

URETOSTOMIA PRÉ-PÚBICA PARA CORREÇÃO DE ESTENOSE URETRAL  
PÉLVICA EM FELINO: RELATO DE CASO

Rafaela Eduarda dos REIS<sup>1</sup>; Thainá Pires dos Santos SAUNITI<sup>2</sup>; Bruno Roberto Vidal  
TUANI<sup>3</sup>; Cláudia Sampaio Fonseca REPETTI<sup>4</sup>.

*1*Apimoranda da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário –  
UNIMAR – [rafaela.reis@alumni.usp.br](mailto:rafaela.reis@alumni.usp.br)

*2*Apimoranda da Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário – UNIMAR

*3*Acadêmico do Curso de Graduação em Medicina Veterinária – UNIMAR

*4*Docente e Orientadora do Curso de Graduação em Medicina Veterinária – UNIMAR –  
[claudiarepetti@yahoo.com.br](mailto:claudiarepetti@yahoo.com.br)

---

**Resumo**

A estenose uretral é uma causa incomum de obstrução uretral nos felinos e pode ser resultado da ocorrência de uretrite crônica, trauma induzido por cateter ou urólito e anomalias congênitas. Um felino de oito meses de idade deu entrada no Hospital Veterinário da UNIMAR apresentando hiporexia, hematúria, polaciúria e disúria há cinco dias. Após o insucesso da sondagem retrógrada com sonda TomCat®, o animal foi encaminhado para realização de uretrocistografia contrastada, onde foi observada estenose uretral pélvica. Foi instituído o tratamento clínico, o qual não obteve sucesso. Animal foi então encaminhado para o procedimento cirúrgico de uretostomia pré-púbica, o qual se baseia em criar uma nova desembocadura para a uretra na região abdominal. O tratamento cirúrgico é o mais indicado para casos de estenose de uretra pélvica, visto que a chance de recidiva para o tratamento clínico é alta. O procedimento cirúrgico do caso descrito obteve sucesso e não apresentou recidiva. A uretostomia pré-púbica pode levar a desobstrução definitiva do animal, porém possui complicações como a dermatite regional, o que foi evidenciado pelo referido animal após 4 meses de pós operatório.

Palavras – chave: Estenose uretral. Tratamento cirúrgico. Uretrocistografia contrastada.

---

**Abstract**

Urethral stenosis is an uncommon cause of urethral obstruction in cats and may be the result of chronic urethritis, catheter- or urolith-induced trauma, and congenital anomalies. An eight-month-old feline was admitted to the UNIMAR Veterinary Hospital, presenting with hypoxia, hematuria, polyuria and dysuria for five days. After the failure of the retrograde probe with a TomCat® probe, the animal was referred for contrast-enhanced urethrocytography, where pelvic urethral stenosis was observed. Clinical treatment was instituted, which was unsuccessful. The animal was then referred to the pre-pubic urethrostomy surgical procedure, which is based on creating a new outlet for the urethra in the abdominal region. Surgical treatment is the most suitable for cases of pelvic urethra stenosis, since the chance of recurrence for clinical treatment is high. The surgical procedure in the case described was successful and did not present a recurrence. Prepubic urethrostomy can lead to definitive clearance of the animal, but it has complications such as regional dermatitis, which was evidenced by the referred animal after 4 months of postoperative.

Keywords: Urethral stenosis. Surgical treatment. Contrast urethrocytography.

## INTRODUÇÃO

A doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) é o termo utilizado para um conjunto de sintomas em felinos domésticos caracterizados por hematúria, disúria, polaciúria, com ou sem obstrução uretral (OSBORNE; JOHN; JODY, 1996). A DTUIF ocorre em cerca de 0,34% a 0,64% de todos os felinos domésticos, sem distinção entre os sexos. A grande maioria dos felinos acometidos tem entre 2 a 6 anos de idade (NELSON; COUTO, 2003).

