

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CAROLINA BARBALHO HUNGRIA

**POSTIOPLASTIA COM PUNCH DE BIÓPSIA PARA
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE FIMOSE CAUSADA POR
ESTENOSE CONGÊNITA DO ÓSTIO PREPUCIAL EM UM
CÃO – RELATO DE CASO**

PALOTINA

2013

CAROLINA BARBALHO HUNGRIA

POSTIOPLASTIA COM PUNCH DE BIÓPSIA PARA A
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE FIMOSE CAUSADA POR
ESTENOSE CONGÊNITA DO ÓSTIO PREPUCIAL EM UM
CÃO – RELATO DE CASO

Artigo apresentado ao Programa de Residência em
Medicina Veterinária, Área de Clínica Cirúrgica e
Anestesiologia de Animais de Pequeno Porte, da
Universidade Federal do Paraná, Campus Palotina,
como parte das exigências para a conclusão do
Curso de Especialização Programa de Residência
em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dr. Fabíola Bono Fukushima

PALOTINA

2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PALOTINA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM MEDICINA
VETERINÁRIA



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA

Às 11 h horas do dia 15 de MARÇO de 2013, reuniu-se NA SALA DE AULA DO HOSPITAL VETERINÁRIO da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina, a Banca Examinadora infra nomeada para proceder ao julgamento e arguição do trabalho intitulado: POSTIOPLASTIA POR PUNCH EM FIMOSE CAUSADA POR ESTENOSE DO ÓSTIO PREPUJAL EM UM CÃO - RELATO DE CASO

apresentado pelo(a) residente CAROLINA BARBALHO HUNGRIA, sob preceptor(a) DE FABIOLA BONO FUKUSHIMA

, como requisito parcial para conclusão do Programa de Residência em Medicina Veterinária. Iniciado os trabalhos, o(a) preceptor(a) e Presidente da Banca concedeu a palavra ao(à) residente, para a exposição do seu trabalho. A seguir, foi concedida a palavra em ordem sucessiva aos membros da Banca, os quais passaram a arguir o(a) residente. Ultimada a defesa, que se desenvolveu nos termos normativos, a Banca, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo atribuído ao(à) candidato(a) as seguintes notas:

FABIOLA BONO FUKUSHIMA, nota: 8,5

(oito inteiros e cinco décimos), OLÍCIES DA CUNHA

, nota: 8,5 (oito inteiros e cinco décimos), e

GEANE M. PAGLIOSA, nota: 8,5

(oito inteiros e cinco décimos). A nota final do(a) aluno(a), após a média aritmética dos três examinadores, foi 8,5 (oito inteiros e cinco décimos) e o aluno considerado

APROVADO. As considerações e sugestões feitas pela Banca Examinadora deverão ser atendidas pelo(a) residente sob acompanhamento do(a) seu(sua) preceptor(a). Nada mais havendo a tratar foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada foi assinada pelo Presidente e demais membros da Banca Examinadora.

Fabiola Bono Fukushima
FABIOLA BONO FUKUSHIMA
Preceptor

Gene Maciel Pagliosa
GENE MACIEL PAGLIOSA
Membro da Banca

Olíciés da Cunha
OLÍCIÉS DA CUNHA
Membro da Banca

POSTIOPLASTIA COM *PUNCH* DE BIÓPSIA PARA A CORREÇÃO CIRÚRGICA
DE FIMOSE CAUSADA POR ESTENOSE CONGÊNITA DO ÓSTIO PREPUCIAL
EM UM CÃO – RELATO DE CASO

Preputial plasty with biopsy punch for surgical correction of phimosis caused by
congenital stenosis of the preputial orifice in a dog - case report

RESUMO

Fimose em cães é uma afecção pouco freqüente, caracterizada pela incapacidade de exposição do pênis. As causas são diversas e incluem falha no desenvolvimento prepucial, trauma, neoplasia ou celulite prepucial. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de um cão de quatro meses de idade com histórico de estrangúria e aumento de volume prepucial. Baseado no histórico e achados do exame físico diagnosticou-se fimose congênita, sendo submetido à correção cirúrgica. Uma pequena porção circular do prepúcio cranioventral foi removida e a mucosa prepucial foi suturada à pele em padrão interrompido simples. O procedimento foi rápido e simples de ser realizado, resultando na completa remissão dos sinais clínicos.

