

# Marsupialização da vesícula urinária em um cão

*Urinary bladder marsupialization in a dog*

**Paulo de Tarso de Oliveira Leme Junior** - Mestrando em cirurgia do Programa de Pós-graduação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria PPGMV (UFSM-RS). E-mail: paulovett@hotmail.com

**Débora Maria Marques Callado de Oliveira** - Médica Veterinária, Pós-graduanda em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais Qualittas, Florianópolis-SC.

**Jorge Luiz Costa Castro** - Doutorando em cirurgia do PPGMV (UFSM-RS).

**Alceu Gaspar Raiser** - Professor Doutor Titular do PPGMV (UFSM).

**Andrea Henriques** - médica veterinária autônoma RJ.

Junior PTOL, Oliveira DMMC, Castro JL, Raiser AG, Henriques A. Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; 2012; 10(33); 1-637.

## Resumo

Relata-se um caso em que a marsupialização temporária da vesícula urinária em decorrência de uma lesão de uretra pélvica foi transformada com eficiência em definitivo. Este paciente teve a uretra lesionada devido a uma fratura de pelve causada por atropelamento e que foi reparada, mas sem sucesso. Na literatura revisada, nenhuma publicação foi encontrada em que tenha sido feito acompanhamento por um período superior a dois meses de pós-operatório em cães, após o emprego desta técnica.

**Palavras-chave:** bexiga, uretra pélvica, estoma.

## Abstract

A case of urinary bladder marsupialization was efficiently adopted as a temporary solution for urethral injury and became the final procedure. This patient had injured the urethra due to a pelvis fracture caused by a car accident. It was repaired but didn't work out well. There is no publication describing a period exceeding two months post-operative evaluation of this technique in dogs.

**Keywords:** bladder, pelvic urethra, stoma.

## Introdução e Revisão de Literatura

Existem situações em que a uretra, que faz a condução da urina e líquido seminal até o meio externo, não é capaz de cumprir o seu papel e o funcionamento de todo trato urinário e também do organismo fica comprometido. 39% dos casos de trauma contuso à pelve levam a lesões no trato urinário, sendo que 5% deles envolvem a uretra (1). Em casos de fraturas pélvicas, até 16% dos cães apresentam lesões do trato urinário (2), sendo a uretra pélvica a mais vulnerável, devido a sua íntima relação com a sínfise púbica (1). O acometimento de cães machos, que têm uretras longas e finas, é bem mais comum do que em fêmeas (3). A uretrografia por contraste positivo e o urograma excretor são as técnicas radiológicas mais utilizadas para diagnosticar as rupturas do trato urinário (3).

Os casos de ruptura parcial ou total da uretra devem

ser corrigidos por cirurgia reconstrutiva e uma sonda deve ser mantida de 3 a 5 dias (suturas completas) ou até três semanas para casos em que lacerações ficam sem sutura (2).

Os casos de neoplasia envolvendo a uretra são incommuns tanto em gatos como em cães, mas ainda assim as cadelas tem maior probabilidade de apresentá-los. O diagnóstico se faz por exames de imagem e biopsia. A excisão cirúrgica é o tratamento de escolha para lesões discretas e pode ser impraticável para lesões difusas (1). Nessas ressecções, a uretra pode ser total ou parcialmente removida (4).

A marsupialização da vesícula urinária é uma técnica cirúrgica que cria uma via alternativa de eliminação de urina e dá o tempo necessário ao veterinário para intervir de forma mais segura na reconstituição da via natural (5), podendo até ser usada em caráter definitivo. Esta técnica além de ser usada em ovinos e caprinos por períodos de até 180 dias com resultados satisfatórios (6,7,8,9), também já foi descrita

em gatos com resultados igualmente positivos (10, 4).

### Proposição

O objetivo deste trabalho é relatar um caso em que o paciente canino teve a bexiga marsupializada por lesão irreversível da uretra pélvica como alternativa para micção, o qual manteve qualidade de vida por tempo prolongado.

