



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Prolapso da mucosa uretral em cães - Relato de caso

Mayara Camuri Teixeira Lopes¹; Felipe Cardoso de Brito¹; Francisco Lima Silva²; Catarina Rafaela Alves da Silva³

1-Graduado em Medicina Veterinária- Universidade Federal do Piauí-UFPI

2-Prof. Dr. Do Departamento de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais da Universidade Federal do Piauí- UFPI

3- Doutoranda em Ciência Animal da Universidade Federal do Piauí- UFPI

Resumo

Prolapso uretral é caracterizada pela protrusão da mucosa uretral além do pênis que é caracterizada pela visualização de uma lesão na forma de cogumelo, na extremidade do órgão. A etiologia desta anormalidade freqüentemente é desconhecida, mas a excitação sexual, masturbação excessivas pode ser fatores desencadeantes, cistite ou uretrite pode ser um fator predisponente e acredita-se na predisposição genética das raças braquicefálicas. Este trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência de dois casos de prolapso da mucosa uretral em cães e o emprego da técnica cirúrgica proposta por Sinibalde (1973).

Palavras-chave: pênis, excitação sexual, técnica cirúrgica.

Prolapse of mucosa urethral in dogs – Case report

Abstract

Urethral Prolapse is characterized by the protrusion of the urethral mucosa beyond the penis that is characterized by the visualization of an injury in the mushroom form, in the extremity of the agency. The etiology of this abnormality frequently is unknown, but the sexual excitement, masturbation extreme can be unleashing factors, cystitis or urethritis can be a predisposing factor and is given credit the genetic predisposition of the brachycephalic races. This work had as objective to tell the occurrence of two cases of prolapse of the urethral mucosa and the job of the surgical technique proposal for Sinibalde (1973).

Keywords: penis, sexual excitement, surgical technique.

INTRODUÇÃO

Prolapso uretral refere-se à protrusão da mucosa uretral pela extremidade do pênis (FOSSUM, 2002; BJOLING, 2007). Esta é observada pela massa arredondada, edematosa na ponta do pênis. Embora a causa dessa anormalidade seja desconhecida, foi relatado que a excitação sexual e/ ou masturbação excessiva pode ser fatores desencadeantes, como também a cistite ou uretrite podem ser fatores predisponentes (FOSSUM, 2002; BJORLING & COSTA-GÓMEZ, 2008; MATTHEWS 2008).

Essa enfermidade acomete principalmente animais jovens e machos de raças braquicefálicas, incluindo raças com Bulldog e assim como os produtos de seus cruzamentos, Boston Terrier, American Pit Bull Terrier, Shar Pei e Yorkshire Terrier. Acredita-se que na raça Bulldog exista a possibilidade do envolvimento de fator genético ou congênito nesta raça, Sendo rara em animais de idade avançada (FOSSUM, 2002 BJORLING, 2007 MATTHEWS, 2008; SOUZA *et al*, 2006).

A fisiopatologia do prolapso uretral não esta bem elucidada, mas esta relacionada com fatores; excitação sexual, masturbação excessiva, infecções geniturinárias e predisposição genética (FOSSUM; BJORLING). De acordo com NETO *et al* (2009) o prolapso uretral acomete principalmente animais machos, jovens e no início da atividade sexual, sendo estes apresentando um exacerbado comportamento sexual.

Os sinais clínicos são atribuídos à obstrução parcial do trato urinário inferior ou sangramento peniano intermitente, observa-se estrangúria, disúria, incontinência urinaria e hematúria. A mucosa uretral exposta pode lesionar quando o canino lambe excessivamente. Prolapso pode não ser contínuo, ocorrendo somente quando há ereção. (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2007; MATTHEWS, 2008; NETO *et al*, 2009; CAVALCANTE *et al*, 2007) 16

O diagnostico clinico é através da observação direta da eversão da mucosa da uretra, assemelhando-se a uma tumefação vermelho-escura arredondada ou em forma de rosca na extremidade do pênis (MATTHEWS, 2008; FOSSUM, 2008; LIN *et al*, 2007).

Nos exames laboratoriais pode diagnosticar anemia em decorrência do sangramento intermitente e deve-se realizar a urinálise para excluir infecção no trato urinário (FOSSUM, 2002; MATTHEWS, 2008)

O diagnostico diferencial deve ser realizado, pois existem algumas patologias que resultam em sangramento prepucial e hematúria como; uretrites, fratura do osso peniano, cálculos uretrais e estenoses uretrais (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2007). Outras causas possíveis de sangramento peniano incluem neoplasia prepuciais, penianas ou uretrais e lesões prostáticas.

