

**PNECTOMIA, URETROSTOMIA E LINFADENECTOMIA EM UM CÃO COM  
HEMANGIOSSARCOMA CUTÂNEO PREPUCIAL**

PNECTOMY, URETROSTOMY AND LYMPHADENECTOMY IN A DOG WITH PREPUCIAL  
HEMANGIOSARCOMA

Ana Milena Ferla<sup>1</sup>

Maicon Pinheiro<sup>2</sup>

Vanessa Bridi Centenaro<sup>3</sup>

Janine Giovanini da Silva<sup>4</sup>

Cristiane Ferreira da Luz Brun<sup>5</sup>

Tatiane Camacho Mendes<sup>6</sup>

**Introdução**

Os angiossarcomas são neoplasias malignas derivadas do endotélio vascular, podendo ser dividido entre tumores de vasos linfáticos sendo este classificado como linfangiossarcoma e de vasos sanguíneos, no caso de hemangiossarcoma (HSA), sendo que o HSA cutâneo tem maior predisposição em cães com pouca pigmentação e pelo claro expostos a luz solar (DE NARDI; FERNANDES 2016).

Em cirurgias oncológicas, recomenda-se excisar 1 cm de tecido sadio juntamente com a remoção do linfonodo sentinela (LS), sendo esse o primeiro gânglio linfático a receber a linfa drenada pelo tumor, o que o deixa mais suscetível a metástases, embora a linfagiogênese possa ocorrer, o procedimento de linfadenectomia do LS é importante para fazer o estadiamento do paciente e evitar o carreamento de células tumorais pela linfa (NARDI, 2019; SCHOSSLER, 2021).

As neoplasias e lesões traumáticas são as principais causas de penectomia associada a

---

<sup>1</sup> Médica Veterinária. E-mail: anna\_ferla@outlook.com

<sup>2</sup> Médico Veterinário. E-mail: vetpinheiro@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Médica veterinária, docente na Uceff Centro Universitário, Fai. E-mail: vanessacentenaro@uceff.edu.br

<sup>4</sup> Médica veterinária, mestre, docente na Uceff centro universitário Fai, e-mail: janinesilva@uceff.edu.br

<sup>5</sup> Médica veterinária, mestre, docente na Uceff centro universitário Fai, e-mail: cristiane@uceff.edu.br

<sup>6</sup> Médica veterinária, doutora, docente na Uceff centro universitário Fai, e-mail: tatiane@uceff.edu.br

uretostomia em cães, sendo as neoplasias mais frequentes em mucosa peniana e prepucial o carcinoma de células escamosas, hemangiossarcomas, papilomas e tumor venéreo transmissível (TVT) (GAVIOLI, 2014). Em decorrência da casuística de pacientes oncológicos na veterinária este relato irá abordar o caso de um cão que foi submetido a penectomia associada a uretostomia e linfadenectomia por este apresentar hemangiossarcoma cutâneo prepucial.

### **Relato e fundamentação teórica**

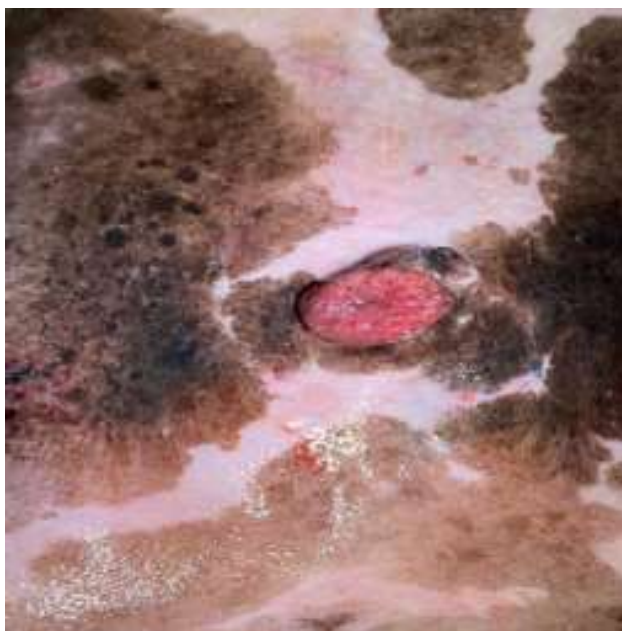
Foi atendido um canino macho SRD, 9 anos, castrado, pesando 14,5kg para realização de penectomia, uretostomia e linfadenectomia em decorrência de um hemangiossarcoma em região de prepúcio.

