

MANEJO DE FELINOS MACHOS COM OBSTRUÇÃO URETRAL NA EMERGÊNCIA

Letícia Correia Miranda^{1*}, Marcela Bernardi Mesquita Pinto¹, Mariana Moreira Carlos¹ e Tatianna Frate Schwardt de Nardo².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Anhembi Morumbi - UAM – São Paulo/SP – Brasil – *Contato: leticiacorreia.miranda@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Anhembi Morumbi - UAM – São Paulo/SP – Brasil

INTRODUÇÃO

As obstruções uretrais em felinos domésticos representam uma condição de elevada importância clínica, uma vez que podem evoluir rapidamente para quadros emergenciais. Entre suas principais causas, destaca-se a cistite idiopática felina, caracterizada por alta taxa de recorrência e por um curso clínico desafiador¹. Diante disso, o presente estudo tem como propósito discutir os aspectos diagnósticos e terapêuticos relacionados ao manejo de felinos machos obstruídos na emergência, oferecendo subsídios que contribuam para a tomada de decisão do médico veterinário, frente à essa condição potencialmente fatal.

METODOLOGIA

Os referenciais teóricos que fundamentam este estudo foram selecionados a partir de bases de dados científicas nacionais e internacionais, voltadas à Medicina Veterinária. A busca concentrou-se em periódicos especializados, diretrizes clínicas específicas sobre o tema, artigos originais, revisões de literatura e dissertações disponíveis nas plataformas Pubmed, Google Acadêmico e *Journal of Feline Medicine and Surgery*.

RESUMO DE TEMA

A doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) tem etiologia diversa como cistite idiopática, infecção urinária, urolitíase (cálculos), neoplasias, má formação, corpo estranho e obstrução uretral². Essa última configura uma das manifestações mais graves, que pode decorrer de múltiplos mecanismos fisiopatológicos interligados — anatômicos, inflamatórios, comportamentais e metabólicos. Em gatos machos, a conformação anatômica da uretra, mais longa e estreita, torna-se um fator predisponente, favorecendo o bloqueio do fluxo urinário. A cistite idiopática, principal causa de DTUIF, tem origem multifatorial e favorece a formação de tampões uretrais, que se aderem à mucosa uretral, ocasionando obstrução parcial ou completa. A retenção urinária pode causar refluxo urinário para ureteres e rins, resultando em azotemia pós-renal e distúrbios hidroeletrólíticos, como hipercalemia e acidose metabólica³.

Os sinais clínicos de obstrução uretral incluem disúria, estrangúria, aumento da autolimpeza do pênis e do períneo, dor e sinais variáveis de comprometimento sistêmico⁴, como anorexia, êmese, letargia ou estupor. No exame físico é possível analisar a vesícula urinária distendida, firme e dolorosa, além de desidratação, taquipneia, bradicardia, hipotermia, pulso fraco e extremidades frias. Em animais sedados ou em estupor, pode-se verificar a presença de cálculo uretral por meio da palpação retal¹.

Os principais achados em exames laboratoriais observados são azotemia na bioquímica sérica, hipercalemia e hipocalcemia na dosagem de eletrólitos, acidose metabólica na hemogasometria^{5,6} e hematúria, piúria, proteinúria e glicosúria na urinálise, sendo indicado cultura e antibiograma em caso de bacteriúria⁶. Pelos exames de imagem, é possível visualizar urólitos, detritos, massas e líquido livre na ultrassonografia¹ e urólitos radiopacos na radiografia⁴. No eletrocardiograma, pode-se verificar o intervalo PR prolongado, ondas P diminuídas ou ausentes, complexos QRS alargados, intervalos QT encurtados e ondas T invertidas altas ou alargadas¹.

Após o diagnóstico, a primeira medida terapêutica adotada é a analgesia com o uso de opioide¹, sendo os fármacos e doses escolhidos conforme o nível de dor⁷. Em casos de dor severa, é preconizado o uso de metadona¹ (0,2 mg/kg IV⁷, a cada 4 horas⁸) ou infusão contínua de fentanil¹ (3-20 µg/kg/h IV⁷). Para os casos de dor moderada, é indicado uso de metadona (0,05-0,2 mg/kg² IV, IM, SC, a cada 4 a 6 horas^{7,8}) ou buprenorfina¹ (0,01-0,02 mg/kg⁹ ou 0,02-0,04 mg/kg IV⁷, a cada 4 a 8 horas⁸).