Palavras-chave: Prepúcio, retenção urinária, anomalia congênita.

ABSTRACT

Phimosis in dogs is a rare condition characterized by the inability to expose the penis. The causes are diverse and include development failure, preputial trauma, neoplasia or preputial cellulite. This study aims to report the case of a four-month old

dog with a history of urine retention and dripping and preputial swelling. Based on history and physical examination, the patient was diagnosed with congenital phimosis and underwent surgical correction. A small circular portion of the cranial prepuce was removed and preputial mucosa was sutured to the skin in a simple interrupted pattern. The procedure was quick and simple to perform, resulting in complete remission of clinical signs.

Keywords: Prepuce, urinary retention, congenital anomaly.

INTRODUÇÃO

Fimose é uma afecção pouco freqüente em cães e gatos, caracterizada pela incapacidade de expor o pênis em relação a bainha prepucial, geralmente resultado de um orifício prepucial demasiadamente pequeno (1). Pode ser de origem congênita ou adquirida. A estenose congênita é decorrente de falha no desenvolvimento embrionário (2,3,4) e, devido à importância dos hormônios sexuais na sua formação, pode estar relacionada a casos de intersexo (5). Os casos de fimose adquirida, por outro lado, geralmente estão relacionados a trauma, neoplasia peniana ou prepucial ou celulite prepucial (2,3).

A fimose congênita não possui predisposição racial, sendo reconhecível principalmente em neonatos, mas, em alguns casos, pode permanecer indetectável por meses (2,6). Os sinais clínicos dependem da causa (congênita ou adquirida) e do diâmetro do orifício prepucial (7). Pode variar de um estreitamento assintomático do orifício prepucial, até sinais de oclusão completa, resultando em obstrução urinária, com sinais de estrangúria e polaciúria, podendo levar a morte precoce (6,8).

Comumente, a fimose congênita está acompanhada por prepúcio distendido e pela incapacidade de micção normal. Frequentemente, a urina pode ser eliminada apenas em gotas ou por fluxo filiforme (7). A incapacidade de expor o pênis pode causar irritação prepucial, inflamação com edema e infecção secundária (balanopostite) ao acúmulo de urina no prepúcio. Os animais adultos podem ser incapazes de copular (2).

O diagnóstico da fimose é feito com base na anamnese e achados do exame físico (9). A imagem se faz necessária apenas nos casos de suspeita de neoplasia (2). A citologia prepucial pode confirmar a inflamação e/ou infecção, sugerindo a realização de cultura bacteriana (1). De acordo com a literatura (2), deve-se incluir nos diagnósticos diferenciais hipoplasia peniana, persistência de frênulo e hermafroditismo.

O tratamento da fimose depende da sua origem, podendo ser clínico ou cirúrgico. O tratamento clínico da fimose causada por uma infecção ou inflamação baseia-se em compressas locais mornas, antibioticoterapia, antiinflamatórios e desvio da urina com sonda uretral, enquanto que para o tratamento cirúrgico indica-se a postioplastia (1).

O objetivo da cirurgia é aumentar o orifício prepucial maximizando o movimento do pênis para dentro e fora do prepúcio. As técnicas mais consagradas consistem no aumento do diâmetro circunferencial do óstio prepucial através de uma abertura em forma de cunha ou circular (1) seguida por sutura da pele à membrana mucosa subjacente com material de sutura não absorvível em padrão simples contínuo ou simples interrompido de acordo com a preferência do cirurgião(10,11,12).

