

IMPLANTAÇÃO DE CATÉTER DUPLO J NA GESTÃO DA URETEROLITIASE

Diane Sousa Reis^{1*}, Emanuelle Cristina Pires² e Bruno de Vargas Gonçalves³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Newton Paiva Wyden – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: dihsousareis@gmail.com

²Discente no Curso De Medicina Veterinária – Centro Universitário Newton Paiva Wyden – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Médico Veterinário na Clínica Vets&Pets – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A urolitíase é caracterizada pela formação de cálculos no trato urinário, sendo uma condição em cães que pode levar a sérias complicações, como obstruções ureterais¹. O processo inicia-se com alguns solutos minerais presentes na urina que podem precipitar e formar cristais². Estes, se agregam e crescem até atingir um tamanho macroscópico, momento em que são conhecidos como urólitos ou cálculos². O sistema urinário é composto pelos rins, ureteres, vesícula urinária e uretra³. Os rins produzem a urina, que é transportada pelos ureteres até a vesícula urinária, onde é armazenada até sua eliminação pela uretra³. No entanto, a presença de cálculos pode interromper esse ciclo, resultando no acúmulo de urina nos rins⁴. Essa condição provoca algia intensa e disúria, frequentemente requerendo intervenções cirúrgicas⁴. A implantação de cateteres ureterais duplo J é uma solução utilizada para aliviar essas obstruções, permitindo a drenagem da urina e a redução da pressão vesical^{5,9}. Este trabalho tem por objetivo relatar a implantação do cateter ureteral duplo J em um cão que apresentava obstrução decorrente de cálculo ureteral, mostrando ser uma abordagem eficaz para recuperação da função urinária e prevenção de complicações graves.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Cão, macho, Fox paulistinha, 8 anos, castrado, 13kg, foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Belo Horizonte-MG. O atendimento ocorreu no dia 19 de fevereiro de 2024, cujo tutor relatou na anamnese que o animal não urinava, apenas se mantinha em posição de micção e ocasionalmente gotejava. Também apresentava comportamento mais agressivo e quieto, com diagnóstico antigo de cistite infecciosa resistente. O animal foi encaminhado para um exame ultrassonográfico, onde visualizaram bexiga repleta e superfície da mucosa irregular. Além de conteúdo líquido anecogênico com moderada quantidade de material hipocogênico decantado (sedimentos urinários) e diminutas estruturas hiperecogênicas decantadas (cristais urinários) (Fig. 1). No rim direito havia perda da distinção da junção corticomedular, parênquima com moderada hiperecogenicidade difusa da cortical e ecotextura homogênea (indícios de nefropatia inflamatória concomitante) (Fig. 1). Ureter direito apresentando em seu lúmen estrutura ovalada hiperecogênica, superfície lisa, formadora de forte sombreamento acústico posterior (ureterite direita e ureterólito) (Fig. 1). Foi realizado o hemograma no animal onde, tanto série vermelha quanto branca e a bioquímica sérica estavam dentro da faixa de referência. A avaliação laboratorial de hemograma de função renal em pacientes com urolitíase é sempre recomendada, embora frequentemente encontram-se normais como no caso do paciente⁶. Com esses achados o animal foi diagnosticado com obstrução ureteral unilateral direita, sendo encaminhado para mesa de cirurgia, em que realizaram ureterotomia direita para retirada de cálculo, cistostomia, implantação de cateter duplo J, lavagem ureteral com soro ozonizado, lavagem da cavidade abdominal e implantação de sonda uretral.

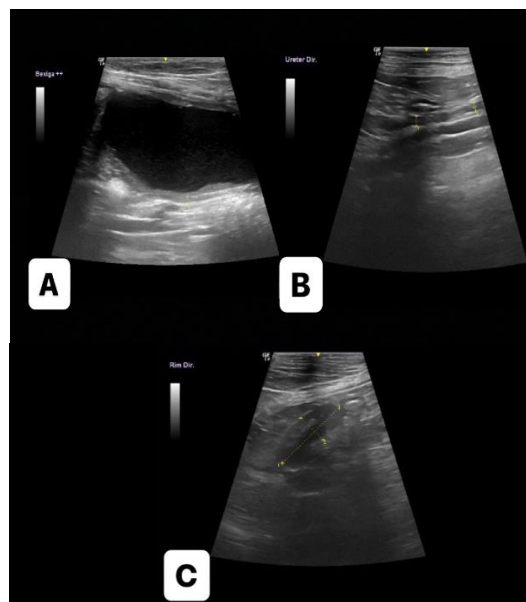
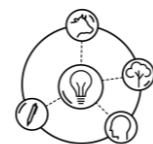


Figura 1: A - Avaliação ultrassonográfica evidenciando sedimentos urinários na bexiga. B – Avaliação ultrassonográfica do ureter direito com forte sombreamento. C – Avaliação ultrassonográfica do rim direito com hiperecogenicidade da cortical. (Fonte: Imagem autoral)

