

## LEIOMIOSSARCOMA VESICAL EM CADELA - RELATO DE CASO

Vivian Lima de Souza<sup>1</sup>  
Cristiane de Abreu Estanislau<sup>1</sup>  
José Joaquim Tilton Ranzani<sup>2</sup>  
Bruno Watanabe Minto<sup>3</sup>  
Leonardo Delatorre Kairalla<sup>1</sup>  
Carina Marchiori Carvalho<sup>1</sup>  
Luciana Moura Campos Pardini<sup>1</sup>  
Débora Rodrigues dos Santos Barone<sup>1</sup>  
Maria Jaqueline Mamprim<sup>4</sup>  
Cláudia Valéria Seullner Brandão<sup>1</sup>

### RESUMO

As neoplasias de vesícula urinária são incomuns nos cães, no entanto, representam as de maior ocorrência no trato urinário. O objetivo deste trabalho é descrever uma neoplasia mesenquimal maligna na bexiga de um cão fêmea, de 2 anos e 7 meses de idade, que apresentava hematúria e disúria. O paciente foi submetido a exérese da massa neoplásica e, apresentou remissão completa dos sinais clínicos apresentados.

**Palavras-chave:** cães, neoplasia, bexiga, cirurgia, oncologia.

## BLADDER LEIOMYOSARCOMA IN DOG - CASE REPORT

### ABSTRACT

Bladder tumors is uncommon in dogs, however, it is the most diagnosed in the urinary tract. A 31-month-old female mongrel dog was presented with signs of hematuria and dysuria. A bladder neoplasm malignant mesenchymal tumor was diagnosed. The dog was undergone to surgical excision and showed complete remission of signals.

**Keywords:** dogs, neoplasia, bladder, surgery, oncology.

## LEIOMIOSARCOMA DE VEJIGA EN PERRA - REPORTE DE UN CASO

### RESUMEN

Neoplasias de la vejiga urinaria son poco comunes en los perros, pero son las más frecuentes en el tracto urinario. El objetivo de este trabajo es describir una neoplasia mesenquimal maligna en la vejiga urinaria de un perro, hembra, 2 años y 7 meses de edad, que presentaba hematuria y disuria. El paciente fue tratado por cirugía mediante exéresis de la masa neoplásica y presentó una remisión completa de los síntomas clínicos.

**Palabras clave:** perros, neoplasia, vejiga, cirugía, oncología.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" campus Botucatu. Contato principal para correspondência.

<sup>2</sup> Professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" campus Botucatu.

<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" campus Jaboticabal.

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária FMVZ-Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" campus Botucatu.

## INTRODUÇÃO

As neoplasias vesicais em cães ocorrem mais frequentemente do que as demais envolvendo o sistema urinário (1). As neoplasias mesenquimais malignas de vesícula urinária são incomuns em cães (2) e correspondem a cerca de 2% do total de neoplasias na espécie canina, sendo raras em gatos (3). As fêmeas são diagnosticadas com maior frequência (3), diferente do observado na medicina humana, em que o câncer de bexiga ocorre mais frequentemente em homens (75%) (4).

Fatores de risco para neoplasias vesicais incluem exposição a inseticidas e herbicidas, obesidade, possível administração de ciclofosfamida, ser do sexo feminino e a raça (5), das quais se destacam Scottish Terrier, Shetland, Sheodog, Beagle, Collie e São Bernardo (3).

Os tumores vesicais normalmente apresentam sinais similares aos da cistite crônica, incluindo hematúria, disúria e polaquiúria. A urinálise completa e o exame citológico por lavagem vesical são necessários para diferenciação entre cistite e neoplasia, embora a hematúria e proteinúria sejam achados de ambas as afecções. Entretanto, alguns tumores, particularmente sarcomas, não são facilmente diagnosticados pelo exame citológico (6).

A cistectomia parcial é indicada em casos de neoplasias benignas, podendo ser removidos até dois terços do corpo vesical, sem que altere a sua funcionalidade (1,6). O tratamento quimioterápico pode ser realizado com alguns benefícios (3), sendo que a utilização de agentes anti-inflamatórios pode beneficiar até 50% dos pacientes e ainda apresentar a remissão completa (7).

O prognóstico, na maioria dos casos, é reservado a ruim, devido à natureza agressiva dos tumores e da pouca resposta às terapias possíveis (3).