## Relato de Caso Clínico

Um canino mestiço macho de seis meses de idade sofreu atropelamento e foi apresentado em posição de estacção e com dor abdominal quando manipulado durante o exame. O toque retal demonstrou crepitação dos ossos do assoalho pélvico e a abdominocentese evidenciou uroabdome. Pelo teste de preenchimento vesical, suspeitou-se de ruptura de uretra pélvica. O paciente foi encaminhado para intervenção cirúrgica sem exames complementares devido à urgência do caso.

No procedimento cirúrgico, foi realizada uma celiotomia mediana retro umbilical, pela qual não se encontrou lesão visceral a não ser bexiga vazia e uretra lacerada na entrada e na região pélvica. Realizou-se uretrotomia da porção uretral na região pré-púbica com pontos simples isolados com categute cromado 4-0; a uretra pélvica não foi acessada. Após a lavagem da cavidade abdominal com solução NaCl 0,9%, a sua parede foi reparada com categute cromado 2-0 em pontos de Sultan (linha alba e tela subcutânea), e a pele fechada por pontos simples isolados com náilon 3-0.

O paciente foi mantido sondado por 24 horas. Medicação analgésica e anti-inflamatória foi administrada por via oral, por sete dias.

O paciente retornou para avaliação com 96 horas de pós-cirúrgico apresentando uma fístula na região medial do membro pélvico direito próximo a articulação do joelho. Por essa fístula observou-se a saída de um líquido de coloração e odor semelhante à urina. A ferida cirúrgica apresentava-se sem secreção e o proprietário relatou ingestão de água e comida pastosa normal. A sondagem vesical não drenou urina e, ao teste de preenchimento vesical com solução NaCl 0,9% (5ml kg<sup>-1</sup>), com a sonda posicionada na uretra perineal não houve recuperação do volume infundido. O paciente foi encaminhado para avaliação radiográfica que revelou fratura de púbis e ísquio direito (figura 1A). A anestesia venosa com barbitúrico (tiopental 10mg/kg) e anestesia regional peridural (lidocaína 0,25ml/kg) foi efetuada. Um novo procedimento cirúrgico foi realizado e, na dificuldade de realizar a uretrotomia na porção pélvica, optou-se pela realização da cistostomia. A vesícula urinária foi incisada na sua região ventral e pontos simples com fio

inabsorvível foram aplicados expondo a mucosa vesical ao meio externo, promovendo a drenagem de urina pela parede abdominal. A fixação da bexiga foi realizada desde a região cranial ao prepúcio até próximo à região de cicatriz umbilical. Este método de exteriorização do lúmen vesical fez com que a urina fosse eliminada de forma contínua, obrigando ao uso de bandagem ventral do abdome com uma camada intermediária absorvente de algodão para absorção da urina eliminada. O paciente foi liberado no pós-operatório com a prescrição de medicação analgésica e antiinflamatória por via oral (meloxicam 0,1mg/kg SID e tramadol 4mg/kg TID) para serem administrados por sete dias. A bandagem foi trocada a cada 4 horas. Os pontos foram retirados com 14 dias de pós-operatório quando o paciente apresentou-se clinicamente normal.

O paciente foi avaliado mensalmente e apresentou crescimento normal, com ganho de peso, normofagia (NF), normodipsia (ND), normúria (NU), contudo o local do estoma apresentava uma intensa reação inflamatória.

O procedimento de marsupialização vesical permitiu que este paciente tivesse uma vida saudável com qualidade, tendo realizado tanto as necessidades fisiológicas quanto ingestão de água e alimentos normalmente. Atualmente, o paciente se encontra clinicamente bem, urinando ainda pelo estoma vesical e com troca de bandagem com fralda descartável a cada 4 ou 6 horas.





**Figura 1** - Pelve fraturada (A), uretrografia contrastada indicando o local da lesão (B), cão convivendo com bexiga marsupializada há 1 ano (C), aspecto da pele em contato com a urina (D).



