

PROLAPSO URETRAL EM CÃES: RELATO DE CASOS

João Moreira Costa Neto¹
 Carolina Moreira Batatinha Souza²
 Júlia Morena de Miranda Leão Toríbio³
 Raquel Graça Teixeira³
 Telma Sumie Masuko⁴
 Mário Jorge Melhor Heine D'Assis⁵
 Emanuel Ferreira Martins Filho⁵

NETO¹, J. M.; SOUZA², C. M. B.; TORÍBIO³, J. M. M. L.; TEIXEIRA³, R. G.; MASUKO⁴, T. S.; D'ASSIS⁵, M. J. M. H.; FILHO⁵, E. F. M. Prolapso uretral em cães: relato de casos. *Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar*, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 79-86, jan./jun. 2009.

RESUMO: Anomalias da uretra canina são de baixa incidência, e podem ter causas congênicas ou adquiridas. O prolapso uretral em cães é uma afecção de fisiopatologia ainda não completamente elucidada. Acomete animais machos e jovens, sendo frequentemente observada em raças braquicefálicas, e seu diagnóstico é fundamentado pela visualização da mucosa uretral protrusa. Apesar da possibilidade de redução do prolapso através de manobras cirúrgicas menos traumáticas, o tratamento mais efetivo para esta afecção é a técnica de ressecção e anastomose do prolapso uretral. O presente trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência de dois casos clínicos de prolapso uretral em cães assistidos no Setor de Cirurgia de Pequenos Animais do Hospital da Universidade Federal da Bahia, e avaliar a técnica utilizada como procedimento para a resolução do prolapso. Os resultados revelaram que a referida técnica é de fácil execução e eficácia comprovada, não sendo observadas recidivas em nenhum dos dois casos estudados.

PALAVRAS-CHAVE: Uretra. Cirurgia. Sistema urinário.

URETHRAL PROLAPSE IN THE MALE DOG: CASES REPORT

ABSTRACT: Abnormalities of the canine urethra have low incidence, and may have congenital or acquired causes. Urethral prolapse in the male dog can be described as an unknown physiopathological affection. It has been observed in males and young animals, frequently in braquicefalic breeds, and its diagnosis is based on the visualization of the prolapsed urethral mucosa. Despite the possibility of reduction by the use of less traumatic surgical techniques, the most effective treatment for this affection is the technique of resection and anastomosis of the urethral prolapse. The aim of this paper was to report the occurrence of two urethral prolapse clinical cases in dogs, from Small Animal Surgery Sector of the Veterinary Hospital (Institution), and to analyze the technique applied as a procedure to resolve the prolapse. The results revealed that the referred technique has easy execution and prove efficacy, without recurrence in both studied cases.

KEYWORDS: Urethra. Surgery. Urinary system.

PROLAPSO URETRAL EN PERROS: RELATO DE CASOS

RESUMEN: Anomalías de la uretra canina son de baja incidencia, y pueden tener causas congénitas o adquiridas. El prolapso uretral en perros es una afección de fisiopatología aún no completamente elucidada. Acomete animales machos y hembras, siendo frecuentemente observada en razas braquiocefálicas, y su diagnóstico se confirma por la visualización de la mucosa uretral desplazada. A pesar de la posibilidad de reducción del prolapso, a través de maniobras quirúrgicas menos traumáticas, el tratamiento más efectivo para esta afección es la técnica de resección y anastomosis del prolapso uretral. Esta investigación tuvo como objeto relatar la ocurrencia de dos casos clínicos de prolapso uretral en perros atendidos en el Sector de Cirugía de Pequeños Animales de un hospital da Universidade Federal da Bahia, y evaluar la técnica utilizada como procedimiento para la resolución del prolapso. Los resultados revelaron que la referida técnica es de fácil ejecución y de eficacia comprobada, no siendo observadas recidivas en ningún de los dos casos estudiados.

PALABRAS CLAVE: Uretra. Cirugía. Tracto urinario.

Introdução

O prolapso uretral em cães é uma afecção caracterizada pela protrusão da mucosa uretral distal além do orifício

externo da uretra localizado na extremidade do pênis, evidenciando uma massa arredondada edematosa e congesta, de coloração variável entre o vermelho e o roxo-escuro (FOS-SUM, 2002; PAPAZOGLOU; KAZAKOS, 2002).

¹Universidade Federal da Bahia - Escola de medicina Veterinária - Departamento de Patologia e clínicas

²Médica Veterinária Autônoma

³Mestrando(a) do Curso de Ciência Animal nos Trópicos –EMV – UFBA

⁴Professor Adjunto Doutor, Departamento de Biomorfologia do Instituto de Ciência da Saúde - UFBA.