Esta enfermidade raramente se cura espontaneamente; se a mucosa não estiver necrosada pode-se tentar redução manual através da manipulação cuidadosa com o cotonete esterilizado ou colocação de um cateter lubrificado

no interior do orifício uretral colocando sutura em bolsa de fumo no pênis, ao redor do orifício, e apertá-la para evitar que o prolapso recidive, sem obstruir a micção, remove-se o fio de sutura após cinco dias e monitora o paciente quanto a recorrências (FOSSUM, 2002).

Quando a protrusão for viável, mas apresentar dimensão que impossibilite a realização da redução manual, pode-se empregar uma técnica preconizada por Kircsh, Hauptman e Walshaw (2002) e descrita por Risco e Ferrer (2007), no qual relatam a redução do prolapso uretral através da técnica de uretropexia.

O procedimento de escolha quando houver recidivas ou necrose da mucosa uretral prolapsada é recomendada a ressecção cirúrgica e anastomose da mesma, esta técnica tem sido relatada com sucesso e sem recidiva (CAVALCANTE *et al*, 2007; NETO *et al*, 2009).

A técnica mais empregada com essa finalidade foi descrita inicialmente por Hobson e Heller (1971) e modificada por Sinibalde (1973), tem sido descrita por vários autores consagrados Fossum (2002), Bjorling & Costa – Gómez (2008), Bjorling (2007). Este procedimento se baseia na incisão da base prolapsada, sua retirada e posterior união à mucosa peniana através do uso de padrão de sutura interrompida.

A manobra seguinte depende do procedimento eleito: se empregada a técnica de Hobson e Heller (1971), posicionam-se as agulhas no tecido peniano e a incisão completa do prolapso é realizada; se a técnica escolhida é a de Sinibaldi e Green (1973), um cateter uretral estéril, adequadamente lubrificado, é inserido na luz uretral até que a ponta se encontre próxima ao nível do escroto e uma incisão de 180° é realizada sobre o cateter. Independente da técnica empregada, a incisão é feita na base da mucosa prolapsada, em localização mais próxima possível da extremidade do pênis. A mucosa uretral incisionada é ligada à mucosa peniana em um padrão

interrompido com fio de sutura multifilamentar absorvível 4-0, mantendo um intervalo de dois a três milímetros entre cada ponto. Ao final do procedimento cirúrgico, desfaz-se o garrote.

Em geral a recidiva está associada à micção ou excitação, pode haver necessidade de sedar o cão ou a utilização de colar elisabetano para prevenir automutilação depois da cirurgia. Reincidência do prolapso de uretra é incomum, caso isso ocorra, repita a cirurgia (BJORLING & COSTA GÓMEZ, 2008; FOSSUM, 2002).

A orquiectomia bilateral tem sido recomendada para animais portadores dessa enfermidade, uma vez que a excitação sexual e a ereção contribuem negativamente para a recidiva da protrusão (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2003).

No pós operatório é comum observa a ocorrência de hemorragias intermitente, particularmente em associações com a micção, durante 2 a 7 dias depois da cirurgia. Caso a hemorragia ativa em espaços de sutura pode necessitar de pontos de sutura adicionais (BJORLING & COSTA GÓMEZ, 2008; FOSSUM, 2002; SOUZA *et al*, 2006).

Relatos dos casos

Foram atendidos em uma clínica particular, no período de agosto a novembro de 2011, dois cães machos com diagnóstico de prolapso da mucosa uretral.

O primeiro paciente, da raça Bulldog Francês (figura 1), ano de idade, 14 kg, não orquiectomizado. **Anamnese:** O proprietário levou o animal a clínica particular, queixando-se que o mesmo estava apresentando hemorragia intermitente na extremidade peniana há 10 dias, lambedura da região e

inquietação; Segundo o proprietário os sinais clínicos agravavam quando o canino tentava cruzar.



Arquivo pessoal

Figura 1- Cachorro, Bulldog Francês, 1 ano

Exame Clínico/físico: O animal apresentava atitude normal; bom estado nutricional. Na inspeção clínica da região urogenital evidenciava-se a presença de aumento do volume na extremidade do pênis, de contorno regular, em forma de uma pequena cereja de coloração avermelhada contendo em seu centro o orifício uretral externo (figura 2). Hemorragia foi evidenciada durante o exame clínico e a manipulação do animal.