Ainda que infecções do trato urinário (ITU), neoplasias, plugs uretrais, malformações anatômicas, estenoses uretrais, urólitos, alterações comportamentais, alterações neurológicas e traumatismos possam causar expressão de DTUIF, em cerca de 60 a 85% dos felinos não é identificada a causa da inflamação, sendo a doença considerada idiopática (RECHE JUNIOR; HAGIWARA, 2004).

A estenose uretral é uma causa incomum de obstrução uretral nos felinos e pode resultar da ocorrência de uretrite crônica ou trauma, incluindo lesão induzida por cateter ou urólito, além disso, pode ser de origem congênita (CORGOZINHO e al., 2007).

Os sinais clínicos associados à estenose uretral incluem estrangúria, disúria, hematúria, micção prolongada, polaciúria e incontinência por transbordamento, secundária à atonia do

detrusor (WOOD et al., 2007). Segundo Peterson e Webster (2004), o diagnóstico definitivo pode ser feito com o auxílio de uretrografia retrógrada ou uretoscopia.

O manejo de uma estenose uretral pode ser desafiador, principalmente em felinos. O tratamento recomendado depende da localização da estenose uretral. Há relatos de métodos clínicos e cirúrgicos, embora a cirurgia seja o método mais comumente utilizado (WOOD et al., 2007). A derivação urinária cirúrgica (ou seja, uretostomia pré-púbica ou perineal) ou ressecção uretral do segmento estenosado (desde o comprimento da constrição que não exceda um centímetro) e posterior anastomose termino-terminal são os principais tratamentos cirúrgicos de escolha (BJORLING, 2003; HADAR; MORGAN; MORGAN, 2011).

A realização da uretostomia perineal ou pré-púbica contribui para o desenvolvimento de dermatite na junção mucocutânea, o que compromete a qualidade de vida dos pacientes (Bjorling, 2003).

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de estenose uretral em região pélvica em um felino, cujo tratamento abordado foi a uretostomia pré-púbica.

## **RELATO DE CASO**

No dia 26 de Agosto de 2019 foi atendido, no Hospital Veterinário da Universidade de Marília - UNIMAR, um paciente felino, macho, castrado, sem raça definida de cerca de oito meses de idade. O animal apresentava hiporexia, hematuria, polaciúria e disúria há cinco dias.

Foi realizada avaliação dos parâmetros vitais do animal, tais como frequência cardíaca (194bpm), frequência respiratória (32mpm), temperatura retal (37,8C), avaliação de mucosas ocular e gengival (levemente hipocoradas com presença de úlcera lateral a base da língua), tempo de preenchimento capilar (2s), palpação abdominal (severa sensibilidade/+++ e vesícula urinária repleta) e avaliação da desidratação através do turgor cutâneo (2,5%). Animal apresentava um escore de condição corporal 3/9 e na auscultação cardiopulmonar apresentava bulhas cardíacas regulares, normofonéticas, sem sopro e campos pulmonares limpos, pressão arterial sistólica (115mmHg) e glicemia (96mg/dL).

Foram solicitados exames laboratoriais como hemograma completo e bioquímica sérica (ureia, creatinina, alanina aminotransferase e fosfatase alcalina), em que não foram observadas nenhuma alteração.

Sendo assim, o paciente foi submetido à anestesia geral com propofol (4mg/kg IV) para realização do procedimento de sondagem uretral retrógrada com sonda TomCat®. Como não se obteve êxito nesta manobra trocou-se a sonda pelo cateter n.20 em que foi possível a sondagem.

Diante do exposto, optou-se pela realização da uretrocistografia contrastada utilizando-se 2,5mL de contraste de iodo, em que foi evidenciada estenose uretral em região pélvica (Figura 1).



Figura 1 – Uretrocistografia contrastada. Na seta vermelha é evidenciado o ponto de estenose em região pélvica. Unimar, Marília – SP, 2019.

Foi instituído protocolo clínico inicialmente com prednisolona 0,5mg/kg BID durante três dias, visto que animal não se encontrava totalmente obstruído.

Paciente retornou após três dias apresentando melhora do quadro clínico, com normúria, urina em jato, com coloração levemente amarelada. Dessa forma animal fora liberado.