⁵Mestrando(a) do Curso de Ciência Animal nos Trópicos –EMV – UFBA

Esta afecção tem sido mais comumente observada em cães machos jovens, porém sendo considerada de rara ocorrência, com maior número de relatos para raças braquicefálicas como Buldogue inglês e Boston terrier (HOBSON; HELLER, 1971; SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; BJORLING, 2003; VANNINI; BIRCHARD, 2005), embora existam descrições em cães das raças Yorkshire terrier e Dachshund de pêlo longo (MCDONALD, 1989; KAISER et al., 2003).

A fisiopatologia do prolapso uretral em cães não está claramente elucidada, mas tem sido relacionada a fatores como: predisposição genética, masturbação e excitação sexual excessiva, infecções no trato geniturinário, cálculos uretrais e traumatismos (HOBSON; HELLER, 1971; SINIBALDI; GREEN, 1973; COPLAND, 1975; SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005). O aumento da pressão abdominal, secundário à obstrução crônica das vias aéreas superiores, também pode contribuir para a manifestação do prolapso em cães de raças braquicefálicas (KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002).

Os sinais clínicos apresentados decorrem da lesão que caracteriza o prolapso, podendo a protrusão se apresentar edemaciada e congesta, ou até necrosada. Este quadro é geralmente acompanhado por sangramento prepucial, desconforto, estrangúria e lambedura excessiva da extremidade distal do pênis, embora nem todos estes sinais se manifestem simultaneamente. O sangramento pode ser intermitente, sendo intensificado quando o animal urina, se excita ou lambe a extremidade peniana (COPLAND, 1971; HOBSON; HELLER, 1971; SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005). Cães que apresentam sangramento, crônico ou intermitente, podem manifestar sinais de anemia (MCDONALD, 1989; LULICH et al., 1997; FOSSUM, 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002).

O diagnóstico clínico do prolapso uretral canino é realizado através da visualização direta da protrusão da mucosa, observada através da exteriorização peniana do prepúcio. O anel carnosos encontrado na extremidade peniana, fator patognomônico da afecção, torna-se visível ao se deslocar o orifício prepucial (FOSSUM, 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002).

Os resultados de análises laboratoriais podem referir a presença de anemia do tipo regenerativa (MCDONALD, 1989; LULICH et al., 1997), geralmente encontrada em cães com sangramento crônico ou intermitente. A realização da urinálise para exclusão de uma possível infecção do trato urinário também pode ser útil no estabelecimento do diagnóstico (FOSSUM, 2002).

O diagnóstico diferencial do prolapso uretral pode ser realizado em relação a outras afecções que provocam sangramento prepucial, tais como, uretrite, frênulo peniano persistente, fratura do pênis, neoplasias de pênis, prepúcio ou uretra, cálculos uretrais, lesão traumática e estreitamento uretral (ROOT KUSTRITZ, 2001; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005).

Dentre os requisitos pré-operatórios do prolapso uretral, destacam-se a realização de exames complementares para outras possíveis patologias, recomendando-se a análise

e cultura urinária e radiografias e ultras-sonografias abdominais. Resultados obtidos no cistograma e uretrograma também podem auxiliar na exclusão de suspeitas quanto a lesões no trato urinário (VANNINI; BIRCHARD, 2005).

Considerando-se a não ocorrência de recuperação espontânea do prolapso uretral, o tratamento para sua correção depende da viabilidade e dimensões da porção protrusa (FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002). De acordo com Root Kustritz (2001), medidas paliativas podem ser tomadas para minimizar o quadro clínico, como o uso de tranquilizantes e antibióticos, isolamento de fêmeas no estro e prevenção da exposição do animal a outros fatores que provocam excitação, embora não tenham se mostrado efetivas na promoção de cura.

Em prolapsos de pequenas dimensões, em que a mucosa uretral mostra-se viável, a redução pode ser possível, sendo fundamentada na manipulação cuidadosa do tecido prolapsado, utilizando-se um cateter uretral lubrificado diretamente na luz do orifício uretral externo, com o propósito de reduzir a protrusão. Com o cateter introduzido, procede-se a realização de sutura em bolsa-de-fumo ao redor da protrusão, ajustando-a, de modo que a luz uretral não seja obstruída e a micção possa ocorrer naturalmente. Os fios de sutura são removidos após cinco dias, e o paciente monitorado quanto a recidivas. Se o animal voltar a manifestar o quadro, a técnica de ressecção e anastomose uretral apresenta-se como opção recomendada (ROOT KUSTRITZ, 2001; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002).