As doenças associadas a urólitos estão entre as principais condições que afetam o trato urinário dos animais domésticos⁷. A identificação da composição química e estrutural dos cálculos urinários é fundamental para entender as causas que levam à formação desses materiais, pois essa análise permite escolher o manejo adequado do paciente e adotar medidas preventivas, reduzindo o risco de recidivas². Diversos cálculos, retirados da cirurgia, foram analisados e tiveram os seguintes achados; Peso 100mg, forma arredondada, cor esverdeada, superfície irregular e consistência pétrea. Na análise química deram positivo para carbonato, fosfato, magnésio e amônio. Essa análise indica que os cálculos urinários são predominantemente de estruvita, também chamados de cálculos de infecção, uma vez que se formam na urina infectada⁵. A elevação do pH urinário cria um ambiente propício para a formação de cálculos de estruvita, que são compostos por fosfato amoníaco magnesiano². Esses cálculos se formam quando a urina se torna alcalina, frequentemente causado por infecções do trato urinário, o que está inter-relacionado com o histórico do paciente de cistite infecciosa resistente^{2,6}. O paciente passou por um segundo exame ultrassonográfico no dia 20 de março de 2024, onde foi confirmada a presença do cateter duplo J e a ausência de urolitíase e hidronefrose. A avaliação clínica mostrou reversão do quadro apresentado na anamnese. Tais considerações sinalizam o sucesso do procedimento. O cateter duplo J tem se tornado uma ferramenta amplamente utilizada na medicina veterinária para procedimentos ureterais em cães e gatos⁸. Por ser totalmente intracorporal, o cateter pode ser mantido no animal por períodos prolongados, que variam de meses a anos, conforme a necessidade clínica⁵. As complicações associadas ao uso de cateteres ureterais incluem obstruções recorrentes, migração do cateter e infecções do trato urinário⁵. É crucial monitorar essas complicações, especialmente em pacientes cuja função renal pode declinar ao longo do tempo após sua colocação⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo ressaltam a relevância das doenças do trato urinário causadas por urólitos na medicina veterinária, evidenciando a necessidade de um diagnóstico preciso e de um manejo eficaz. A



XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

utilização do cateter duplo J se mostrou uma boa estratégia na drenagem urinária, contribuindo para a preservação da função renal e auxílio na recuperação cicatricial dos ureteres lesionados pelo cálculo e pela ureterotomia. Além disso, o conhecimento adquirido sobre as causas e consequências da urolitíase contribui significativamente para a melhoria dos protocolos clínicos. Cada animal deve ser avaliado individualmente, considerando seu tipo específico de cálculo, para garantir uma abordagem terapêutica precisa. Essa prática facilita o monitoramento das condições de saúde do animal ao longo do tempo, contribuindo para a prevenção de recorrências e melhorando a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INKELMANN, M. A.; KOMMERS, G. D.; TROST, M. E. et al. **Urolitíase em 76 cães**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 32, n. 3, p. 247-253, mar. 2012.
2. ARIZA, P. C. **Técnicas de análise da composição de urólitos**. 2012. 78 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.
3. KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/slideshow/anatomia-dos-animais-domesticos-konig-6edpdf/252500314>. Acesso em: 12 abr. 2025
4. GOMES, V. R.; ARIZA, P. C.; QUEIROZ, L. L. et al. **Diagnóstico da urolitíase em felinos**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 16, n. 29, p. 669, jan. 2019.
5. MILLIGAN, M.; BERENT, A. C. **Gestão médica e intervencionista de urólitos do trato urinário superior**. The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 49, n. 2, p. 157-174, mar. 2019.
6. BROWN, Scott A. **Urolitíase em pequenos animais**. In: MANUAL MSD VETERINÁRIO. Revisado em outubro de 2013. Disponível em: <https://www.msmanuals.com>. Acesso em: 12 abr. 2025.
7. PREMINGER, Glenn M. **Cálculos no trato urinário (cálculos renais; cálculos urinários; urolitíase)**. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-renais-e-urin%C3%A1rios/c%C3%A1lculos-no-trato-urin%C3%A1rio/c%C3%A1lculos-no-trato-urin%C3%A1rio>. Acesso em: 12 abr. 2025.
8. ALMEIDA, Beatriz Jesuíno Matos. **Estudo retrospectivo de 17 gatos com nefro-ureterolitíase obstrutiva submetidos a tratamento cirúrgico**. 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018.
9. OSBORNE, C. A.; LULICH, J. P.; ULRICH, L. K. **Small Animal Clinical Nutrition**. 5. ed. 2010. Capítulo 38 - Introdução à Urolitíase Canina. Disponível em: https://cdn.brief.vet/web-files/CB+%26+VTB/JolleClinicalNutritionBook/Chapter+38+-+Introduction+to+Canine+Urolithiasis_fnl.pdf. Acesso em: 12 abr. 2025.

APOIO:

