

Uretrostomia pré-púbica para correção de estenose uretral em um gato – relato de caso

Prepbic urethrostomy for repair of urethral stricture in a cat – case report

Francieli Marconato - MV, Aluna do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CNPq. E-mail: francim@terra.com.br

Graciane Aiello - MV, Aluna do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Bianca Bertoletti - MV, Aluna do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Larissa Berté - MV, Aluna do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Paula Cristina Basso - MV, Aluna do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

João Paulo Mori da Cunha - MV, Aluno do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Alceu Gaspar Raiser - Professor titular, Doutor, do Departamento de Clínica de Pequenos Animais (UFSM).

Ney Luis Pippi - Professor titular, Doutor, do Departamento de Clínica de Pequenos Animais (UFSM).

Marconato F, Aiello G, Bertoletti B, Basso PC, Cunha JPM, Raiser AG, Pippi NL. Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; 2012; 10(32); 122-125.

Resumo

A obstrução uretral em felinos constitui um quadro emergencial que sem adequada intervenção poderá evoluir para uremia e óbito do paciente. A distensão prolongada da bexiga resultará em perda da função contráctil e, conseqüentemente, atonia vesical, podendo tornar-se permanente. Este relato descreve o procedimento cirúrgico de uretostomia pré-púbica em um gato para correção de estenose uretral após uretostomia perineal. Conclui-se que a uretostomia pré-púbica é eficiente para a correção de estenose uretral em felino mesmo após prévia uretostomia perineal, mas apresentou cistite como complicação.

Palavras-chave: cirurgia, uretostomia perineal, obstrução uretral, felino.

Abstract

Urethral obstruction in cats is an emergency that without adequate intervention may progress to uremia and death of the patient. Prolonged distension of the bladder will result in loss of contractile function and consequently, bladder atonia and this can become permanent. It is concluded that the pre-pubic urethrostomy in feline is effective for correction of urethral stenosis even after previous perineal urethrostomy, with cystitis as a complication.

Keywords: surgery, perineal urethrostomy, urethral obstruction, feline.

Introdução

A estenose uretral é a complicação cirúrgica da uretostomia perineal mais difícil de manejar, que se desenvolve pela formação de tecido de granulação excessivo ao redor do novo orifício uretral, pela inflamação, por tensão da sutura, pela inadequada aposição da pele com a uretra, por auto traumatismo e pela manutenção da sonda vesical (1,2). A estenose pode ser prevenida

através da utilização de uma correta técnica cirúrgica, evitando a sondagem vesical pós-cirúrgica, e utilizando o colar elizabetano para prevenir o auto traumatismo. Caso ocorra estenose uretral, uma cirurgia corretiva é necessária ampliando a abertura uretral. Quando não for possível mobilizar a uretra pélvica até a pele, pode-se realizar uma uretostomia pré-púbica ou subpúbica (1,2,3).

A uretostomia pré-púbica é uma opção cirúrgica

para aliviar o fluxo urinário secundário a uma obstrução. Embora a continência urinária seja mantida, ela resulta em comprimento uretral menor que o normal, favorecendo a infecção da via urinária (4,5).

O objetivo desta nota é relatar um caso de estenose uretral como complicação da uretrotomia perineal em felino, bem como apresentar uma alternativa para a correção dessa complicação através da técnica de uretrotomia pré-púbica, de forma que a continência urinária seja preservada.

Relato de Caso

Foi atendido um felino, macho, Persa e com cinco anos de idade apresentando estenose uretral após uretrotomia perineal. O animal foi submetido a dois procedimentos cirúrgicos para correção, contudo ambos falharam em manter patente a luz da uretra (Figura 1A).

A queixa principal era que o animal estava urinando apenas em gotas, ao exame físico a uretra apresentava-se com um orifício de abertura externa de um milímetro de diâmetro. Com o objetivo de obter um tratamento mais efetivo foi decidido realizar o procedimento de uretrotomia pré-púbica para a correção.

O protocolo anestésico utilizado consistiu-se de meperidina 2 mg kg⁻¹ (IM), midazolam 0,3 mg kg⁻¹ (IM) e cetamina 8 mg kg⁻¹ (IM) como medicação pré-anestésica. Para a indução foi utilizado propofol 4 mg kg⁻¹ (IV) e a manutenção anestésica foi realizada com isofluorano vaporizado em oxigênio a 100% em sistema semi-aberto.

Depois de adequada antisepsia da área operatória, realizou-se o acesso cirúrgico na região retro-umbilical, expondo-se a bexiga e uretra (Figura 1B).

Posteriormente, foi realizada a dissecação ao redor da uretra, principalmente no sítio em que esta seria seccionada (Figura 1C). Em seguida, instituiu-se uma cistotomia, que permitiu a sondagem uretral normógrada, facilitando sua manipulação. Foram colocados dois pontos de reparo na uretra, seccionando-a aproximadamente 3cm caudal ao colo vesical, ligando o segmento distal em massa com catagute 3-0. No lado direito da incisão abdominal foi realizada uma incisão de pele e musculatura, pela qual a uretra foi transposta (Figura 1D). Realizou-se a seguir, a espatulação da sua extremidade distal (Figura 1E), a qual foi suturada na pele utilizando-se fio mononáilon 4-0 em pontos isolados simples. Na parede abdominal foram colocados dois pontos de sutura adicionais para fixação da uretra. A cistografia foi realizada com fio de poliglactina 910, número 4-0, em padrões contínuo simples, seguido de cushing. A parede abdominal foi suturada com fio poliglactina 910, número 3-0, em padrão sultan. A redução do subcutâneo foi realizada com o mesmo fio em sutura contínua simples e a dermorrafia foi realizada com fio mononáilon 4-0 por meio de sutura intradérmica. Foi mantida uma sonda uretral número dez durante dez dias.

No pós-operatório o animal recebeu meloxicam 0,1 mg kg⁻¹ via oral (VO), SID por 7 dias e amoxicilina e clavulanato de potássio 15 mg kg⁻¹ (VO), BID, durante 10 dias. Foi prescrita a limpeza da ferida com solução fisiológica e utilização do colar Elizabetano. Aos dez dias de pós-operatório o animal retornou para retirada dos pontos e da sonda (Figura 1F). Nesse tempo a proprietária relatou que o animal já se posicionava para urinar e após a retirada da sonda, voltou a urinar normalmente. No período de 18 meses de pós-operatório, o animal apresentou três episódios de cistite, sendo tratado com amoxicilina e clavulanato de potássio durante 10 dias.

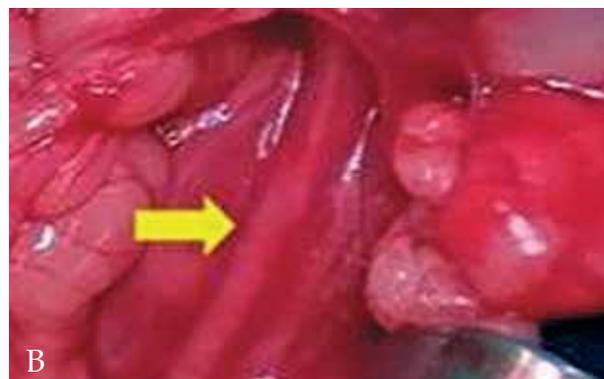




Figura 1 - A abertura uretral estenosa da (seta azul) em um felino, persa (A). Localização da uretra (seta amarela) na cavidade abdominal (B). Secção da uretra (C). Manobra para transposição da uretra para o exterior através da parede abdominal esquerda (D). Espatulação da uretra (E). Aspecto final aos 10 dias de pós-operatório após a remoção dos pontos (F).

Discussão

Segundo Osborne et al. (6) o tratamento clínico para obstrução uretral de felinos pode ser inefetivo, haja vista que a chance de recorrência é de 35 a 50%, em aproximadamente seis meses após a obstrução inicial (3,6). A cirurgia é o procedimento de escolha para prevenir a recorrência da obstrução (1,6), sendo indicada quando não se consegue a sondagem vesical e em casos de estenose uretral, trauma e neoplasia (2). Neste caso, a cirurgia foi indicada devido à ineficácia do tratamento clínico e ocorrência de recidiva da obstrução após sucessivas uretrostomias perineais.