Caso a porção protrusa, embora viável, apresente dimensões que impossibilitem a redução por manipulação externa, pode-se empregar técnica preconizada por Kirsch et al. (2002), que propõem a redução do prolapso através da uretropexia. Para execução desta técnica, após anti-sepsia do prepúcio e exposição do pênis, uma tentacânula cirúrgica é introduzida no orifício uretral, reduzindo o prolapso e servindo como uma superfície receptora para agulha e fio (absorvível multifilamentar 4-0) que é inserido através da superfície externa do pênis e direcionado à superfície intraluminal até sua saída junto ao orifício uretral externo, onde, em direção retrograda, penetra no lúmen uretral, 5mm distalmente ao ponto inicial. Na superfície externa do pênis é confeccionado o nó cirúrgico. Dois ou mais pontos adicionais podem ser empregados para total redução do prolapso em sua total circunferência, se houver necessidade.

Quando a mucosa uretral protrusa apresentar alterações irreversíveis em decorrência de necrose e trauma, ou em recidivas, preconiza-se a ressecção e anastomose da mesma. A técnica mais comumente empregada com esta finalidade foi descrita inicialmente por Hobson e Heller (1971) e posteriormente modificada por Sinibaldi e Green (1973). O procedimento está baseado, em essência, na incisão na base do prolapso uretral, sua retirada e posterior união à mucosa peniana através do uso de padrão de sutura interrompido.

Na técnica descrita por Hobson e Heller (1971), os autores propõem a inserção de duas agulhas cirúrgicas retas através do tecido peniano e uretral, posicionadas perpendicularmente uma a outra, dois centímetros abaixo do orifício externo para prevenir a retração da mucosa uretral exposta, no momento da ressecção completa da protrusão. No entanto, Sinibaldi e Green (1973) propõem o uso do cateter uretral e incisão parcial de 180° do prolapso, impedindo que a mucosa

retraia. Após a sutura dessa porção, a técnica se completa com a ressecção restante da mucosa prolapsada e sua anastomose.

Tendo escolhido o procedimento mais adequado e o paciente tendo sido preparado para cirurgia antisséptica, posiciona-se o animal em decúbito dorsal na mesa cirúrgica, executando-se em seguida, a lavagem do prepúcio e pênis com solução de clorexidina a 2%. Protrai-se o pênis e re-trai-se o prepúcio com utilização de um garrote criado com compressa de gaze, dreno de Penrose ou os próprios dedos do cirurgião auxiliar, permitindo a exteriorização do pênis e minimizando a hemorragia (HOBSON; HELLER, 1971; SINIBALDI; GREEN, 1973).

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.

A orquiectomia bilateral tem sido recomendada para animais não castrados e portadores de prolapso uretral, uma vez que a excitação sexual e a ereção contribuem negativamente para a recidiva da protrusão (FOSSUM, 2002; BJORLING, 2003). Papazoglou e Kazakos (2002) descrevem que os usos da castração e da terapia hormonal não propiciam sucesso ao tratamento.

Preconiza-se que, o conhecimento prévio e detalhado da anatomia cirúrgica da uretra seja de grande importância para o sucesso da utilização da técnica cirúrgica empregada no tratamento do prolapso uretral em cães (KIRSCH et al., 2002).

Complicações pós-operatórias podem ocorrer em pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, sendo geralmente observado: edema da região manipulada; hemorragia associada com micção ou excitação, que podem perdurar de dois a 14 dias após a intervenção cirúrgica; automutilação e possíveis recidivas com indicação à nova ressecção (HOBSON; HELLER, 1971; SINIBALDI; GREEN, 1973).

Dentre os procedimentos pós-cirúrgicos, recomenda-se a terapia com tranquilizantes para a redução da excitação e da hemorragia e utilização de colar elizabetano para prevenir a mutilação e lambedura do local da cirurgia (MCDONALD, 1989; SMITH, 1998; MICHELS et al., 2001; FOSSUM, 2002; PAPAZOGLU; KAZAKOS, 2002; BJORLING, 2003; VANNINI; BIRCHARD, 2005). Pacientes com infecção geniturinária já instalada são tratados com medicamentos antimicrobianos (SMITH, 1998; VANNINI; BIRCHARD, 2005). O envio de amostra do tecido extirpado para análise histopatológica se torna imperativo para conclusão diagnóstica (BJORLING, 2003).

Relatos de Caso

Foram atendidos no Setor de Cirurgia de Pequenos Animais do Hospital Veterinário, no período de julho de 2004 a fevereiro de 2006, dois cães com diagnóstico de prolapso uretral.