Arquivo pessoal

Figura 2- Cachorro, Bulldog, 1 ano, notar o aumento de volume na extremidade do pênis

O segundo paciente, poodle, cinza (figura 3), dois anos de idade, 11 kg, não orquiectomizado. **Anamnese:** O proprietário levou o animal a clínica particular, queixando-se que o mesmo estava apresentando hemorragia intermitente na extremidade peniana há 2 semanas, lambedura da região.



Arquivo pessoal

Figura 3- Cachorro, Poodle, 2 anos

Exame Clínico/físico: O animal apresentava atitude normal; bom estado nutricional. Na inspeção clínica da região urogenital evidenciava-se a presença de aumento do volume na extremidade do pênis, de contorno regular, em forma de uma pequena cereja de coloração avermelhada contendo em seu centro o orifício uretral externo e a mucosa apresentava-se necrosada (figura 4).

Foram realizadas coletas de sangue para hemograma e bioquímico séricos hepáticos (alanoaminotransferase e fosfatase alcalina) e renais (uréia e creatinina), nos dois animais, cujos resultados revelaram valores considerados dentro dos parâmetros normais. **Diagnostico:** Prolapso da mucosa uretral. **Tratamento:** Adotou-se o procedimento terapêutico cirúrgico de ressecção e anastomose da porção uretral prolapsada preconizado por Hobson e Heller e modificado por Sinibaldi (1973).



Arquivo pessoal

Figura 4- cachorro, Poodle, 2 anos. Notar a presença do aumento de volume na extremidade do pênis

Inicialmente institui-se a fluidoterapia (solução de ringer com lactato¹) logo após foi realizado antibioticoterapia preventiva utilizando-se penicilina benzantina² na dose de 40.000 UI/ml, por via IM, analgesia preventiva com Cloridrato de Tramadol³ na dose 1mg/kg, por via IM e flunixin meglumine⁴ 1,1 mg/kg, dose única, por via IM.

Em seguida foi realizada uma tricotomia na região do prepúcio e da região adjacente e a mesma foi feita assepsia com álcool iodado 10%. Na indução do animal, foi utilizado por via EV, propofol para que fosse realizado a entubação orotraqueal (Figura 5A). A manutenção da anestesia foi utilizada o Halotano em O₂ a 100%, em circuito semifechado.

O animal foi posicionado na mesa cirúrgica em decúbito dorsal, os panos de campo foram devidamente colocados e um cateter uretral estéril, adequadamente lubrificado, foi inserido na luz uretral (Figura 5B).

¹ Ringer com Lactato – Farmacêutica LTDA, Ribeirão Preto – SP

² Penicilina Benzatina® – Laboratório Prodoti, São Paulo – SP

³ Tramadol ®- Laboratório Teuto, Anápolis- GO

⁴ Flunixin Meglumine® - Bayer Healthcare, São Paulo – SP

Em seguida pinçou-se a mucosa uretral (Figura 5C), posteriormente foi realizada uma ressecção da porção uretral prolapsada ao longo de toda a sua circunferência sobre o cateter (Figura 5D) e a síntese anastomótica do epitélio peniano na mucosa uretral foi completa com o emprego de suturas em padrão simples interrompido, mantendo um intervalo de um a dois milímetros entre cada ponto com mononylon⁵ 3-05 (Figura 5 E e F).