A hipercalemia é caracterizada por níveis séricos de potássio acima de 5,5 mEq/L¹³. Para valores iguais ou inferiores a 6 mEq/L são indicadas as tentativas de desobstrução, o monitoramento por meio do eletrocardiograma¹ e o início da fluidoterapia¹³. Ao atingir valores iguais ou superiores a 7 mEq/L é preconizado o uso de medicações adicionais¹. Já valores acima de 8 mEq/L são graves e exigem uma intervenção mais agressiva^{11,13}.

A fluidoterapia é importante para a correção da desidratação, volemia, perfusão renal e hipercalemia¹. Como opções, se tem a solução de NaCl 0,9% ou ringer lactato, sendo este preferível por correção mais rápida do equilíbrio ácido-básico¹⁰. A taxa empregada é de 10-20 ml/kg/h IV, com ajuste à medida que o paciente se estabiliza e a desobstrução uretral é estabelecida¹¹. Em caso de choque hipovolêmico, é feita a administração em bolus, 10 ml/kg IV, durante 10-30 minutos^{1,12}.

Como tentativas iniciais de restabelecimento do fluxo urinário se tem a massagem peniana (Fig. 1) e uma suave compressão da vesícula urinária¹³. Ademais, é possível realizar uma cistocentese para descompressão¹.

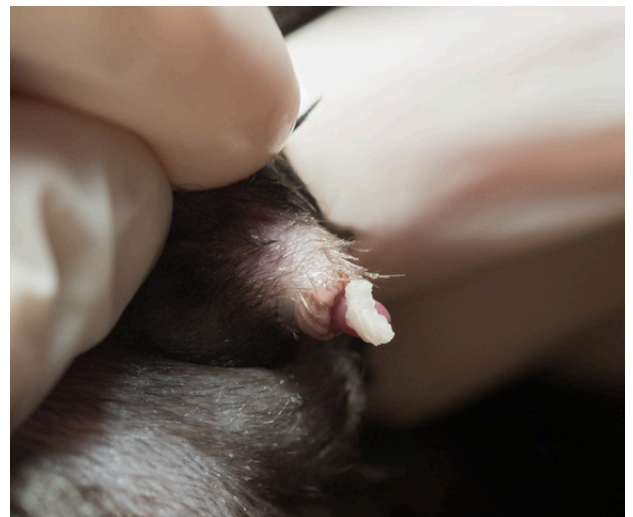
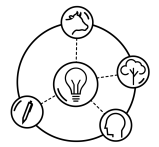


Figura 1- Tampão (*plug*) na ponta do pênis (Fonte: Long Beach Animal Hospital, 2020).

O tratamento adjuvante para a hipercalemia tem em sua primeira abordagem o uso de solução de gluconato de cálcio a 10% (0,5-1,5 ml/kg IV, durante 10-20 minutos), devendo ser feito o monitoramento por meio do eletrocardiograma. Além disso, é utilizada a solução de dextrose a 50% (1 ml/kg, diluído 1:4 em NaCl 0,9%). Em uma segunda abordagem do tratamento, indicada em casos de hipercalemia persistente, se tem o



uso de insulina regular com dextrose (0,2-0,5 U/kg de insulina regular IV com 2 g de dextrose/unidade de insulina), devendo ser feito o monitoramento da glicemia por até 24 horas após a administração da insulina e podendo ser necessária uma infusão contínua de dextrose 2,5%, durante 6 a 12 horas. Uma outra opção é o uso de bicarbonato de sódio (1-2 mEq/kg, IV, diluído em 1:4, durante 15 minutos)¹.

A escolha de sedação ou anestesia geral para a cateterização uretral e estabilização do fluxo urinário irá depender do estado clínico do paciente¹. A maioria dos gatos precisam de anestesia geral para garantir o relaxamento uretral, evitar dor e estresse¹⁴. Os fármacos de escolha para sedação são cetamina (10 mg/kg IV) com diazepam (0,5 mg/kg IV) ou, em caso de estupor, metadona (0,2 mg/kg IV ou IM) com midazolam (0,25 mg/kg IV ou IM)¹. Na anestesia geral, pode ser utilizada a anestesia inalatória com isoflurano 0,5% ou infusão contínua de propofol (0,1–0,15 mg/kg/min), associados com opioide de escolha¹⁵. A epidural sacrococcígea com lidocaína (5 mg/kg)¹ pode ser realizada para fornecer analgesia ao pênis e à uretra, reduzir a quantidade de anestesia intravenosa e facilitar a passagem da sonda uretral⁹.

A sondagem uretral é feita para o restabelecimento do fluxo urinário e controle do débito de urina produzida¹ (Fig. 2).