Um cão da raça Buldogue Inglês (Figura 1A), dois anos de idade, 31 kg, não orquiectomizado. O animal apresentava hemorragia intermitente na extremidade peniana, lambedura da região e inquietação. Segundo o proprietário, o cão manifestava pela quarta vez, quadro de recidiva de prolapso de uretra, diagnosticado pela primeira vez aos oito meses de idade. Ao exame clínico, evidenciava-se presença de aumento de volume na extremidade do pênis de contorno regular na forma de uma pequena cereja e coloração vermelho escura, apresentando em seu centro o orifício uretral externo (Figuras 1B e C) evidenciado pela passagem de sonda uretral (Figura 1D). Tratava-se de volume não redutível à manipulação e sondagem. Hemorragia local transitória foi observada durante a realização do exame clínico e manipulação do animal.

Outro cão da raça American Pit Bull terrier (Figura 1E), nove meses de idade, não orquiectomizado. O animal apresentava sangramento da região peniana, desconforto, dificuldade de urinar, lambedura da região e presença de massa ao redor do orifício uretral há dois meses. De acordo com o proprietário, o cão manifestava comportamento sexual exacerbado, convivia com outras fêmeas caninas, e iniciando atividade sexual aos sete meses de vida, excitando-se de forma rápida e intensa. Ao exame clínico, observou-se aumento de volume na extremidade do pênis, de contorno regular, em forma de uma pequena cereja e coloração vermelha, contendo o orifício uretral externo em seu centro (Figuras 1F e G) evidenciado pela passagem de sonda uretral (Figura 1H). Durante a realização da sondagem uretral, o volume era reduzido com certa facilidade através da manipulação externa.



Figura 1. Imagem fotográfica evidenciando aspectos clínicos de prolapso uretral em cães: Em A, observa-se cão Buldogue inglês, e em E, cão American Pit Bull terrier. Observar aumento de volume na extremidade peniana, com formato de uma pequena cereja, de contorno regular e coloração vermelho escura, visualizado em B e C, no exame clínico do primeiro paciente, e em F e G, no exame clínico do segundo paciente. A massa apresenta o orifício uretral externo em seu centro, podendo ser evidenciado pela passagem de sonda uretral, visto em D e H, respectivamente no Buldogue inglês e no American Pit Bull terrier.

Em ambos os animais, foram avaliados hemograma, urinálise e bioquímicos séricos hepático (alanoaminotransferase e fosfatase alcalina) e renal (uréia e creatinina), cujos resultados revelaram valores considerados dentro dos parâmetros normais, com exceção do hemograma, o qual demonstrou anemia regenerativa, com maior evidência no Buldogue inglês, como consequência da perda sanguínea crônica decorrente da hemorragia peniana.

Frete aos quadros clínicos apresentados pelos animais e informações progressas conferidas no histórico clínico dos mesmos, adotou-se o procedimento terapêutico cirúrgico de ressecção e anastomose da porção uretral prolapsada, preconizado por Hobson e Heller e modificado por Sinibaldi e Green (1973). Como conduta pré-cirúrgica, as seguintes medidas foram adotadas: 60 minutos antes do procedimento cirúrgico, os animais foram medicados com enrofloxacina⁶

na dose de 5 mg/kg, via intravenosa (IV) e flunixin meglumine⁷ na dose de 1,1 mg/kg, via intramuscular (IM).

Como medicação pré-anestésica, os animais receberam 0,05 mg/kg de acepromazina⁸ e 4 mg/kg de meperidina⁹, na mesma seringa, via intramuscular. Sob tranquilização, a região foi preparada, realizando-se a tricotomia do prepúcio e da região adjacente. A bainha do prepúcio e o pênis foram lavados com solução aquosa de clorexidina a 2%. Quinze minutos após, a anestesia geral foi induzida com tiopental sódico¹⁰ na concentração de 2,5% e dose de 12,5 mg/kg, IV, e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano¹¹, vaporizado em O₂ 100%, em circuito semiaberto.

O animal foi posicionado na mesa cirúrgica em decúbito dorsal, o pênis foi exposto e, com o auxílio de um garrote criado com compressa de gaze aplicado em sua base, e foi realizada a antisepsia com solução de clorexidina a 2%

⁶Baytril injetável 5% - Bayer S.A., São Paulo/SP

⁷Banamine injetável - Schering-Plough S.A., Duque de Caxias/RJ

⁸Acepram 1% - Univet S.A., Louveira/SP

⁹Dolosal - Cristália, Itapira/SP

¹⁰Thionembatal - Abbott, São Paulo/SP

¹¹Isoflurane - Cristália Ltda, Itapira/SP

¹²Vicryl - Ethicon, Johnson ; Johnson, São José dos Campos/SP

(Figura 2A), os panos de campo foram devidamente colocados e um cateter uretral estéril, adequadamente lubrificado, foi inserido na luz uretral (Figura 2B).

