



URETOSTOMIA ESCROTAL PARA O TRATAMENTO DE CÁLCULO URETRAL OBSTRUTIVO RECORRENTE EM CÃO: Relato de caso

Bianca M. AUGUSTO¹; Yuan G. R. CAMPOS²; Rafaela O. CUNHA²; Tereza C. PEZZUTI²; Bruna C. MORAIS²; Sofia B. CARVALHO²; Carolina C. Z. MARINHO³; Adriano A. CORTEZE⁴; Paulo V. T. MARINHO⁴

RESUMO

A urolitíase é o termo utilizado para definir a presença de cálculos no sistema urinário, sendo os cães machos mais predispostos à obstrução por uretrólitos devido à conformação mais longa e estreita da uretra. A técnica de retro-hidropropulsão deve ser inicialmente realizada na tentativa de propelir os cálculos uretrais de volta à bexiga urinária para remoção por cistotomia, caso necessário. Se os urólitos não puderem ser propulidos, pode ser necessária a realização de uma uretrotomia ou uretrostomia proximal à obstrução. Neste sentido, objetiva-se relatar um caso de obstrução uretral recorrente por cálculos em um cão, da raça Pitbull, que foi submetido à técnica cirúrgica de uretrostomia escrotal para desobstrução uretral. Após 10 dias do procedimento cirúrgico, o paciente apresentava micção normal, sem recidivas do quadro de obstrução, demonstrando uma resolução eficaz do problema e reestabelecimento da função urinária.

Palavras-chave: Urolitíase; Cirurgia; Bexiga; Urologia.

1. INTRODUÇÃO

A urolitíase é o termo designado para descrever a presença de cálculos urinários ou urólitos nos rins, ureter, bexiga urinária ou uretra, sendo uma alteração comum em cães e gatos (NELSON; COUTO, 2015; FOSSUM, 2021). Cálculos ou urólitos são concreções formadas devido à precipitação de sais de ácidos orgânicos e inorgânicos, ou por outros elementos, como cistina, xantina, fosfato, carbonato, sílica ou uratos, em associação a uma matriz orgânica, como a proteína. Eles podem ser encontrados em qualquer ponto das vias urinárias e variam de acordo com o tamanho, forma e coloração, dependendo da sua localização e composição (LULICH et al., 2016).

A urina é uma solução normalmente saturada; desse modo, diversos fatores podem predispor à precipitação dos solutos e, conseqüentemente, à formação de cálculos (NELSON; COUTO, 2015). A maioria dos urólitos caninos é encontrada na uretra ou na bexiga, sendo os cálculos de oxalato de cálcio e estruvita os mais frequentes, seguidos pelos cálculos de urato, silicato, cistina e os de tipo misto (LULICH et al., 2016).

Os cães machos são mais predispostos à obstrução por uretrólitos devido à sua conformação anatômica de sua uretra, que é mais longa e estreita em comparação com a uretra das fêmeas. Nos machos, os cálculos geralmente obstruem a porção pélvica da uretra ou se alojam na base do osso peniano (NELSON; COUTO, 2015).

¹Discente em Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: bimaugusto26@gmail.com.

²Aprimorando em Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

³Médica Veterinária do Hospital Veterinário, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

⁴Docente orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

Embora a dissolução de alguns cálculos seja possível, a remoção cirúrgica geralmente se faz necessária em casos de obstruções uretrais, além de possibilitar o diagnóstico do tipo de cálculo, para assim prosseguir com uma conduta clínica adequada para prevenir a sua recidiva (JOHNSTON; TOBIAS, 2018; FOSSUM, 2021).

A técnica de retro-hidropropulsão deve ser inicialmente realizada na tentativa de propelir os cálculos uretrais de volta para a bexiga urinária, possibilitando a remoção por cistotomia, caso necessário. Se os urólitos não puderem ser propulidos, pode ser necessária a realização de uma uretrotomia ou uretrotomia proximal à obstrução (JOHNSTON; TOBIAS, 2018; FOSSUM, 2021).

Neste sentido, objetiva-se relatar um caso de uretrolitíase obstrutiva recorrente em um cão, da raça Pitbull, que foi submetido à técnica cirúrgica de uretrotomia escrotal, devido à impossibilidade de deslocar os cálculos novamente para a bexiga por retro-hidropropulsão.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Um paciente canino, macho, fértil, pesando 53kg, 5 anos, Pitbull, foi atendido no Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Inicialmente, o paciente foi encaminhado ao setor de clínica médica de pequenos animais com queixa principal de alteração na coloração da urina. Também foi relatado que o paciente apresentava histórico de obstrução uretral em agosto de 2023, tendo sido submetido a procedimento cirúrgico de cistotomia para tratamento.

No exame físico geral, o paciente apresentava hematuria como principal alteração clínica. Nesse sentido, foram solicitados exames complementares, como urinálise, que revelou a presença de cálculos de oxalato de cálcio (+) e fosfato triplo magnésiano (+++). Diante do quadro, realizou-se tentativa de desobstrução uretral por meio de retro-hidropropulsão, sem sucesso.

Em seguida, o paciente foi encaminhado para o setor de cirurgia de pequenos animais, onde foram solicitados exames de radiografia e ultrassonografia abdominal para localização dos urólitos e planejamento cirúrgico. A radiografia revelou presença de dois cálculos no segmento uretral pré-peniano, enquanto que ultrassonografia detectou cálculos na uretra peniana com dilatação uretral, sendo o mais evidente medindo 0,54 cm, além de cálculos na bexiga, com o mais evidente medindo 0,56 cm.