## RELATO DO CASO

Foi atendido um animal da espécie canina, da raça Rottweiler, fêmea, pesando 32 Kg, com dois anos e sete meses de idade. No histórico foram relatados disúria e hematúria há uma semana. Foi realizada sondagem vesical (sonda nº08) sem dificuldade, não sendo observada alteração na coloração da urina. As amostras coletadas (20 mL) foram encaminhadas para urinálise tipo I e exame microbiológico. Na urinálise foram verificadas duas cruces de sangue oculto e 5 a 10 hemácias por campo, sem demais alterações. O laudo microbiológico revelou cultivo aeróbico negativo. Adicionalmente foi realizado um lavado vesical, a fim de promover esfoliação da massa luminal para a realização do exame citológico.

A análise citológica revelou celularidade moderada composta de quantidade acentuada de eritrócitos, macrófagos e raros neutrófilos; bem como de células epiteliais individualizadas e por vezes em grupos, de citoplasma basofílico amplo vacuolizado, núcleo arredondado com cromatina granular, nucléolo distinto, presença de anisocariose e anisocitose acentuadas. Tal exame foi sugestivo de neoplasia epitelial maligna, com indicação para confirmação por meio do exame histopatológico.

Um novo exame ultrassonográfico foi realizado, sendo visibilizada estrutura nodular na porção caudal da bexiga (região do triângulo), de aspecto heterogêneo, hiperecogênica, medindo 2,23 x 1,88 cm e com áreas hipocogênicas entremeadas, medindo aproximadamente 1,41 x 0,91 cm, sendo sugestiva de neoformação na vesícula urinária.

Inicialmente, foi prescrito firocoxibe (Previcox<sup>®</sup>, 5mg/kg/SID/continuadamente), bem como a manutenção da Oxitetraciclina conforme prescrito anteriormente, até completar 21 dias. Baseando-se no resultado citológico de neoplasia epitelial foi proposto um protocolo quimioterápico com firocoxibe (5mg/kg/SID/continuadamente) e carboplatina (300mg/m<sup>2</sup>/IV a cada 21 dias). A primeira aplicação foi realizada no sexto dia após o atendimento inicial e correspondeu a um volume total 31,5 mL de carboplatina por via intravenosa durante 30

minutos, acrescidos de 30 minutos de solução fisiológica. A segunda aplicação da carboplatina foi feita, bem como a manutenção da administração oral do firocoxibe.

No quadragésimo primeiro dia foi realizado exame ultrassonográfico que revelou a vesícula urinária repleta com conteúdo anecóico e sedimentos em suspensão ao movimento de balotamento, paredes espessadas (0,8-1,7cm) e irregulares em região próxima de trígono, onde há estrutura de ecogenicidade heterogênea de limites definidos e irregulares, medindo aproximadamente 2,02 x 2,38 cm, com vascularização ao Doppler colorido (GE HEALTHCARE, modelo Logic 3).

Durante todo o tratamento estabelecido (carboplatina e firocoxibe), o proprietário relatou melhora clínica quanto à disúria e hematuria e não revelou nenhum efeito colateral pós-quimioterapia. Entretanto, na imagem ultrassonográfica não foi observada nenhuma alteração significativa. Ainda como exame complementar realizou-se uma urografia excretora associada à tomográfica computadorizada, visibilizando-se rins de topografia, dimensões e contornos preservados, parênquima renal apresentando espessura preservada e normoexcretantes, com ausência de dilatações pielocaliciais ou cálculos. Ureteres simétricos, medindo 0,3 mm de diâmetro na região de inserção no trígono, sem sinais de dilatação por processo obstrutivo. Discreta diminuição de diâmetro do ureter esquerdo dorsalmente à vesícula urinária. A mesma estava preenchida parcialmente por meio de contraste, evidenciando uma massa de contornos irregulares na região de trígono com moderada captação de contraste, medindo cerca de 3,6 cm (dorsoventral) x 2,9 cm (laterolateral) x 3,6 cm (craniocaudal), sendo sugestivo de neoplasia nesta região. Após dois meses do atendimento inicial foi realizada cistotomia e ressecção do tumor.

Realizou-se uma laparotomia mediana retro-umbilical, com incisão vesical na sua face ventral para visualização e inspeção da massa. Os ureteres foram avaliados por meio de sondagem (sonda uretral nº 4) e preservados (figura 1). A massa foi removida, retirando-se as camadas mucosa e muscular, mantendo-se a camada serosa, com perda parcial do esfíncter vesical interno. A sutura da bexiga foi realizada em dois planos invaginantes (Cushing e Shimieden), com fio absorvível Poliglactina 910 / nº 3-0. A cavidade abdominal foi suturada rotineiramente com fio de náilon 2-0. Uma sonda urinária (sonda uretral nº 08) de espera foi mantida no paciente.