Uma incisão de 180° foi realizada sobre o cateter, na base da mucosa protusa, e confeccionado um ponto simples separado, com poliglactina 910¹² n° 4-0 (Figura 2C). A incisão foi ampliada circunferencialmente e removeu-se a porção restante do tecido protruso (Figura 2D) e a síntese

anastomótica foi completada a partir do emprego de suturas em padrão simples interrompido, mantendo um intervalo de um a dois milímetros entre cada ponto (Figuras 2E e F). Ao final do procedimento cirúrgico, o garrote foi desfeito e o pênis reposto ao prepúcio.

Além da ressecção e anastomose do prolapso uretral, o American Pit Bull terrier também foi submetido à orquiectomia bilateral.

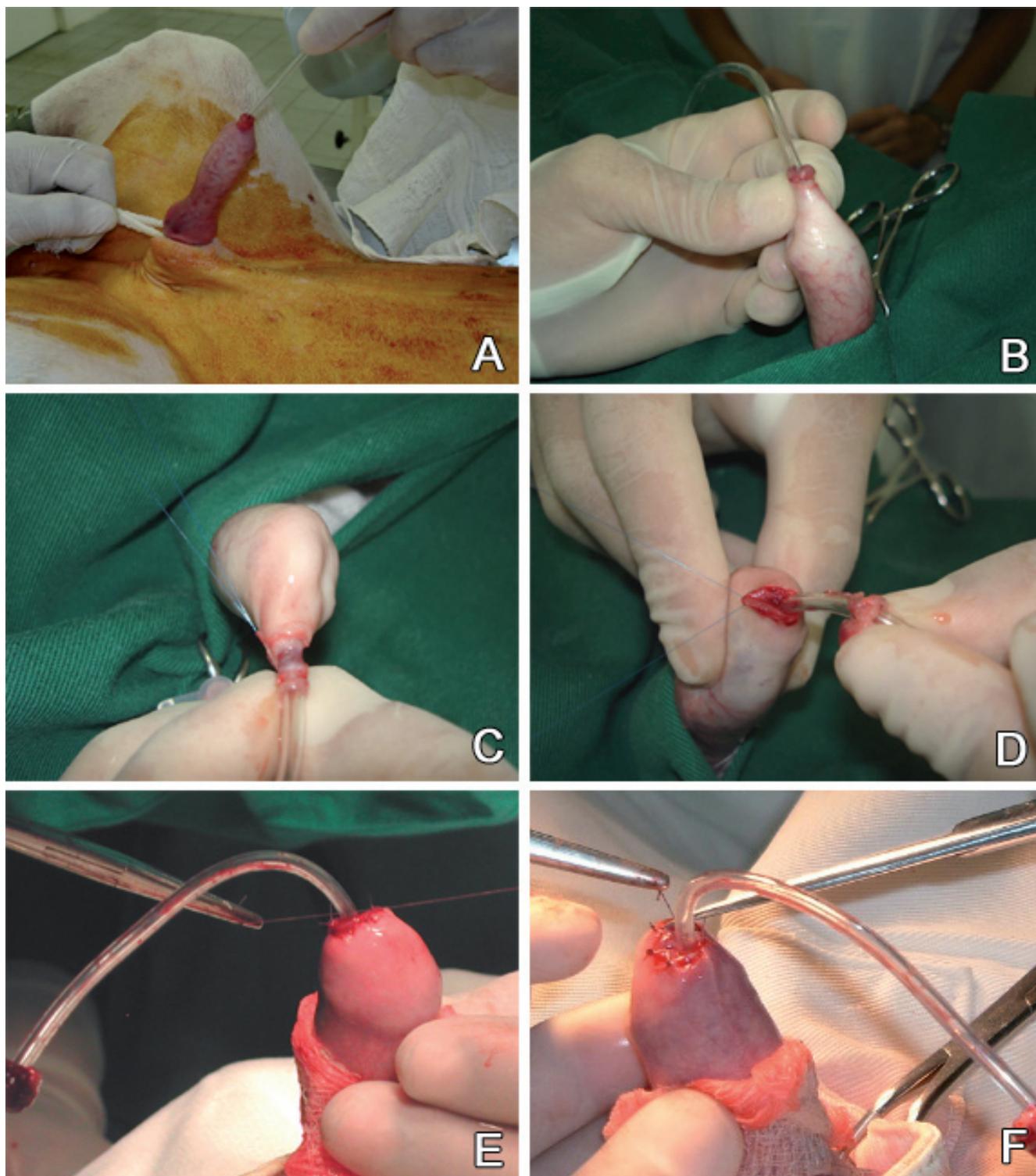


Figura 2. Imagem fotográfica ilustrando o procedimento cirúrgico de prolapso uretral em cães: Em A, observa-se a exposição do pênis com o auxílio de um garrote aplicado em sua base, além da inserção de cateter uretral lubrificado. A colocação dos panos de campo é registrada em B, seguida da realização de incisão de 180°, e da confecção de um ponto de reparo, vistas em C. Nota-se a remoção da porção restante do tecido protruso em D. O emprego de suturas em um padrão interrompido com fio multifilamentar absorvível 4-0, mantendo um intervalo de um a dois milímetros entre cada ponto, é visualizado em E e F.