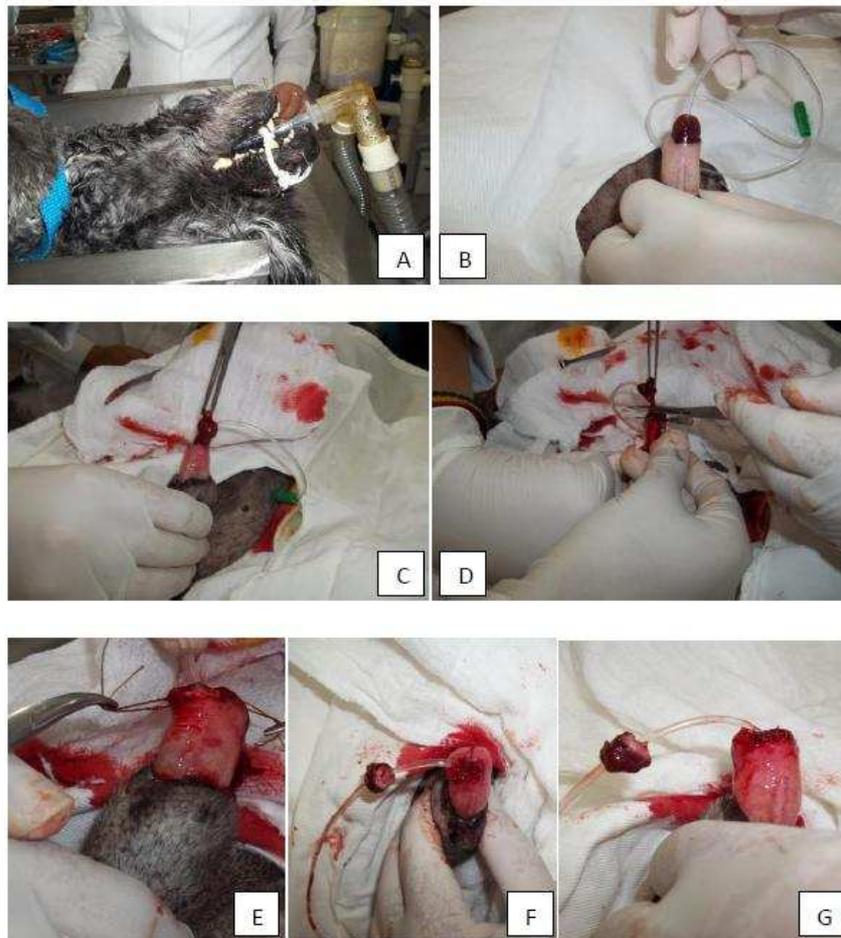


Figura 8- Tratamento Terapêutico cirúrgico realizado em um cão, Poodle, 2 anos.

A. Entubação orotraqueal. **B.** colocação do cateter uretral. **C.** Pinça-se a mucosa prolapsada. **D.** Incisão na mucosa prolapsada. **E.** Sutura em padrão simples interrompido. **F.** Aspecto final da cirurgia. **G.** Notar a presença da porção prolapsada.

⁵ 5Mononylon 3-0® - Somerville, Jabotão dos Guararapes - PE

Após a cirurgia de ressecção e anastomose da porção uretral prolapsada foi realizada nos dois animais orquiectomia. No pós-operatório foi indicado colar elizabetano até a retirada dos pontos, tramadol administrado 1 mg/kg por via IM a cada seis horas durante 3 dias, foi recomendada fazer a limpeza da ferida cirúrgica com clorexidina e logo em seguida aplicação de rifamicina spray, sendo este procedimento realizado duas vezes ao dia até a retirada dos pontos.

No retorno para retirada dos pontos o animal apresentava-se bem, estava se alimentando normalmente e não apresentava hemorragia pelo pênis, sinal clínico este que fez a proprietária levar o animal a clínica para ser examinada.

Discussão

O prolapso uretral é incomum em cães, e se caracteriza pela protusão da mucosa uretral além da extremidade do pênis. Apesar de ser de rara ocorrência, esta afecção é de fácil diagnóstico e tratamento (CAVALCANTE et al, 2007; LULICH et al., 2004).

A fisiopatologia do prolapso uretral não está bem elucidada, mas está relacionada com fatores; excitação sexual, masturbação excessiva, infecções geniturinárias e predisposição genética (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2007). Sendo as raças braquicefálicas, incluindo raças com Bulldog e assim como os produtos de seus cruzamentos, Boston Terrier, American Pit Bull Terrier, Shar Pei e Yorkshire Terrier.

Acredita-se que na raça Bulldog exista a possibilidade do envolvimento de fator genético ou congênito nesta raça apresenta-se potencialmente como causa; sendo rara em animais de idade avançada (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2007; MATTHEWS, 2008; LULICH et al., 2004; SOUZA et al, 2006; RAGNI, 2007).

No presente trabalho a duas raças forma acometidas por essa afecção um Bulldog no qual condiz com os achados da literatura (SOUZA 2006; CAVALCANTE *et al*, 2007; NETO *et al*, 2009; LIN *et al*,2007; RISCO & FERRER, 2007), e um poodle, este porém não sendo relatado em literaturas pesquisadas.

De acordo com Neto *et al* (2009) e Lin *et al* (2007) o prolapso uretral acomete principalmente animais machos, jovens e no início da atividade sexual, sendo estes apresentando um exacerbado comportamento sexual, no qual esses comportamentos foram evidenciados nos animais dos casos relatados.

As manifestações clínicas apresentadas pelos animais comprovam as afirmações dos autores sendo estas: sangramento prepucial (NETO *et al*, 2009; CAVALCANTE *et al*, 2007; RISCO & FERRER, 2007; RAGNI, 2007), lambadura excessiva (NETO *et al*, 2009) e agitação excessiva (SOUZA *et al*, 2006; CAVALCANTE *et al*, 2007).