Durante o procedimento cirúrgico, é aconselhada a criação de um orifício prepucial maior que o normal, pois a fibrose que ocorre após a cirurgia pode ser significativa e é o maior inconveniente pós-cirúrgico. Cuidados devem ser tomados para evitar a remoção de quantidade excessiva de tecido, particularmente da superfície ventral, pois poderá ocorrer parafimose (7).

O prognóstico após o reparo da fimose congênita é, geralmente, bom. Pode haver a necessidade de outra intervenção cirúrgica após o paciente atingir seu máximo crescimento, para maior ampliação do orifício prepucial(7). Já nos casos de fimose adquirida secundária à neoplasia, a correção cirúrgica pode ser dificultada pela recidiva do tumor (7).

Deste modo, o objetivo desse trabalho é relatar um caso de fimose por estenose congênita do óstio prepucial em cão, que foi corrigido cirurgicamente empregando-se uma incisão circular, com o auxílio de *punch* de biópsia.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina um cão macho, de quatro meses de idade, sem raça definida, com peso de 14kg, com histórico de retenção urinária, gotejamento de urina e aumento de volume prepucial, observados desde os três meses de idade, quando o animal havia sido adquirido.

Ao exame físico, a frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal, hidratação e tempo de preenchimento capilar estavam dentro dos parâmetros fisiológicos para a idade e a espécie. O hemograma, e os exames bioquímicos (uréia, creatinina) estavam dentro da normalidade para a idade e espécie. Observou-se prepúcio hipoplásico (Fig.1A), aderido à parede abdominal, com ausência de

pelos e abertura prepucial diminuída, com cerca de 0,9mm de diâmetro, o que impossibilitava a exposição do pênis e causava acúmulo de urina na bainha prepucial.

Com base no histórico, nos achados do exame físico e levando-se em consideração a idade do paciente, confirmou-se o diagnóstico de fimose por estenose congênita do óstio prepucial.

Para correção cirúrgica da estenose, o animal foi pré-medicado em via intramuscular com associação de cloridrato de petidina ($4\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$), maleato de acepromazina ($0,1\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) e cloridrato de cetamina ($1\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$). Procedeu-se a indução endovenosa com propofol($3\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) e midazolam ($0,2\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$), seguida de intubação orotraqueal e manutenção anestésica com isoflurano em sistema circular com reinalação de gases. Antibioticoprofilaxia com cefalotina sódica ($30\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$, IV) foi realizada 30 minutos antes do início do procedimento cirúrgico e duas horas depois. Após preparação para procedimento cirúrgico asséptico, o paciente foi posicionado em decúbito dorsal e seguiu-se lavagem da bainha prepucial com solução antisséptica diluída (polivinilpirrolidona 1:20) (Fig. 1B). Em seguida, uma incisão circular na extremidade cranioventral do prepúcio foi realizada ao redor do óstio prepucial, com auxílio de um *punch* de biópsia de oito milímetros de diâmetro (Miltex[®] - Ristheim-Weilheim, Germany) incluindo pele e mucosa prepucial (Fig. 1C-D). Realizou-se sutura da mucosa prepucial à pele em padrão interrompido simples com fio mononáilon 3-0 (Fig.1E). Procedeu-se a confirmação da patência deste novo óstio através da exposição do pênis sem resistência à tração (Fig.1F), seguida da sondagem vesical, a qual foi mantida durante as primeiras 24 horas, sendo prescrito no pós-operatório meloxicam ($0,1\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$, VO) durante três dias, uso de colar elizabetano e limpeza diária com solução fisiológica 0,9% por uma semana. Após 10

dias, os pontos foram removidos, sendo observado orifício prepucial de tamanho normal, que permitia o movimento irrestrito do pênis em relação ao prepúcio, sem acúmulo de urina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fimose congênita é uma afecção rara em cães e gatos. Comumente, está acompanhada por prepúcio distendido, e pela incapacidade da micção normal (6), como observado no presente relato de caso, em que o paciente apresentava estrangúria e acúmulo de urina na bainha prepucial.