Como medida pós-operatória, a antibioticoterapia foi prorrogada por mais sete dias consecutivos, nas especificações anteriormente descritas. Adicionalmente, administrou-se meloxicam¹³ na dose de 0,1 mg/kg, via oral (PO), a cada 24 horas, durante três dias consecutivos e cloridrato de acepromazina gotas¹⁴ na dose de 0,2 mg/kg, PO, a cada oito horas, durante dez dias consecutivos. O colar elisabetano foi recomendado nos 12 primeiros dias de pós-operatório.

Resultados e Discussão

A escassez de relatos a respeito de prolapso uretral em cães machos e as limitadas opções de técnicas cirúrgicas para a sua resolução justificaram a descrição literária dos dois casos assistidos pelo Setor de Cirurgia de Pequenos Animais do Hospital de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia. Por tratar-se de afecção de rara ocorrência (HOBSON; HELLER, 1971; SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; BJORLING, 2003; VANNINI; BIRCHARD, 2005), estes relatos contribuem para um maior esclarecimento de aspectos relacionados à sua fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.

Embora a fisiopatologia do prolapso uretral não esteja completamente elucidada, alguns fatores parecem favorecer a sua ocorrência. A hipótese de predisposição genética, intensificada pelas afirmações de Copland (1971), Hobson e Heller (1971) e Kirsch et al. (2002) apresenta-se potencialmente como causa. O envolvimento da raça Buldogue inglês neste estudo condiz com os achados da literatura (HOBSON; HELLER, 1971; SINIBALDI; GREEN, 1973; SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; BJORLING, 2003; VANNINI; BIRCHARD, 2005), os quais consideram a raça geneticamente predisposta a este tipo de afecção, e justificam a ocorrência desta afecção no cão American Pit Bull terrier, pois este, comprovadamente, apresenta o Buldogue como precursor de sua formação genética.

O surgimento dos sinais clínicos observados em ambos os casos ocorreram durante a puberdade, e estiveram associados às alterações de comportamento sexual (FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005). Em nosso estudo, as alterações comportamentais evidenciadas traduziram-se em excitação e masturbação exacerbada. Segundo Beaver (2001), a masturbação ocorre mais provavelmente em machos não castrados excitáveis ou ativos isolados de sua própria espécie, o que coincide com o histórico dos casos assistidos.

Comprovando as afirmações dos autores, as manifestações clínicas apresentadas pelos animais abrangeram: sangramento prepucial (HOBSON; HELLER, 1971; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005); desconforto (VANNINI; BIRCHARD, 2005); estrangúria (KIRSCH et al., 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005); e lambedura excessiva (SMITH, 1998; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002; VANNINI; BIRCHARD, 2005).

Os dados obtidos a partir da anamnese, aliados à visualização direta da protrusão da mucosa após exteriori-

zação do pênis do prepúcio, e posterior cateterização uretral, permitiu a confirmação diagnóstica. As características macroscópicas, observadas em ambos os casos, condizem com a literatura, que evidenciam a presença de massa arredondada, edematosa e congesta, de coloração variável entre vermelho e roxo-escuro (FOSSUM, 2002; PAPAOGLOU; KAZAKOS, 2002).

A anemia do tipo regenerativa, observada em ambos os casos, decorreu dos episódios hemorrágicos, crônicos e/ou intermitentes, corroborando com os achados de McDonald (1989) e Lulich et al. (1997). O maior grau de anemia, observada no Buldogue inglês, provavelmente ocorreu devido à cronicidade do quadro em virtude de sucessivas recidivas.

Em virtude dos animais não apresentarem alterações na urinálise, nem sensibilidade à palpação abdominal, que poderiam sugerir afecções associadas a hematuria e/ou sangramento prepucial (ROOT KUSTRITZ, 2001) não se fizeram necessários os exames complementares como cultura urinária, radiografia e ultrasonografia abdominal conforme preconizam Vannini e Birchard (2005).

Vale ressaltar a diferenciação desta patologia com outras afecções que provocam sangramento prepucial, particularmente neste trabalho, do fibropapiloma peniano, observado em um cão Poodle (Fig. 3A), de 11 anos de idade atendido no mesmo período. Apesar de apresentar histórico diferenciado (animal idoso, castrado e inativo sexualmente), apresentava sinais clínicos e características macroscópicas (Fig. 3B) semelhantes ao prolapso uretral (Fig. 3C e D), diferenciando-se apenas por apresentar contornos irregulares. A resolução cirúrgica ocorreu mediante ressecção e anastomose uretral, e o diagnóstico diferencial foi confirmado através de exame histopatológico.