## Discussão

A origem e característica do trauma uretral no cão em análise estão enquadradas entre os dados citados na literatura (2, 3, 1). A marsupialização, neste caso, teve por objetivo a manutenção da micção enquanto não se obteve adequada reparação da uretra pélvica. É um procedimento já descrito para ovinos e caprinos (5,6,7,8), e para felinos (9,4) e, que neste caso, foi eficiente em um cão e já cursa com 4 anos de evolução. Este período é significativamente superior ao relatado para as outras espécies.

A urografia contrastada foi a técnica apropriada e eficiente para indicar o local e a extensão da lesão da uretra (figura 1B), conforme relatada (3), e ofereceu subsídios para a anastomose mediante nova intervenção cirúrgica.

Após a primeira intervenção cirúrgica, a sonda uretral foi retirada pelo próprio paciente com 24 horas e não foi recolocada, sendo que a recomendação é mantê-la de 3 dias até 3 semanas para permitir a cicatrização da uretra. Em razão disso o acúmulo de urina na região pélvica drenou por gravidade fistulando na região ventral.

A técnica de marsupialização foi executada com facilidade e possibilitou a drenagem da urina, mas trouxe como complicação inicial dermatite localizada na área de ostomia. Isso requereu a limpeza constante, proteção com pomada e uso permanente de fralda com boa absorção (figuras 1C e 1D). O paciente,

atualmente (quatro anos depois da ostomia) encontra-se clinicamente bem, urinando ainda pelo estoma vesical e com troca de bandagem (fralda descartável) a cada 4 ou 6 horas. Apesar da necessidade de cuidados diários com o paciente, ele não apresentou neste período nenhum sintoma de cistite, a sua qualidade de vida é boa e, pelos cuidados que recebe, ele não corre risco significativo de complicação pelo procedimento adotado.

## Conclusão

A marsupialização da vesícula urinária mostra-se eficiente para cão, pois possibilita a sua sobrevivência com qualidade de vida desde que o proprietário mantenha cuidadosa higiene e assistência.

## Referências

1. SMITH C. W. Afecções cirúrgicas da uretra. In SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 3 Ed. V.2, Manole: São Paulo 2007. p.1737 -1749.
2. BROWN A. S., BARSANTE J. A. Moléstias da Bexiga e Uretra. In: ETTINGER, S. J. Tratado de Medicina Interna Veterinária. 3 Ed. V. 4. São Paulo: Manole, 1992, p. 2204 - 2239.
3. FOSSUM T. W. Cirurgia da Bexiga e da Uretra. In: FOSSUM T. W. Cirurgia de Pequenos Animais. 2 ed. São Paulo, SP: Roca; 2005. P. 572-604.
4. LEROY B. E., LECHM. E. Prostatic carcinoma causing urethral obstruction and obstipation in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 2004, 6:397-400.
5. NORSWORTHY, G.D. Urinary bladder marsupialization. *Feline Practice Surgery*, v.14, n. 5, p. 43 - 45, 1984.
6. MAY K. A., MOLL H. D., DUNCAN R. B. et al. Experimental evaluation of urinary bladder marsupialization in male goats. *Veterinary Surgery* 2002, 31: 251-258.
7. FORTIER L. A., GREGG A. J., ERB H. N. et al. Caprine Obstructive Urolithiasis: Requirement for 2nd Surgical Intervention and Mortality After Percutaneous Tube Cystostomy, Surgical Tube Cystostomy, or Urinary Bladder Marsupialization. *Veterinary Surgery* 2004, 33: 661-667.
8. CAMPOLAT I., BALUTS. Experimental evaluation of urinary bladder marsupialization in the male lambs and calves. *Indian Veterinary Journal* 2005, v8.
9. MENESES D. C. R., FEITOSA JR F. S., QUESSADA A. M. et al. Fistulização da bexiga para tratamento de urolitíase obstrutiva em caprinos. *Acta Veterinaria Brasilica* 2007, v.1, n. 3 : 89-93.
10. McINTIREJ. W., WAUGHS.L. Marsupialization of the Urinary Bladder for a Urethral Laceration. *Feline Practice Surgery* 1981, 4: 37-38.

Recebido para publicação em: 25/10/2011.

Enviado para análise em: 06/01/2012.

Aceito para publicação em: 05/07/2012.