A incapacidade de exposição do pênis e o acúmulo de urina podem estar relacionados à inflamação, edema e infecção secundária do pênis e prepúcio ou balanopostite (2), contudo, esses sinais não foram observados no caso aqui descrito.

Apesar de não haver predisposição racial, a estenose congênita tem sido mais descrita em cães das raças Bouvier de Flandres, Pastor Alemão, Labrador, Golden Retriever e cruzamentos (2,6) e gatos domésticos de pelo curto (6). No presente caso clínico, apesar do paciente não ter raça definida, era mestiço de Pastor Alemão.

De acordo com a literatura, o diagnóstico de fimose congênita é simples e baseia-se na identificação de um pequeno orifício prepucial, retenção e gotejamento de urina (8). Exames complementares por imagem podem não ser necessários nos casos de fimose congênita (2), embora avaliação radiográfica da bainha prepucial com contraste positivo já tenha sido descrita (3). Contudo, no presente caso, a confirmação do diagnóstico de fimose congênita foi feita pela anamnese e achados do exame físico.

Geralmente, os resultados de testes laboratoriais são inespecíficos, e a citologia prepucial pode revelar inflamação e infecção (2). No presente relato, os resultados de hemograma e bioquímica sérica estavam dentro dos valores de referência para a idade e a espécie. Apesar de não ter sido realizada citologia prepucial nesse paciente, durante o procedimento cirúrgico não foram observadas alterações macroscópicas sugestivas de inflamação no prepúcio e mucosa prepucial como hiperemia, edema ou secreção mucopurulenta.

O tratamento da fimose congênita é cirúrgico e consiste na ampliação da abertura prepucial através da criação de uma incisão circular ou triangular completa na face craniodorsal do prepúcio (10,13). A determinação do comprimento e da largura do tecido a ser resseccionado baseia-se na severidade da doença e deve ser suficiente para permitir a exteriorização completa do pênis de dentro do prepúcio (2). Para aproximar a mucosa prepucial à borda da pele, recomenda-se aplicar sutura interrompida simples utilizando fio absorvível sintético de pequeno calibre (4-0 a 6-0), sendo indicados a polidioxanona, poliglecaprone 25, glicomero 631 ou poligliconato (2).

Diferente das técnicas cirúrgicas já descritas, no presente relato, optou-se por realizar a ampliação da abertura prepucial com uma incisão circular de oito milímetros de diâmetro, na extremidade cranioventral do prepúcio, ao redor do óstio prepucial já existente, com um *punch* de biópsia, incluindo pele e mucosa prepuciais e sutura em padrão interrompido simples utilizando mononáilon 3-0. O resultado obtido utilizando a técnica aqui descrita foi satisfatório, pois permitiu a exposição completa do pênis de dentro do prepúcio imediatamente após a cirurgia. Apesar da literatura indicar incisão na extremidade craniodorsal, não foram observadas complicações pós-operatórias em relação a incisão cranioventral no presente relato.

Os *punchs* de biópsia estão disponíveis em diversos diâmetros, de dois a 10mm. Na técnica operatória aqui descrita, a postioplastia foi de simples execução e sem complicações pós-operatórias.

Após dez dias do procedimento, o paciente retornou para a retirada dos pontos, a ferida cirúrgica estava cicatrizada, não foram observadas complicações cirúrgicas descritas por outros autores(2), como encurtamento do prepúcio com protrusão crônica do pênis, persistência da fimose por uma incisão insuficiente, estenose por automutilação e parafimose. Segundo o proprietário, após o procedimento cirúrgico o paciente passou a urinar normalmente sem nenhuma complicação.

Em adição à plastia do prepúcio, foi realizada a orquiectomia do paciente, conforme recomendação da literatura(6), por se tratar de uma anomalia com predisposição genética e já descrita com uma maior frequência em algumas raças.

