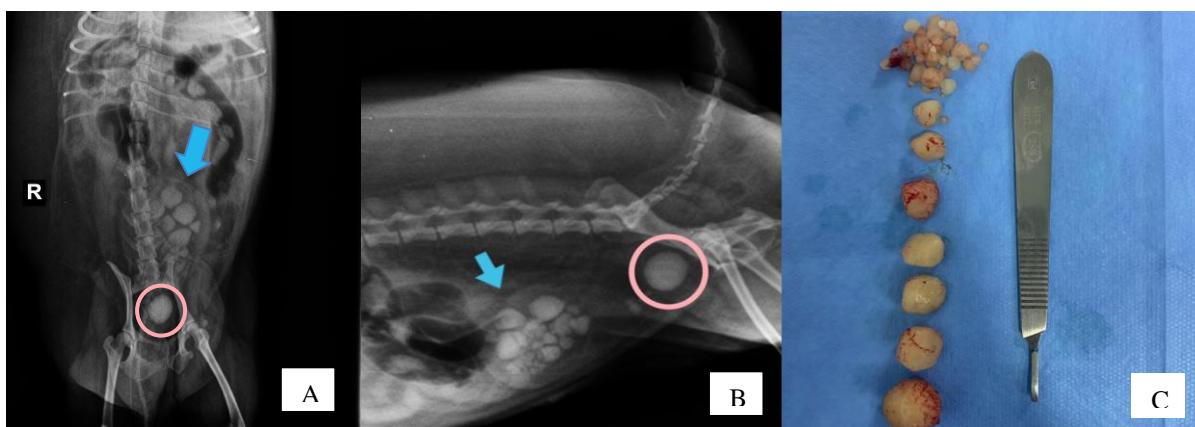


Figura 1: (A) Imagem radiográfica de um cão em projeção ventro dorsal, destacando estruturas radiopacas em topografia de bexiga (seta) e uretra (circulo) (B) Imagem radiográfica de um cão em projeção lateral direita, com ênfase nas estruturas radiopacas na bexiga (Seta) e uretra (Círculo). (C) Imagem de aproximadamente 30 urólitos retirados da vesícula urinária e uretra do paciente, ao lado de um cabo de bisturi para demonstração do tamanho dos urólitos (até 1,7cm)



Ainda, foi realizado desobstrução uretral devido presença de urólito (1,7cm) na uretra. Como ocorreu nesse caso, é comum o deslocamento de um dos urólitos até a uretra (RICK *et al.*, 2017). Após foi realizada canalização para lavagem vesical e uretral com solução fisiológica aquecida (ROCHA, 2012).

A síntese da parede vesical foi feita na primeira e segunda camada com cushing em duas camadas e após, realização de prova de extravasamento e omentalização. A sutura da cavidade foi feita em três camadas, finalizada com pontos isolados simples como indicado por MACPHAIL (2015). Foi realizada sondagem uretral que permaneceu em sistema fechado por 72 horas, semelhante ao descrito por MAGALHÃES *et al.* (2017).

No pós-operatório o canino permaneceu com fluidoterapia e foi prescrito Enrofloxacin 10 mg/kg (uma vez ao dia, por sete dias), Meloxicam 0,1 mg/kg (uma vez ao dia, por três dias), Tramadol 2mg/kg (três vezes ao dia, por três dias). Para limpeza da ferida, foi prescrito Clorexidine Spray por 14 dias. Ao término do terceiro dia o paciente recebeu alta e foi para casa, duas semanas após a cirurgia foi realizada a retirada dos pontos.

Tanto no exame de análise do urólito (fosfato amoníaco magnesiano), quanto na urianálise (presença de fosfato triplo magnesiano) o resultado indicou a presença de cálculo de estruvita. Sendo este o mais comum na clínica de pequenos animais, representando cerca de 60 a 70% dos casos (NELSON & COUTO, 2015).

No caso de cálculos de estruvita, é possível tentar dissolvê-los ou então evitar sua formação, através de ração urinária. Para este paciente, após abordagem cirúrgica foi recomendado uma dieta com *Royal Canin Urinary S/O Small Dog*. As dietas visam à redução das concentrações urinárias de ureia, fósforo e magnésio, possuem pouca quantidade de proteína e fibras, além do elevado teor de Cloreto de Sódio (WAKI & KOGIKA, 2015).

4. CONCLUSÕES

As urolitíases apresentam uma sintomatologia específica, podendo ocorrer uma obstrução, como nesse caso. Além do exame físico, é imprescindível a realização de exames de imagem, exames de sangue e urina para o correto diagnóstico. Em alguns casos, são necessárias uma intervenção cirúrgica. Nesse paciente foi realizada a cisotomia, com sucesso. Após o procedimento é necessária a avaliação do cálculo retirado para poder manejar da melhor forma e oferecer uma melhor qualidade de vida ao paciente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. R. R. de; ARAUJO, J. I. M.; FERREIRA, S. B. A retirada dos urólitos de oxalato de cálcio e desobstrução da uretra através da realização da técnica cirúrgica uretrostomia em cães: relato de caso. *Arq. Ciênc. Vet. Zool.* UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 3, p. 173-178, jul./set. 2017.

BORDINI, C. G. G. Estudo retrospectivo da urolitíase de cães atendidos no hv uel em um período de 10 anos (2007 e 2016). 91p 2018.Dissertação de Mestrado Profissional em Clínicas Veterinárias; Universidade Estadual de Londrina.



INKELMANN, M. A. et al,. **Urolitíase em 76 cães.** Pesq. Vet. Bras. 32(3):247-253, março 2012.

NELSON, R; & COUTO, C. G Disturbios do Trato urinário In: NELSON, R; & COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais.** v. 5 São Paulo: Elsevier Brasil, 2015. Capítulo 5. p 453-531

MACPHAIL C. M. Cirurgia da Bexiga e da Uretra In: FOSSUM, T. W. . **Cirurgia de pequenos animais.** Elsevier Brasil, 2015. Capítulo 26 p. 2086- 2207

MAGALHÃES, L. M. et al. Uretrostomia escrotal e cistotomia no tratamento de obstrução uretral em cão da raça dálmata relato de caso. **Revista Científica Univiçosa - Volume 9- n. 1 - Viçosa-MG - JAN/DEZ 2017.**

RICK, G. W.; et al. Urolitíase em cães e gatos. PUBVET v.11, n.7, p.705-714, Jul. 2017. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/cbe79e87e6ad54d7b38d919fbec826ee.pdf>

ROCHA G. L. S. .Cirurgia urológica. In: OLIVEIRA A. L. A. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais.** Rio de Janeiro. Elsevier. 2012. Capítulo 31 p. 825-849.

WAKI M. F. & KOGIKA M. M. Urolitíase em Cães e Gatos In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de cães e gatos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Capítulo 165. p 4400- 4445