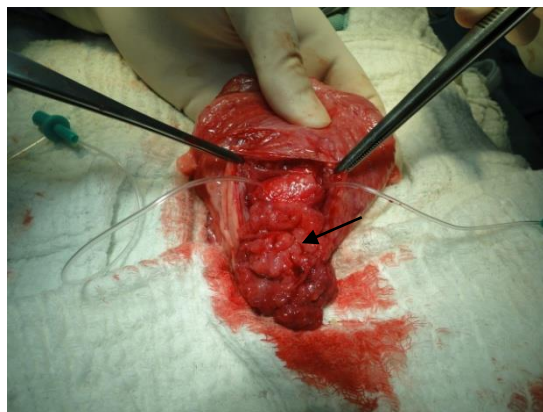


Figura 1. Leiomiossarcoma vesical em um cão. Localização da massa (seta), sondagem dos ureteres.

O material coletado foi enviado para análise histopatológica, tendo como diagnóstico definitivo o leiomiossarcoma com padrão misto: células fusiformes e epitelióides, ulcerado.

No período pós-operatório foram prescritos Amoxicilina (22mg/kg/BID/VO), Meloxicam (0,1mg/kg/SID/VO) e Dipirona (25mg/kg/TID/VO), além da limpeza dos pontos

com solução fisiológica e solução de digluconato de clorexidina (Merthiolate spray®/TID/ANR).

O primeiro retorno foi realizado após 3 dias, no qual o proprietário referiu ótimo estado geral, normorexia, normodipsia, normoquesia e micção com discreta quantidade de sangue. Ao exame físico não foi observada alteração digna de nota. No oitavo dia do pós-operatório observou-se ótimo estado geral e urina de coloração e quantidade normais. A sonda de espera foi removida. Após laudo histopatológico (leiomiossarcoma), foi sugerida nova intervenção cirúrgica para remoção adicional de margens de segurança, bem como novo protocolo quimioterápico. O proprietário optou por não realizar nenhum dos tratamentos propostos. Após 6 meses do tratamento cirúrgico proprietário foi contactado e referiu ótimo estado geral, sem nenhuma queixa quanto à disúria e hematúria.

## DISCUSSÃO

Observa-se que os relatos de cães com leiomiossarcoma vesical são raros, diferenciando, portanto do que é descrito na literatura médica (8). Parekh et al. (8) descreveram 192 casos de pacientes humanos apresentando neoplasia vesical, sendo 50% diagnosticados como leiomiossarcoma.

O leiomiossarcoma é uma neoplasia comum do trato gastrointestinal, como relatado por Kapatkin et al. (9), em um estudo com 44 animais diagnosticados com leiomiossarcoma, sendo 13 deles no estômago ou intestino delgado, 10 no ceco, 16 no baço e 5 no fígado. A localização deste tipo tumoral em vesícula urinária, como é o caso do presente estudo, tem escassos relatos na literatura.

A idade média de cães com leiomiossarcoma na vesícula urinária é de sete anos, mas Takada et al. (2) relataram o caso de um cão de 3 anos idade, tratando-se de um animal jovem, semelhante ao presente relato. Assim como observado na literatura (3), o presente caso trata-se de animal fêmea.

Os exames laboratoriais (hemograma e bioquímicos) não foram conclusivos, ou seja, específicos, de acordo com os dados reportados por Morris e Dobson (6), e Chun e Garret (10).

O exame microbiológico negativo auxiliou na exclusão do diagnóstico de hematúria relacionada à cistite bacteriana. A citologia também contribuiu para o diagnóstico de neoplasia vesical, apesar da divergência no diagnóstico do tipo tumoral diferente do exame histopatológico, sendo este definitivo e fundamental para o diagnóstico.

O exame ultrassonográfico e a tomografia computadorizada foram importantes para a delimitação da massa e verificação da ausência de acometimento dos ureteres e envolvimento da uretra proximal, similar ao descrito por Frost et al. (11), os quais concluíram que a ultrassonografia é a primeira técnica de diagnóstico por imagem indicada para pacientes que apresentem hematúria e disúria, além de importante método de avaliação de animais com suspeita de neoplasia. A técnica de Doppler colorido demonstrou a hipervascularização, que detecta a neoangiogênese tumoral e auxilia na confirmação de tumores vesicais, principalmente na diferenciação dos coágulos aderidos na parede da bexiga (11).