O prognóstico é geralmente bom, mas a fimose pode persistir se a incisão não for suficientemente extensa. Por outro lado, exposição persistente da glândula pode ocorrer se a incisão do prepúcio for posicionada na sua porção ventrocaudal (2). Um segundo procedimento cirúrgico pode ser necessário após o amadurecimento do animal e nos casos de automutilação, deiscência e formação de estenose(9). No presente caso, a recuperação pós-operatória ocorreu sem complicações e não houve necessidade de nova intervenção cirúrgica.

CONCLUSÕES

A ampliação cirúrgica do orifício prepucial com incisão circular, utilizando *punch* de biópsia, na face cranioventral do prepúcio, constitui-se como técnica operatória alternativa à incisão circular ou triangular, com êxito terapêutico no tratamento de fimose por estenose congênita do óstio prepucial em cão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weide LA, Contesini EA, Ferreira MP, Stedile R. Postioplastia modificada para a redução de fimose em cães. 2006. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20429/000605497.pdf?sequence=1>. Acesso em 23 mar 2013.
2. Hedlund CS. Surgery of the male reproductive tract. In: Fossum TW, editor. Small Animal Surgery. St Louis, MO: Mosby; 2007. p.747–74.
3. Sarierler M, Kara ME. Congenital stenosis of the preputial orifice in a dog. Vet Rec 1998; v.143: p.201.
4. Jones DE, Joshua JO. Problemas clínicos de reproducción canina. México, manual moderno, 1984.
5. Romagnoli S, Schlafer DH. Disorders of sexual differentiation in puppies and kittens: a diagnostic and clinical approach. Vet Clin North Am Small Anim Pract 2006;36:573–606.
6. Ettinger SJ. Textbook of veterinary internal medicine. Doenças do cão e gato. 3 ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1989.

7. Boothe HW. Penis, prepuce and scrotum. In: Slatter D, editor. Textbook of small animal surgery. Ed 3. Philadelphia: Saunders Company, 2003. Cap 10. p.1531-542.
8. Kruger JM, Osborne CA, Lulich JP, Oakley RE. Inherited and congenital diseases of the feline lower urinarytract. Vet Clin North Am Small Anim Practice 1996; 26:265-79.
9. Hobson HP. Penis and prepuce. In: Bojrab M.J., editor. Current techniques in small animal surgery. Baltimore: Williams and Wilkins; 2005 p.527-37.
10. Javier M. Rare preputial anomaly and its surgical correction in a dog. Vet Rec 2006; 158:672.
11. Elkins AD. Surgical correction of congenital stricture of the preputial orifice in the cat. Fel Pract 1983; 13:20-5.
12. Papazoglou, LG, Kazakos GM. Surgical conditions of the canine penis and prepuce. Compendium on continuing education for the practicing veterinarian 2002; 24:204-18.
13. Bright SR, Mellanby RJ. Congenital phimosis in a cat. J Fel Med Surg 2004; 6:367-70.