No dia 05 de junho de 2020, tutor retornou ao Hospital Veterinário da Universidade de Marília – UNIMAR, relatando que animal apresentava disúria e estrangúria há seis meses e hematúria há duas semanas.

Foi realizada avaliação dos parâmetros vitais do animal, tais como frequência cardíaca (152bpm), frequência respiratória (20mpm), temperatura retal (37,7C), avaliação de mucosas ocular e gengival (normocoradas/róseas), tempo de preenchimento capilar (2s), palpação abdominal (severa sensibilidade/+++ e vesícula urinária repleta) e avaliação da desidratação

através do turgor cutâneo (0%). Animal apresentava um escore de condição corporal 4/9 e na auscultação cardiopulmonar apresentava bulhas cardíacas regulares, normofonéticas, sem sopro e campos pulmonares limpos, pressão arterial sistólica (140mmHg) e glicemia (122mg/dL).

Foram solicitados exames como hemograma completo e bioquímica sérica (ureia, creatinina, alanina aminotransferase e fosfatase alcalina), onde animal apresentava azotemia (ureia sérica - paciente: 96,0 mg/dL; controle: 42,8 a 64,2 mg/dL e creatinina sérica - paciente: 2,4 mg/dL; controle: 0,8 a 1,8 mg/dL).

Paciente fora novamente encaminhado para procedimento de desobstrução através da sondagem uretral retrógrada com sonda uretral tomcat, entretanto não se obteve sucesso em tal procedimento. Sendo dessa forma indicado o procedimento cirúrgico de uretostomia pré-púbica devido à estenose uretral em região de pelve anteriormente identificada.

O protocolo anestésico utilizado consistiu-se de metadona 0,2 mg/kg intramuscular como medicação pré-anestésica. Para a indução foi utilizado propofol 5 mg/kg intravenoso associado a midazolam 0,25 mg/kg intravenoso e fentanil 3mg/kg intravenoso e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano.

Depois da antissepsia da área operatória, com clorexidine alcoólico, realizou-se o acesso cirúrgico na região retro-umbilical, expondo-se bexiga e uretra, passando para dissecação dessa última. Foram colocados dois pontos de reparo na uretra, seccionando-a aproximadamente 4 cm caudal ao colo vesical, ligando o seguimento distal em massa com fio nylon 3-0. Ao lado esquerdo da incisão abdominal foi realizada uma segunda incisão de pele e musculatura, onde seria a nova desembocadura da uretra (Figura 2).

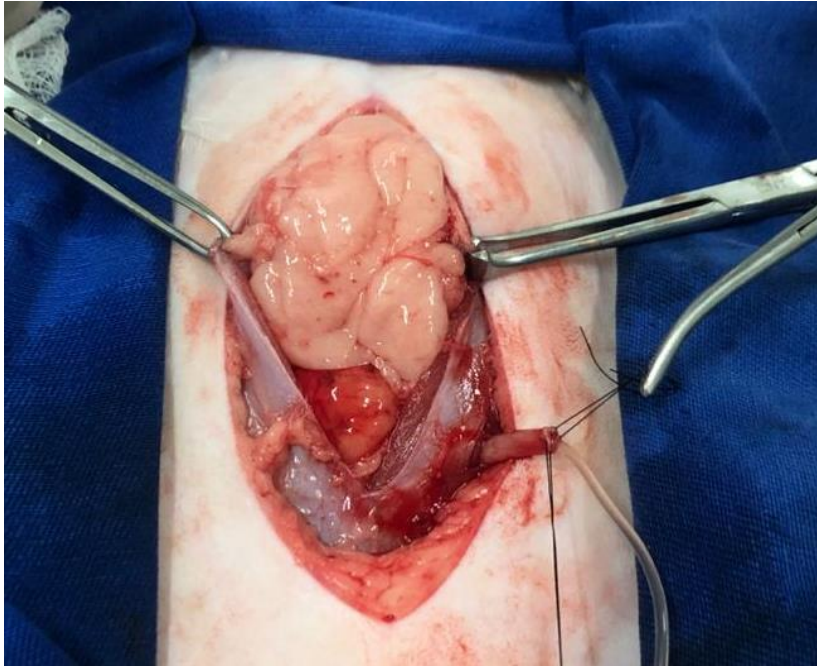


Figura 2 – Incisão da musculatura abdominal da nova desembocadura da uretra. UNIMAR, Marília – SP, 2020.