Hosgood (7) citou que a uretrostomia é indicada quando ocorrer danos irreparáveis na uretra distal, frequentes tentativas de cateterização, repetidos episódios de obstrução e casos de estenose uretral. Caywood & Raffé (3) e McLaren (8) citaram que a uretrostomia perineal está associada a poucas complicações decorrentes do procedimento, como hemorragia, infiltração subcutânea de urina na área perineal, deiscência na área cirúrgica e inflamação perineal. Smith (2) e Lima et al. (9) citaram a ocorrência de estenose e incontinência urinária e fecal.

No animal deste relato, ocorreu estenose uretral após as duas tentativas de reconstrução cirúrgica perineal, no entanto, não se sabe de fato qual a verdadeira causa da recidiva da estenose. Ainda que Peixoto et al. (10) e Bjorling (11) ressaltem que a estenose resulta de dissecação peniana incompleta ou incisão inadequada, não pode ser descartada nesse caso a possibilidade desse animal apresentar um processo cicatricial mais acelerado do que o habitual. Além disso, pelo fato da uretrostomia perineal desse felino ter sido realizada por diferentes cirurgiões, torna-se difícil saber se a técnica aplicada foi realizada de maneira correta. Mesmo assim, vale lembrar que ao realizar a uretrostomia perineal indica-se uma mínima dissecação da uretra intrapélvica, preservação máxima do aspecto dorsal à uretra, e transecção dos músculos isquiocavernoso e isquiouretral para visualização e preservação do músculo pudendo (10,11).

A uretrostomia pré-púbica é indicada na impossibilidade de se realizar a uretrostomia perineal. É uma alternativa prática quando há perda do funcionamento da uretra distal (11,12,13), sendo uma opção cirúrgica para aliviar o fluxo de urina secundário a estenose decorrente da uretrostomia perineal (4). Em função do insucesso com as técnicas de correção da abertura uretral perineal, decidiu-se

realizar a uretostomia pré-púbica. Tal técnica foi eficiente, pois promoveu um orifício uretral de maior diâmetro do que os obtidos na uretostomia perineal. Ainda assim, resalta-se a importância de realizar-se a incisão na abertura da uretra para promover o seu aumento, manobra conhecida como espatulação da uretra. Outra manobra executada nesse caso, e que facilita de sobremaneira a execução da técnica, é a realização da cistotomia para a sondagem uretral normógrada, haja vista que a estenose uretral pode ser tão acentuada que não permita a passagem retrógrada da sonda uretral, como o ocorrido nesse caso.

Na uretostomia pré-púbica, o encurtamento da uretra e a localização do orifício ventralmente no abdômen podem aumentar os riscos de contaminação bacteriana ascendente. A queimadura de pele pela urina e a incontinência urinária também podem ser complicações deste procedimento (7,13,14). Porém, Hauptman (1) mencionou que a queimadura é um problema de curto prazo, e a incontinência urinária não é comum. A continência urinária será mantida se o esfíncter, a inervação e o suplemento vascular forem preservados (11,12,13). Neste caso, o animal apresentou hiperemia no local da abertura uretral nos primeiros 20 dias de pós-operatório, a incontinência urinária não ocorreu e o animal apresentou três episódios de cistite em um ano e meio, sendo tratado com amoxicilina com clavulanato de potássio (15mg kg⁻¹, BID por 15 dias) como indicado por Campbell (5) e Risselada et al. (13).

O animal foi mantido, após o procedimento cirúrgico, com sonda uretral e colar elizabetano até a retirada da sutura. Esses procedimentos adotados estão de acordo com Bjorling (11) e Lima et al. (9), discordando de Caywood & Raffé (3), Smith (2) que não indicam a utilização de cateteres urinários, pelo seu risco de aumentar a estenose uretral e predispor à infecção. Em humanos submetidos à uretostomia, um cateter de cistotomia é mantido na uretra até a cicatrização da ferida (15). Os autores do presente trabalho optaram por manter o paciente sondado no período pós-operatório, com a intenção de evitar a estenose da abertura uretral pós-cirúrgica. Esse procedimento foi eficaz, haja vista que o felino, até o momento não manifestou qualquer sinal de estenose uretral.