O protocolo quimioterápico (carboplatina e firocoxibe) foi adotado considerando-se o laudo citológico de neoplasia epitelial. A carboplatina foi escolhida ao invés da cisplatina, por apresentar menos efeitos colaterais como a nefrotoxicidade, náuseas, vômitos, ototoxicidade, alopecia, reações semelhantes à anafilaxia e neurotoxicidade (12). O firocoxibe, por ser capaz de inibir de forma seletiva a enzima ciclooxigenase 2, promovendo máximo controle da inflamação e possui menor potencial ulcerogênico e nefrotóxico em relação aos anti-inflamatórios não seletivos (13). A associação de anti-inflamatórios com agentes antineoplásicos pode ser para muitos tumores, a opção terapêutica com melhores resultados.

Durante o tratamento quimioterápico foi observada uma discreta leucopenia com neutropenia, reação possível considerando-se que a carboplatina pode causar mielossupressão, sendo os neutrófilos e as plaquetas as linhagens mais comumente afetadas, com Nadir (efeito deteriorante máximo) ocorrendo 11 a 14 dias após a administração (12).

Assim como citado na literatura a ressecção cirúrgica da massa é a opção terapêutica mais indicada para casos de neoplasia vesical, sendo a cistectomia parcial ou total indicada em alguns tipos tumorais, uma vez que pode ser necessária a retirada de tecidos mais profundos (1,3). Uma nova intervenção cirúrgica radical associada à quimioterapia promoveria melhor prognóstico para o animal, e apesar da não aceitação pelo proprietário desta nova proposta terapêutica, observou-se uma melhora da qualidade de vida do paciente após a retirada da massa.

## CONCLUSÃO

O leiomiossarcoma é uma neoplasia incomum na vesícula urinária de cães, especialmente considerando cães adultos jovens. A urografia excretora foi importante para avaliação do acometimento dos ureteres e esfíncter vesical interno, e quando associada à tomografia computadorizada, a análise foi mais precisa. A ressecção cirúrgica permitiu avaliação completa da massa e o exame histopatológico contribuiu significativamente para o diagnóstico definitivo e determinação do prognóstico. A cistectomia parcial é o tratamento cirúrgico indicado e necessário uma vez que é preciso retirar toda camada muscular acometida.

## REFERÊNCIAS

1. Fossum TW. Cirurgia de pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
2. Takada M, D'Angelino RHR, Nishiya AT, Ferrari TM, Sanchez MP, Braconaro P, et al. Leiomiossarcoma vesical em cão: relato de caso. *Acta Sci Vet.* 2007;35:1379-80.
3. Daleck CR, Barboza A, Rodalki S. Oncologia em cães e gatos. São Paulo: Roca; 2008.
4. Matheus WE. Câncer de bexiga: PTa, PTis e PT1. In: Nardozza Júnior A, Reis RB, Campos RSM. Manual de urologia. São Paulo: Planmark; 2010. p.55-62.
5. Knapp DW. Tumor of the urinary system. In: Withrow SJ, MacEwen EG. *Small animal clinical oncology.* 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2001. p.490-9.
6. Morris J, Dobson J. Oncologia em pequenos animais. São Paulo: Roca; 2007.
7. Klein MK. Tumors of the female reproductive system. In Withrow, S.E., Macewen, E.G. and MacEwan, E.G. *Small Animal Clinical Oncology.* 3.ed. Wisconsin: Elsevier Health Sciences, pp. 490-499.
8. Parekh DJ, Jung C, O'Conner J, Dutra S, Smith ER. Leiomyosarcoma in urinary bladder after cyclophosphamide therapy for retinoblastoma and review of bladder sarcomas. *Urology.* 2002;60:164.
9. Kapatkin AS, Mullen HS, Matthiesen DT, Patnaik AK. Leiomyosarcoma in dogs: 44 cases(1983-1988). *J Am Vet Med Assoc.* 1992;201:1077-9.
10. Chun R, Garret L. Urogenital and mammary gland tumors. In: Ettinger SJ, Feldman EC. *Textbook of veterinary internal medicine.* 6th ed. Philadelphia: Saunders; 2005. p.784-9.

11. Frost TR, Iwasaki M, Campos AG, Torres LN, Dagli MLZ. Avaliação ultrasonográfica e pelo Doppler colorido, do carcinoma de células transicionais da bexiga em cães. Arq Bras Med Vet Zootec. 2007;59:1400-7.
12. Ogilvie GK. Chemotherapy. In: Withrow SJ, MacEwen EG. Small animal clinical oncology. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1996. p.70-86.
13. Tasaka AC. Antiinflamatórios não-esteroidais. In: Spinosa HS, Górnias SL, Bernardi MM. Farmacologia aplicada à medicina veterinária. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.256-72.

**Recebido em: 20/05/2015**

**Aceito em: 12/08/2016**