Dado conflitante no histórico do Buldogue inglês refere-se a quatro sucessivas tentativas de resolução do problema mediante técnica de redução da massa protrusa através de sutura contínua em bolsa. Tal conduta, além de ocasionar um maior comprometimento tecidual e irredutibilidade do prolapso, contradiz com a literatura, que indica este procedimento como uma primeira tentativa para prolapsos de pequenas dimensões, no qual a mucosa uretral mostra-se viável. Caso ocorra recidiva, a técnica de ressecção e anastomose apresenta-se como opção recomendada (ROOT KUSTRITZ, 2001; FOSSUM, 2002; KIRSCH et al., 2002).

Em detrimento de tais considerações e visando a padronização do tratamento cirúrgico, optou-se pela ressecção e anastomose do prolapso uretral, seguindo-se técnica proposta por Hobson e Heller, modificada por Sinibaldi e Green (1973) como forma de resolução, para ambos os casos estudados, embora a técnica de redução manual pudesse ser executada no American Pit Bull terrier.

A técnica de uretropexia proposta por Kirsch et al. (2002), apesar de minimizar efeitos indesejáveis, com redução do tempo cirúrgico e anestésico, particularmente em comparação à técnica de ressecção e anastomose, não se mostrava adequada para emprego no Buldogue inglês, uma vez que, em virtude dos insucessos anteriores, havia um maior comprometimento tecidual. Há também de se conside-

¹³Maxican 2,0 mg – Ouro Fino Pet, São Paulo/SP

¹⁴Acepram gotas – Univet S.A., Louveira/SP

rar, embora não descrito pelos autores, que a necessidade de colocação de três a quatro pontos de sutura para fixação da uretra em todo o seu quadrante, poderia ocasionar problemas de estenose do lúmen uretral.

A técnica cirúrgica empregada, sugerida por Hobson e Heller, modificada por Sinibaldi e Green (1973), mostrou-se de fácil execução, não havendo dificuldades de operacionalidade. A cateterização uretral aliada a uma incisão inicial de 180° 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.

Supõe-se que o emprego das agulhas de sutura re-

tas, colocadas transversalmente à glândula peniana, como sugerido por Hobson e Heller (1971) causem trauma adicional ao tecido peniano e consequente hemorragia local, em virtude da natureza do corpo cavernoso uretral na extremidade proximal da glândula (HOBSON, 1998).

O fio multifilamentar absorvível empregado para síntese da anastomose, assim como o padrão de sutura simples separado, sugerido por Sinibaldi e Green (1973), mostraram-se adequados ao procedimento. O último propiciou uma perfeita disposição do lúmen uretral, evitando rotações indevidas da mucosa, e o fio poliglactina 910 (4-0) apresentou características físicas e de manuseio compatíveis, per-



Figura 3. Imagem fotográfica ilustrando aspecto do diagnóstico diferencial: Em **A** observa-se cão Poodle portador de fibropapiloma peniano, detalhado em **B**. Em **C** e **D** observa-se aspecto macroscópico do prolapso uretral em Buldogue inglês e American Pit Bull terrier, respectivamente. Nota-se lesão de localização semelhante em ambos os casos e aspectos macroscópicos diferenciados, contornos regulares no prolapso e irregulares no fibropapiloma peniano.

mitindo a permanência do mesmo até absorção, não sendo necessárias manipulações pós-operatórias para retirada dos mesmos.

Embora Papazoglou e Kazakos (2002) afirmem que a orquiectomia e a terapia hormonal não sejam efetivas para prevenir a ereção e, conseqüentemente, a prevenção/evolução/recidiva do prolapso, há de se supor que a gonadecto-

mia apresente efeitos desejáveis, como sugerido por Fossum (2002) e Bjorling (2003), diminuindo os níveis de testosterona, expressos pelo comportamento sexual exacerbado, no caso do American Pit Bull terrier e pelo envolvimento desta patologia com fatores genéticos. No Buldogue inglês, tal procedimento não foi realizado, atendendo a exigências do proprietário, visto que se tratava de um reprodutor, contra-

riando indicações, dentre as quais se recomenda a castração do animal acometido para interromper que tal característica genética seja transmitida aos seus descendentes (HOBSON; HELLER, 1971; COPLAND, 1975; KIRSCH, et al., 2002).