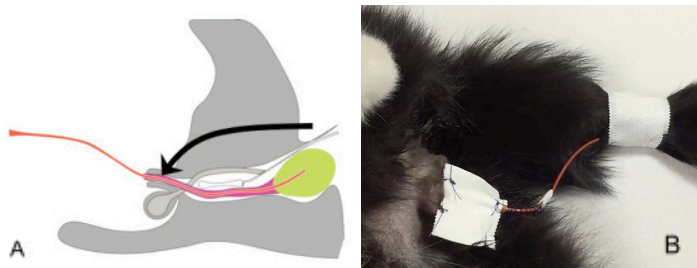


Figura 2 (adaptada) - Sondagem uretral, sendo A- Deslocamento dorsocaudal do pênis para a sondagem e B - Fixação da sonda uretral (Fonte: Taylor *et al.*, 2025).

O óbito decorrente da obstrução uretral pode ocorrer devido às consequências de desidratação grave, hipercalemia, acidose metabólica e hipocalcemia⁹. Felizmente, as taxas de sobrevivência relatadas após sondagem são boas, variando de 91–94%. No entanto, a taxa de recorrência de obstrução uretral é alta, variando de 11–58%, sendo a uretostomia perineal indicada em gatos refratários ao tratamento clínico ou com múltiplas recorrências de obstrução¹⁹. O manejo pós-alta sobre os cuidados nutricionais, ambientais e comportamentais do felino pode contribuir para a redução de recorrência da obstrução ao longo prazo¹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso no manejo de desobstrução uretral em gatos machos baseia-se em três pilares fundamentais: intervenção rápida e eficaz, investigação adequada da causa base e implementação de medidas de prevenção da recorrência. A obstrução uretral é uma emergência comum na clínica, na qual o felino pode deteriorar-se rapidamente pela azotemia, hipercalemia, desequilíbrio ácido-básico e dor, gerando um alto risco de óbito do paciente. Contudo, o tratamento não se encerra com a desobstrução, o médico veterinário deve identificar a sua etiologia e aplicar estratégias em conjunto com o tutor para reduzir o risco de recorrência, incluindo ajustes no manejo alimentar e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TAYLOR, S. et al. **2025 iCatCare Consensus Guidelines on the diagnosis and management of lower urinary tract diseases in cats.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 27, p.1-36, 2025.
2. SEGEV, G. et al. **Urethral obstruction in cats: predisposing factors, clinical, clinicopathological characteristics and prognosis.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 13, p. 101-108, 2011.
3. MORAES, R. S. et al. **Managing urethral obstruction in male cats: a practical guide and literature review.** New Zealand veterinary journal, v. 73, p. 381-396, 2025.
4. LITTLE, S. E. **O Gato - Medicina Interna.** Rio de Janeiro: Roca, 2016.
5. MORAES, R. S. de et al. **A retrospective description of blood and urine alterations in 386 male cats with urethral obstruction in Botucatu, São Paulo, Brazil.** Open Veterinary Journal, v. 14, p. 2901-2910, 2024.
6. SEGEV, G. et al. **Urethral obstruction in cats: Predisposing factors, clinical, clinicopathological characteristics and prognosis.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 13, p. 101-108, 2011.
7. STEAGALL P. V. et al. **2022 ISFM Consensus Guidelines on the Management of Acute Pain in Cats.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 24, n.1, p. 4-30, 2022.
8. MONTEIRO, B. P. et al. **2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain.** Journal of Small Animal Practice, v. 64, n. 4, p. 177-254, 2023.
9. DROBATZ, K. J. et al. **Feline emergency and critical care medicine.** Wiley-Blackwell. 2. ed., 2022.
10. DROBATZ, K. J.; COLE, S. G. **The influence of crystalloid type on acid-base and electrolyte status of cats with urethral obstruction.** Journal of Veterinary Emergency & Critical Care, v. 18, p. 355-361, 2008.
11. GEORGE, C. M.; GRAUER, G. F. **Feline Urethral Obstruction: Diagnosis & Management.** Today's Veterinary Practice, p. 36-46, 2016.
12. PARDO, M. et al. **2024 AAHA Fluid Therapy Guidelines for Dogs and Cats.** Journal of the American Animal Hospital Association, v. 60, p. 131-163, 2024.
13. JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. de A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.
14. PERRUCCI, J. et al. **Retrospective evaluation of the effect of inhalant anesthesia on complications and recurrence rates in feline urethral obstruction.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 25, n. 7, 2023.
15. ROBERTSON, S. A. et al. **2018 AAFP feline anesthesia guidelines.** Journal of feline medicine and surgery, v. 20, n. 7, p. 602-634, 2018.