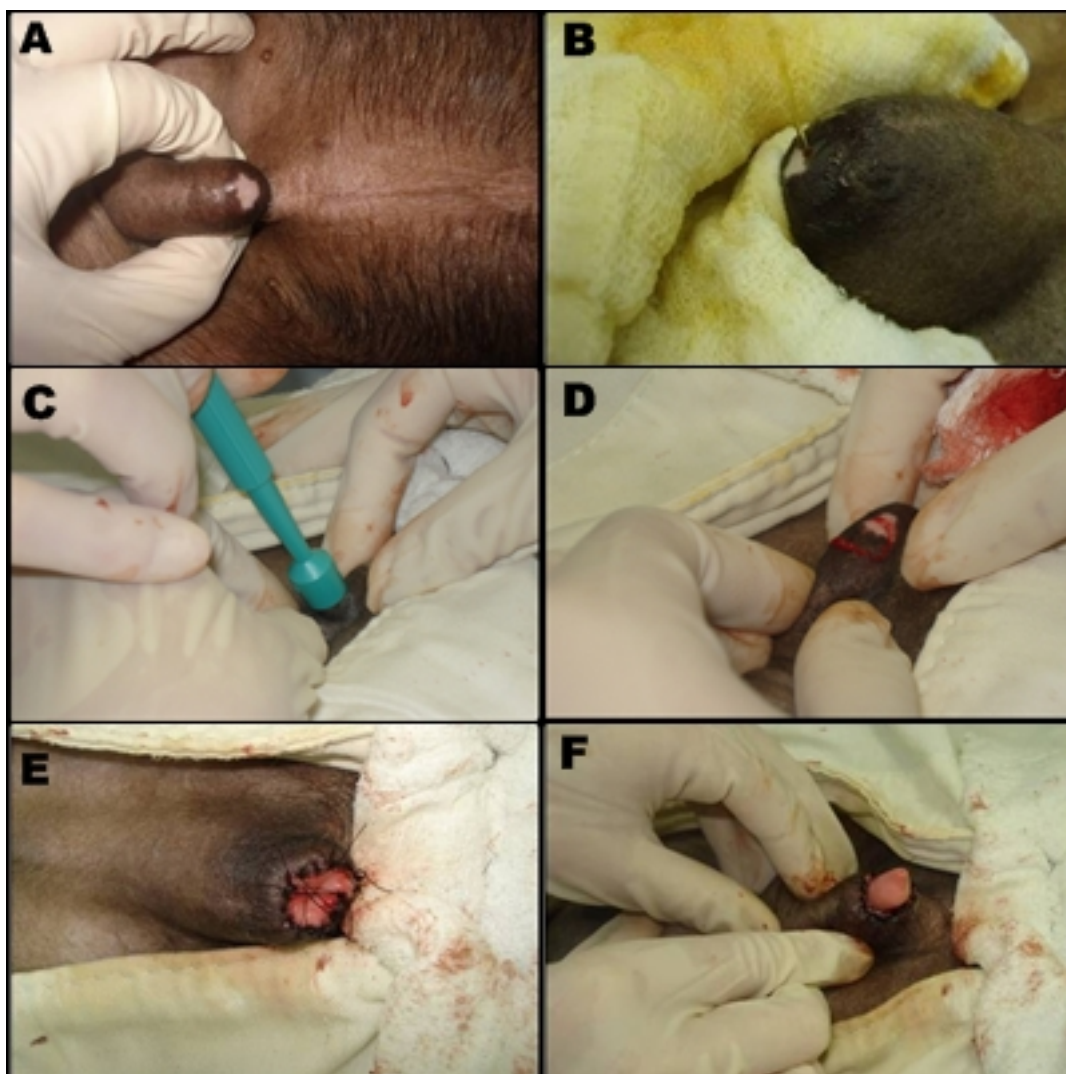


Figura 1: Imagens pré, trans e pós-operatórias de cão macho em tratamento para fimose congênita. Em A, vista ventral do prepúcio, evidenciando prepúcio hipoplásico, aderido à parede abdominal e ausência de orifício prepucial normal e dos pelos prepuciais usuais. Em B, antissepsia pré-operatória do prepúcio com solução de iodo polivilpirrolidona diluída; notar pequeno diâmetro do jato de solução proveniente do óstio prepucial. Em C, aplicação do *punch* de biópsia de oito milímetros de diâmetro na porção cranioventral do prepúcio, ao redor do óstio prepucial pré-existente. Em D, aspecto do prepúcio após aplicação do *punch*, antes da ressecção do fragmento de pele e mucosa. Em E, aspecto do prepúcio após aplicação de suturas em padrão interrompido simples unindo a mucosa prepucial à

pele, com mononáilon 3-0. Em F, exposição peniana após a correção cirúrgica de estenose congênita do óstio prepucial, confirmando a ampliação satisfatória do óstio.