A metodologia empregada propiciou a adequada correção do problema, minimizando os riscos de recidiva, conforme descreveu Vannini e Birchard (2005). No pós-operatório imediato, a hemorragia local observada e relatada como complicação pós-operatória por Kirsch et al. (2002), ocorreu devido às características anatomo-fisiológicas do pênis e da uretra canina, que, segundo Hobson (1998), sofre irrigação com sangue durante a ereção.

Na tentativa de minimizar este efeito, preconizou-se o uso da acepromazina recomendado por McDonald (1989), Smith (1998), Michels et al. (2001), Fossum (2002), Papazoglou e Kazakos (2002), Bjorling (2003), e por Vannini e Birchard (2005), durante um período de dez dias, como medicação tranquilizante para reduzir a excitação do animal. Tal prescrição, quando transcrita, propiciou um adequado relaxamento do animal com mínimas manifestações excitativas. Fato ressaltado no Buldogue inglês, cujo proprietário, durante os sete primeiros dias, não atendeu à prescrição médica. Neste período, o animal apresentou quadro hemorrágico intermitente, particularmente após quadros de excitação mediante a aproximação de pessoas do convívio. Retomada a transcrição, a finalidade foi conseguida e observou-se regressão significativa do quadro hemorrágico. O American Pit Bull terrier, cuja transcrição foi mantida (0,2 mg/kg, três vezes ao dia, durante dez dias consecutivos), aos sete dias de pós-operatório, já não apresentava tal manifestação, enquanto que o Buldogue inglês necessitou de mais dez dias para a resolução do problema.

No pós-operatório tardio, foram realizadas avaliações periódicas dos pacientes e até a presente data (julho de 2006), não foram observadas alterações que denotassem sinais de recidiva.

Considerações Finais

De acordo com as informações obtidas neste estudo, pode-se considerar que o prolapso uretral em cães machos é uma afecção que se desenvolve geralmente em animais jovens, no início de sua atividade sexual.

O envolvimento das raças Buldogue inglês e American Pit Bull Terrier, confirmam a assertiva da literatura acerca da predisposição do buldogue e dos produtos de seus cruzamentos, como geneticamente predispostos a desenvolver a afecção.

A técnica cirúrgica empregada propiciou a adequada correção do problema, sendo de fácil execução, eficiente e minimizando os riscos de recidiva.

Referências

BEAVER, B. V. Comportamento sexual canino masculino. In: _____. **Comportamento canino: um guia para veterinários**. São Paulo: Roca, 2001. p. 251- 270.

BJORLING, D. E. Cirurgia uretral. In: BIRCHARD, S. J. **Manual Saunders clínica de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003. p. 1064-1072.

COPLAND, M. D. Prolapse of the penile urethra in a dog. **New Zealand Veterinary Journal**, New Zealand, v. 23, n. 8, p. 180-181, 1975.

FOSSUM, T. W. Cirurgia da bexiga e da uretra. In: _____. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2002. p. 533-570.

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.

HOBSON, H. P. Fisiopatologia cirúrgica do pênis. In: BOJRAB, M. J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. p. 645-653.

KAISER, S.; FREIDSTEDT, R.; BRUNNBERG, L. Urethral prolapse in a male long-haired Dachshund. **Kleintierpraxis**, Hannover, v. 48, n. 4, p. 219-222, 2003.

KIRSCH, J. A.; HAUPTMAN, J. G.; WALSHAW, R. A urethropepy 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.

LULICH, J. P. et al Afecções do trato urinário inferior dos caninos. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. p. 2538-2573.

MCDONALD, R. K. Urethral prolapse in a Yorkshire Terrier. **Compendium Small Animal Practicing Veterinary**, Beltsville, v. 11, n. 6, p. 682-683, 1989.

MICHELS, G. M. et al. Penile prolapse and urethral obstruction secondary to lymphosarcoma of the penis in a dog. **Journal of the American Animal Hospital Association**, Denver, v. 37, n. 5, p. 474-477, 2001.

PAPAZOGLU, L. G. ; KAZAKOS, G. M. Surgical conditions of the canine penis and prepuce. **Compendium on continuing education for the practicing Veterinarian**, Beltsville, v. 24. n. 3, p. 204-219, 2002.

KUSTRITZ, M. V. R. Disorders of the canine penis. **Veterinary Clinics of the North America – Small Animal Practice**, Missouri, v. 31, n. 2, p. 247-258, 2001.

SINIBALDI, K. R.; GREEN, R. W. Surgical correction of prolapse of the male urethra in three English bulldogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**, Denver, v. 9, 450- 453, 1973.

SMITH, C. W. Afecções cirúrgicas da uretra. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. p. 1737-1749.

VANNINI, R.; BIRCHARD, S. J. Uretra. In: BOJRAB, M. J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 357-369.

Recebido em: 03/06/2008

Aceito em: 20/06/2009