Realizou-se incisão espatulada na extremidade da uretra para aumentar o diâmetro luminal. A mucosa da uretra foi suturada a pele com fio de nylon 5-0 em padrão simples separado. A parede abdominal foi suturada com fio nylon 2-0 em padrão sultan, o subcutâneo foi aproximado através de fio nylon 3-0 em padrão simples contínuo e a dermorrafia foi realizada através de fio nylon 4-0 em padrão simples separado (Figura 3).



Figura 3 – Cirurgia de uretostomia pré-púbica finalizada. UNIMAR, Marília, 2020.

No pós-cirúrgico imediato, foi administrado cefazolina 30 mg/Kg intravenoso, dexametasona 0,25 mg/Kg intravenoso, metadona 0,25 mg/Kg intramuscular e dipirona 25 mg/kg subcutâneo.

Foi prescrito para o pós-cirúrgico amoxicilina com clavulanato de potássio 22 mg/kg BID durante 10 dias, tramadol 4 mg/kg BID durante três dias e dipirona 25 mg/kg BID durante três dias.

Foi mantida uma sonda uretral número 10 via retrógrada durante dez dias, a fim de manter a cicatrização da uretra na pele e orifício patente, sendo esta trocada a cada três dias, evitando assim contaminação.

Recomendou-se que o animal fizesse repouso e utilizasse roupa cirúrgica, bem como a limpeza ideal da incisão cirúrgica e cuidado com a sonda (uso de fralda descartável).

No dia 15 de Junho de 2020, animal retornou ao Hospital Veterinário da UNIMAR para reavaliação do estado geral, o qual se apresentava estável, e com parâmetros vitais dentro da faixa de normalidade. Animal apresentava normorexia, normodipsia e normúria, com coloração levemente amarelada, sendo retirada a sonda uretral que estava afixada a uretra.

No dia 06 de Outubro de 2020, tutor retornou ao Hospital Veterinário com queixa de dermatite em região abdominal, próxima a desembocadura da uretra, sendo observado hiperemia, secreção purulenta abundante, pontos necróticos na pele, edema na região referida e odor fétido (Figura 4). Para o tratamento da dermatite foi prescrito limpeza da região afetada com clorexidine dergermante e solução fisiológica BID durante 10 dias, compressas geladas por 15 minutos BID durante 10 dias e Dermotrat spray BID via tópica durante 10 dias.



Figura 4 – Dermatite após 4 meses de uretostomia. UNIMAR, Marília, 2020

Após duas semanas de tratamento tópico da dermatite abdominal o animal retornou ao Hospital Veterinário da Unimar, onde demonstrou evidente melhora no quadro (Figura 5).



Figura 5 – Dermatite após 2 semanas de tratamento tópico. UNIMAR, Marília, 2020.

Tendo em vista a melhora do quadro, foi solicitada a continuação do tratamento anteriormente descrito e melhores cuidados com o animal como a limpeza e higienização do abdome.

## DISCUSSÃO

O animal descrito, diferente do que foi descrito por Nelson e Couto (2003), possui idade inferior à média de animais que apresentam DTUIF que é de dois a seis anos de idade.

Os sinais clínicos apresentados foram hiporexia, hematuria, polaciúria e disúria, o que corrobora com o descrito por Osborne, John e Jody (1996) e Wood et al. (2007), no qual relataram entre alguns sinais clínicos hematuria, disúria, polaciúria, com ou sem obstrução uretral, estrangúria, micção prolongada e incontinência por transbordamento.

No caso descrito, o animal apresentou estenose uretral após tentativa de sondagem uretral, entretanto não foram encontrados achados compatíveis com cálculos uretrais ou mesmo plugs que poderiam estar relacionados à inflamação e estenose da uretra pélvica. A estenose uretral pode ocorrer devido à uretrite crônica ou trauma na uretra induzida por urólitos ou por cateter, além disso, pode ser de caráter congênito (CORGOZINHO e al., 2007).