O animal passou por avaliação clínica anteriormente em abril, com a queixa de que estava lambendo muito o pênis há três meses, o qual se encontrava edemaciado, porém nos últimos dias havia ulcerado e apresentava sangramento. No exame físico o animal se encontrava com FC 112bpm, ausculta cardíaca e pulmonar limpa, sem presença de estertores, temperatura 38.8°C, mucosas normocoradas, normohidratado, com linfonodos poplíteos e inguinais discretamente aumentados, tutora relatou que o animal está com eliminações fisiológicas normais e tem se alimentado bem. Ao avaliar o pênis observou-se uma lesão ulcerada de aproximadamente 2,5cm de diâmetro com sangramento ativo, o qual foi solicitado uma punção aspirativa por agulha fina (CAAF) e ao aguardar o resultado ele retornou para casa recebendo Dipirona 25mg/kg TID VO, Tramadol 4mg/kg TID VO, Meloxicam 0,1mg/kg TID VO e instruções de realizar a limpeza da região com solução fisiológica e aplicação de pomada, e fazer o uso de colar elizabetano.

Os exames de hemograma, leucograma e bioquímicos se encontravam sem alterações, e o resultado da CAAF foi sugestivo de hemangioma ou hemansiossarcoma, então foi orientado a tutora a necessidade de realizar penectomia, que consiste na remoção do pênis, associado à uretostomia, pois devido ao local onde a neoplasia se encontrava (Figura 1), essa é considerada a abordagem mais adequada (NARDI *et al.*, 2019).

O paciente foi encaminhado para realização de ultrassonografia (US) para pesquisa de metástases, pois o hemangiossarcoma em sua forma visceral, tendo o baço como local mais

acometido, além de fígado, omento, mesentério e pulmões (NARDI; FERNANDES, 2016), porém não foi encontrada nenhuma alteração, com exceção dos linfonodos inguinais, que se encontravam aumentados, não descartando um processo metastático, pois o sistema linfático serve de importante rota de transporte para células tumorais (ANTUNES, 2020).



**Figura 1:** Hemangiossarcoma em região prepucial em um canino.  
Fonte: FERLA, A.M

Para realização do procedimento o animal recebeu medicação pré-anestésica (MPA) com Acepran 0,015mg/kg IM, Midazolam 0,2mg/kg IM, Metadona 0,3mg/kg IM e Cetamina 4mg/kg IM, para a indução anestésica foi utilizado Propofol 4mg/kg IV e para o bloqueio em epidural foi feito o uso de Morfina 0,1mg/kg e Lidocaína 0,24mg/kg. Então foi passada a sonda uretral para servir de referência durante o procedimento cirúrgico (NARDI *et al.*, 2019) e posteriormente os linfonodos inguinais foram corados com azul de metileno, por via intradérmica em região de glândula mamária M5, sendo que segundo Worlei (2012) o corante possui de 1 a 3% de risco de reações alérgicas, porém é algo dificilmente relatado dentro da medicina veterinária, então após adequada antissepsia iniciou-se o procedimento, onde a primeira abordagem foi para remoção dos linfonodos, fazendo uma incisão em região inguinal e removendo-os.

Após a linfadenectomia foi uma incisão elíptica ao redor do prepúcio (Figura 2) até a região escrotal, fazendo a divulsão tecidual, posteriormente foi realizada uma ligadura

caudal ao osso peniano, e também da artéria cavernosa, veia dorsal profunda do pênis, artéria peniana dorsal e veia superficial do pênis conforme o recomendado por Nardi *et al.* (2012) e então feita a incisão do pênis e posteriormente incisionada a uretra escrotal, sendo preferível nesse ponto devido ao fato dela ser mais larga e mais superficial, possuindo menos tecido cavernoso ao seu redor, evitando assim maiores hemorragias e estenose no pós-operatório (FOSSUM, 2014).