Ademais, foram realizados exames laboratoriais de hemograma e perfil bioquímico, que estavam dentro dos valores de referência, exceto a creatinina, que estava ligeiramente aumentada (1,6 mg/dL).

Após indução anestésica do paciente, realizou-se uma nova tentativa retro-hidropropulsão no centro cirúrgico, com o intuito de deslocar os cálculos uretrais de volta para a bexiga. Foi inserida uma sonda uretral distal ao uretrólito, e solução salina estéril foi injetada enquanto a uretra era ocluída com um dedo no reto do paciente, sem sucesso na desobstrução uretral. Sendo assim, optou-se pela

realização da técnica cirúrgica de uretostomia escrotal para desobstrução uretral e prevenção de recidivas.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para o procedimento cirúrgico de uretostomia escrotal, realizou-se uma incisão elíptica ao redor do escroto, seguida pela orquiectomia e excisão do tecido escrotal. Ato contínuo, realizou-se a divulsão do tecido subcutâneo até identificação do músculo retrator do pênis. Após visualização do músculo retrator do pênis, este foi rebatido lateralmente para expor a uretra. Devido ao sangramento persistente e à dificuldade em inserir um cateter retrógrado, foi necessário realizar uma cistotomia para permitir a inserção de um cateter em sentido normógrafo e facilitar a identificação da uretra.

Em seguida, foi feita uma incisão com uma lâmina n° 11 no lúmen uretral sobre o cateter. A incisão foi ampliada cranial e caudalmente com tesoura romba. Subsequentemente, a mucosa uretral foi suturada à pele em padrão simples interrompido, utilizando fio de nylon 4-0, iniciando-se o nó pela mucosa uretral e finalizando na pele (Figura 1). Então, o paciente foi sondado pela incisão uretral para avaliação do novo óstio uretral, permitindo a inserção de uma sonda uretral n° 12. Por fim, realizou-se uma lavagem retrógrada copiosa da uretra e da bexiga, durante a qual foram observados e removidos diversos microcálculos.

Figura 1: Aspecto final da uretostomia escrotal após procedimento cirúrgico.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Após 10 dias do procedimento cirúrgico, realizou-se a remoção dos pontos e a repetição dos exames de sangue. Foi relatado que o paciente apresentava micção normal, sem recidiva do quadro de obstrução uretral, e não havia sangramento significativo do local da uretostomia. Ainda, os níveis de creatinina sérica estavam normalizados (0,8 mg/dL). Recomendou-se ao proprietário iniciar tratamento clínico e dietético para prevenir a recorrência de urolitíase.

Os urólitos podem ocorrer em cães de todas as idades, porém são mais frequentes em cães de meia-idade. Embora possa afetar todas as raças, algumas raças apresentam maior risco, conforme descrito por Fossum (2021). No entanto, a raça Pitbull, atendida neste relato, não está entre as mais predispostas.

O objetivo principal do tratamento cirúrgico foi a desobstrução imediata da uretra, uma vez que a obstrução uretral total é uma emergência que pode levar à uremia em 2 a 3 dias e ao óbito dentro de 3 a 6 dias, caso não seja tratada (JOHNSTON; TOBIAS, 2018). Apesar de ser uma técnica invasiva, a uretostomia escrotal é um tratamento eficaz em casos de obstruções uretrais recorrentes em cães e para cálculos que não podem ser removidos por retro-hidropropulsão. Além disso, a uretostomia promove rápida melhora da condição clínica do paciente, com o paciente voltando a urinar normalmente, sem sinais de hematuria e disúria, e sem desenvolver uremia (NELSON; COUTO, 2015; JOHNSTON; TOBIAS, 2018).

Em cães, a uretostomia escrotal é preferida à uretostomia pré-púbica ou perineal, pois a uretra na região escrotal é mais extensa e superficial, com menor volume de tecido cavernoso. Dessa forma, a uretostomia escrotal minimiza a possibilidade de estenose uretral, reduzindo a frequência de hemorragia pós-operatória e de constrição pélvica (JOHNSTON; TOBIAS, 2018; FOSSUM, 2021).

Neste relato, o paciente, que apresentava episódios recorrentes de obstrução uretral, não apresentou recidivas após o procedimento cirúrgico, indicando uma resolução eficaz do problema e reestabelecimento da função urinária.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a técnica de uretostomia escrotal mostrou-se eficaz no tratamento de cálculos uretrais obstrutivos recorrentes em cães, promovendo uma rápida melhora dos sinais clínicos. Embora seja uma técnica invasiva, a uretostomia é uma alternativa importante nos casos em que a desobstrução uretral não pode ser realizada por outros métodos. Ademais, destaca-se a importância de realizar a uretostomia no ponto de maior diâmetro uretral, a fim de reduzir complicações pós-operatórias, como hemorragias e estenose, proporcionando assim maior conforto ao paciente.

REFERÊNCIAS

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

LULICH, J. P. et al. ACVIM small animal consensus recommendations on the treatment and prevention of uroliths in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 30, p. 1564-1574, 2016.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. **Veterinary Surgery Small Animal**. Missouri: Elsevier, 2018.