Segundo Peterson e Webster (2004), o diagnóstico para estenose uretral se dá através uretrocistografia retrógrada, a qual foi imprescindível para tal diagnóstico do animal descrito. Além desse método diagnóstico, também é possível diagnosticar a estenose uretral através da uretroscopia (PETERSON; WEBSTER, 2004).

O tratamento clínico para obstrução uretral em felinos pode não ser tão eficaz, visto que a chance de recidiva é de 35 a 50%, em aproximadamente seis meses após a primeira obstrução (CAYWOOD; RAFFE, 1984; OSBORNE; JOHN; JODY, 1996). O procedimento de escolha para prevenir a recorrência da obstrução é a cirurgia, sendo indicada quando não se consegue a sondagem vesical e em casos de estenose uretral, trauma e neoplasias (SMITH, 2002). No presente caso, a cirurgia foi indicada devido a existência de estenose uretral e à ineficácia do tratamento clínico.

Assim como descrito por Bjorling (2003), o felino em questão também desenvolveu dermatite na região abdominal, devido ao pH da urina ser ácido e além disso o animal perder o controle da micção, tornando-se incontinente. Tal acometimento pode ser controlado através de manejo clínico e limpeza da região.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a estenose de uretra é um acometimento que pode estar associado à uretrite crônica ou trauma na uretra induzida por urólitos ou por cateter. O tratamento cirúrgico é o mais indicado para casos de estenose de uretra pélvica, visto que a chance de recidiva para o tratamento clínico é alta. A uretostomia pré-púbica pode levar a desobstrução definitiva do animal, porém possui complicações como a dermatite regional, o que foi evidenciado pelo referido animal após 4 meses de pós operatório.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BJORLING, D.E. The urethra. In: SLATTER, D. **Textbook of small animal surgery**, 3.ed. Philadelphia: Saunders, 2003. v.2, p.1638-1649.

CAYWOOD, D. D.; RAFFE, M. R. Perspectives on surgical management of feline urethral obstruction. **Veterinary Clinics of the North America: small animal practice**. v.14, n.3, p.677-690, 1984.

CORGOZINHO, K.B.; DE SOUZA, H.J.; PEREIRA, A.N. et al.. Catheter-induced urethral trauma in cats with urethral obstruction. **Journal Of Feline Medicine & Surgery**, v. 9, n. 6, p. 481-486, dez. 2007.

HADAR, Elana N.; MORGAN, Megan J.; MORGAN, Oliver D.E. Use of a self-expanding metallic stent for the treatment of a urethral stricture in a young cat. **Journal Of Feline Medicine & Surgery**, v. 13, n. 8, p. 597-601, ago. 2011.

NELSON, R.W.; COUTO, C. G. Cistite Idiopática Obstrutiva e não Obstrutiva Felina. In: NELSON, R.W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 3.ed. Missouri: Mosby, 2003. Cap. 47. p.642-649.

OSBORNE, C. A.; JOHN, M. K.; JODY, P. L. Feline Lower Urinary Tract Disorders: definição de termos and concepts. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, v. 26, n. 2, p. 169-179, mar. 1996.

PETERSON, Andrew C.; WEBSTER, George D.. Management of urethral stricture disease: developing options for surgical intervention. **Bju International**, v. 94, n. 7, p. 971-976, nov. 2004.

RECHE JUNIOR, A.; HAGIWARA, M. K. Semelhanças entre a doença idiopática do trato urinário inferior dos felinos e a cistite intersticial humana. **Ciência Rural**, v. 34, n. 1, p. 315-321, fev. 2004.

SMITH, C. W. Perineal urethrostomy. **Veterinary Clinics of the North America: small animal practice**. v.32, p.917-925, 2002.

WOOD, Michael W. et al. Cystoscopic-guided balloon dilation of a urethral stricture in a female dog. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 48, n. 7, p. 731-733, jul. 2007.