A quebra na integridade das barreiras anatômicas de defesa do organismo, implicam em migração de bactérias às vias urinárias. Portanto, defeitos anatômicos adquiridos como uretostomias representam uma importante etiologia das infecções complicadas das vias urinárias de cães e gatos como citado por Paulo et al. (15). Bjorling (11) atribuiu à elevada incidência de cistite bacteriana nesses animais devido à excessiva dissecação da uretra intrapélvica, resultando em lesões à inervação. Este fato somado ao encurtamento da uretra e a exposição do orifício uretral facilitam a migração ascendente de bactérias. Após 30 dias de pós-ope-

ratório o animal apresentou dois episódios de cistite e foi tratado com amoxicilina e clavulanato de potássio (15mg kg⁻¹) a cada 12 horas durante 14 dias, nova recidiva ocorreu após seis meses sendo instituído o mesmo tratamento.

Conclusão

Conclui-se que a uretostomia pré-púbica foi eficiente para aliviar o fluxo urinário na estenose uretral de um gato, mesmo após a realização prévia de uretostomia perineal. Esta técnica mostrou-se uma opção válida quando outras técnicas não obtiveram sucesso. No entanto, há de se monitorar o paciente quanto à possibilidade de infecções urinárias.

Referências

- Hauptman, J. Perineal urethrostomy: surgical technique and management of complications. *Veterinary Clinics of the North America: small animal practice*. v.14, n.1, p.93-102, 1984.
- Smith, CW. Perineal urethrostomy. *Veterinary Clinics of the North America: small animal practice*. v.32, p.917-925, 2002.
- Caywood, DD. & Raffé, MR. 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.
- Stone, WC., et al. Prepubic urethrostomy for relief of urethral obstruction in a sheep and a goat. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. v.210, n.7, p.939-941, 1997.
- Campbell, BG. Prepubic urethrostomy and placement of a caudal superficial epigastric flap for treatment of a self-mutilation injury in a serval. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. v.222, n.5, p.628-632, 2003.
- Osborne, CA., et al. Feline perineal urethrostomy. A potential cause of feline lower urinary tract disease. *Veterinary Clinics of the North America: small animal practice*. v.26, n.3, p.535-549, 1996.
- Hosgood, G. The cat with LUTD- a surgeon's perspective. *Veterinary Focus*. v.17, n.1, p.28-30, 2007.
- McLaren, IG. Prepubic urethrostomy involving transplantation of the prepuce in the cat. *Veterinary Record*. v.122, p.363, 1988.
- Lima, ER., et al. Avaliação clínica e laboratorial em gatos domésticos com doença do trato urinário inferior submetidos a uretostomia. *Ciência Veterinária nos Trópicos*. v.10, n.2/3, p.62-73, 2007.
- Peixoto, ECTM., et al. Uretrostomia peniana e perineal em felinos domésticos. *Ciência Rural*. v.27, n.4, p.629-633, 1997.
- Bjorling, DE. Uretra. In: SLATTER, D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. v.2, 3ª edição, editora Manole, 2007. Cap.112, p.1638-1650.
- León, JC., et al. Prepubic urethrostomy for permanent urinary diversion in two Vietnamese pot-bellied pigs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. v.210, n.3, p.366-368, 1997.
- Risselada, M. et al. A prepubic urethrostomy in a bitch after resection of the vagina and the distal part of the urethra. *Vlaams Diergeneeskundigtijdschrift*. v.75, p.35-40, 2006.
- Baines, SJ., et al. Prepubic urethrostomy: a long-term study in 16 cats. *Veterinary Surgery*. v.30, p.107-113, 2001.
- Paulo, NM., et al. Reconstrução uretral com retalho autógeno de mucosa bucal após uretostomia em cães. *Acta Cirúrgica Brasileira*. v.19(2), p.110-114, 2004.

Recebido para publicação em: 05/10/2011.
Enviado para análise em: 02/03/2012.
Aceito para publicação em: 26/04/2012.