**Figura 2:** Incisão elíptica ao redor do prepúcio para realização da penectomia.  
Fonte: FERLA, A.M

A incisão sobre a uretra foi de 4 cm, seguindo a recomendação de ser de seis a oito vezes o seu diâmetro luminal (FOSSUM, 2021) e então foi realizada a sutura da uretra a pele, utilizando polidioxanona (PDX) 4-0 com pontos isolados simples e aproximação de subcutâneo utilizando PDX 3-0 com Walking Suture seguindo padrão Cushing e dermorrafia padrão Sultan com fio Nylon 4-0.

O paciente saiu do bloco cirúrgico com sonda uretral (Figura 3), porém ao retornar da anestesia ele a removeu, fazendo as micções durante os passeios, onde apresentou um discreto sangramento da uretra nos dois primeiros dias após a cirurgia. A medicação do pós-operatório foi Metadona 0,3mg/kg QID SC, Meloxicam 0,2% 0,1mg/kg SID IV, Dipirona 25mg/kg TID IV, e Amoxicilina com Clavulanato de Potássio 250mg 20mg/kg BID VO.

O histopatológico classificou a neoplasia como hemangiossarcoma cutâneo, o que de acordo com De Nardi e Fernandes (2016) é esperado em animais com pouca pigmentação e que possuem o hábito de ficarem expostos ao sol, já os linfonodos se apresentaram com hiperplasia, sem evidências de metástase até o momento, então foi conversado com a tutora sobre a necessidade de realizar quimioterapia, mas como ela possuía restrições de custos, optou em não realizá-las, retornando em 15 dias apenas para remoção dos pontos, e relatar que ele teve um pós-operatório sem intercorrências.



**Figura 3:** Pós-operatório imediato, sonda uretral fixada com sutura em bailarina.

Fonte: FERLA, A.M

### **Considerações Finais**

Neoplasias são muito frequentes na rotina de clínica cirúrgica de pequenos animais, por este motivo é necessário fazer um adequado estadiamento do paciente e pensar na melhor abordagem para trazer qualidade de vida, embora não tenha ocorrido retorno para fazer as sessões de quimioterapia, sabe-se que é de grande importância quando se trata de tumores com elevado grau de malignidade.

### **Referências Bibliográficas**

ANTUNES, B. N. **Diferentes sítios de aplicações de azul de metileno para linfadenectomia laparoscópica do íliaco medial em cães.** 2020. 57 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

DE NARDI, A. B.; FERNANDES, S. C.; **Hemangiossarcoma.** In: DE NARDI, A. B.; DALECK, C. R.

Oncologia em cães e gatos. Roca. 2016. 1075p.

GAVIOLI, F. B.; et al. **Penectomia com uretostomia escrotal em cães: Relato de quatro caso.** Acta Veterinaria Brasilica, [s. L.], v. 2, n. 8, p.86-90. 2014.

MACPHAIL, C. M; FOSSUM, T. W. **Cirurgia da bexiga e da uretra.** In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 735-957p

MACPHAIL, C. M; FOSSUM, T. W. **Cirurgia da bexiga e uretra.** In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021. 678-719p

MORRIS, J.; DOBSON, J. **Small Animal Oncology.** Estados Unidos: Wiley Blackwell, 2001.

NARDI, A. B.; et al. **Casos de rotina cirúrgica em medicina veterinária de pequenos animais.** São Paulo. MedVet. 2019. 384p.

SCHOSSLER, J. E. W. **Conceitos básicos de clínica cirúrgica veterinária.** Santa Maria. UFSM. 2021. 133p.

WORLEY, D. R. Incorporation of sentinel lymph node mapping in dogs with mast cell tumours: 20 consecutive procedures. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 12, n. 3, p. 215-226, 2014.