Associando os sinais clínicos com a visualização da protrusão da mucosa peniana que se caracteriza por uma massa arredondada, edematosa e congesta de coloração púrpura ou vermelha, projetando-se a partir da extremidade do pênis (LULICH *et al*, 2004). É importante que faça diferenciação do prolapso uretral de outras patologias que podem provocar sintomatologia semelhante, como foi realizado no trabalho de SOUZA *et al* (2006) no qual após o resultado do histopatológico confirmou-se fibropapiloma.

Sugere-se que pequenos prolapso uretrais possam resolver-se de modo espontâneo em alguns pacientes (LULICH *et al.*, 2004; FOSSUM, 2002) porém não foi o caso dos animais relatados neste trabalho.

Quando o prolapso for pequena dimensão recomenda-se redução manual, no entanto se protrusão for viável e apresentar dimensão que

impossibilite a realização da redução manual, pode-se empregar uma técnica preconizada por Kircsh, Hauptman e Walshaw (2002) e descrita por RISCO e Ferrer (2007), nos quais relatam a eficiência da técnica de uretropexia para redução do prolapso uretral tendo esta um menor tempo de duração e consumo de anestésico. No entanto Lin *et al* (2007) relata em seu trabalho dois casos recorrentes de prolapso uretral após a uretropexia que conclui que esta técnica deve ser revista a sua utilização.

Quando há de recidivas ou necrose da área prolapsada a técnica de escolha para tratamento são ressecção e anastomose do prolapso uretral, seguindo-se a técnica proposta por Hobson e Heller, modificada por Sinibaldi e Green (1973). Esta técnica cirúrgica foi empregada neste trabalho, mostrando-se de fácil execução, não havendo dificuldades de operacionalidade. A cateterização uretral aliada a uma incisão inicial permitiu a confecção de um ponto de reparo que impediu a retração da mucosa e orientou o processo de síntese, evitando rotação do lúmen uretral.

A metodologia empregada propiciou a adequada correção do problema, os animais não tiveram recidivas até este momento, conforme descreveu SOUZA *et al* (2006), Neto *et al* (2009), Cavalcante *et al* (2007).

Considerações finais

- A técnica cirúrgica empregada foi de fácil execução e eficiente, não mostrando recidivas;
- O prolapso uretral tem baixa incidência e acomete animais jovens, machos;
- A excitação sexual como o fator genético são as principais causas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J. M. Embriologia Veterinária Comparada. Rio de Janeiro: Guanabara, cap. 14, p. 115-125, 1999.
- BJORLING, D. E. Uretra. In: SLATTER, D. Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. São Paulo: Manole, 3ª ed, v. 2, cap. 112, v.2, p. 1638 -1650, 2007.
- BJORLING, D. E.; COSTA-GÓMEZ, T. M. Cirurgia da uretra. In: BIRCHARD, S. J. Manual Saunders clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 3ª ed, cap. 82, p. 951-960. 2008.
- CAVALCANTE, L.F.H.; MARQUES, J.M.V.; CONTESINI, E.A.; FERREIRA, M.P.; SCHERER, S. & MUCILLO, M. Prolapso uretral em um Bulldogue Inglês. Acta Scientiae Veterinariae, v.35, p. 109-113. 2007
- DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de Anatomia Veterinária. Rio de Janeiro: Elsevier, 2ª Ed, cap. 05, p. 164-207, 2007.
- FOSSUM, T. W. Cirurgia da bexiga e da uretra. In___: Cirurgia de Pequenos Animais: São Paulo: Roca, 1ª ed, cap. 22, p. 533-570, 2002.
- HOBSON, H. P.; HELLER, R. A. Surgical correction of prolapse in the male urethra. Veterinary Medicine Small Animal Clinician, Missouri, v. 66, p. 1177, 1971.
- KIRSCH, J. A.; HAUPTMAN, J. G.; WALSHAW, R. A urethropexy technique for surgical treatment of urethral prolapse in the male dog. Journal of the American Animal Hospital Association, Denver, v. 38, n. 4, p. 381-384, 2002.
- LIN, H.; LIN, W.; LIN, C.; YEH, L. Case report: Failure of urethropexy in two dogs with urethral prolapse. Taiwan Veterinary, Journal, v. 33, n. 1, p. 1-5, 2007
- LULICH, J. P. et al. Afecções do trato urinário inferior dos caninos. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária. São Paulo: Manole, 4. ed. p. 2538-2573. 2004
- MATTHEWS, H. K. Doenças da uretra. In: BIRCHARD, S. J. Manual Saunders clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 3ª ed, cap. 81, p. 942-950. 2008. 27