

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n5e1381>

Exérese de um hemangiossarcoma cutâneo facial: Relato de caso

Eduardo Tizziani Júnior^{1*}, Gabriella Maria Dias de Oliveira¹, Mariely Thais de Souza²

¹Aprimorando(a) em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Hospital Veterinário “Dr. Vicente Borelli”, Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, Curso de Medicina Veterinária, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

²Docente e Orientadora da Disciplina Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista, SP, Brasil

*Autor para correspondência: e-mail: eduardo.junior@unifeob.edu.br

Resumo. O artigo analisa um caso de nodulação em região de face esquerda de uma cadela, sem raça definida, de aproximadamente oito anos de idade, atendida no Hospital Veterinário de uma instituição particular de ensino. Após o exame físico e os exames complementares sugerirem hemangiossarcoma foi realizado exérese da neoplasia para confirmação diagnóstica pela realização de histopatologia. A cirurgia reconstrutiva, com a técnica de retalho axial da artéria temporal superficial, resultou na completa ressecção do tumor. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico de hemangiossarcoma e o animal foi encaminhado para o serviço de oncologia veterinária.

Palavras chave: Cirurgia reconstrutiva, neoplasia facial, oncologia veterinária

Excision of a facial cutaneous hemangiosarcoma: Case report

Abstract. This article analyzes a case of nodulation in the left face region of a bitch, with no defined breed and approximately 8 years of age, admitted at the Veterinary Hospital of a private University. After physical and complementary examinations suggested hemangiosarcoma, the neoplasia was excised for diagnostic confirmation through histopathology. Reconstructive surgery was performed with the axial flap technique through the superficial temporal artery, resulting in complete resection of the neoplasia. Histopathological examination confirmed the diagnosis of hemangiosarcoma and the patient was referred to veterinary oncology service.

Keywords: Reconstructive surgery, facial neoplasia, veterinary oncology

Introdução

Hemangiossarcoma (HSA) é uma neoplasia mesenquimal maligna derivada de células endoteliais, ou seja, de vasos sanguíneos (Couto Filho et al., 2022; Freitas et al., 2019). Menos frequente em gatos, o HSA acomete principalmente cães de grande porte e idade média avançada, com maior incidência em machos do que em fêmeas (Fernandes & Nardi, 2016; Soares et al., 2017). Apresenta-se de forma única ou múltipla, frequentemente ulcerado e com dimensões variáveis, de consistência mole a firme e coloração avermelhada, arroxeada ou acinzentada. Devido a translocação celular por via hematogênica, as metástases ocorrem de forma rápida, agredindo normalmente baço, fígado, omento, mesentério e pulmões (Couto, 2015; Fernandes & Nardi, 2016).

Considerando o diagnóstico, o exame citopatológico pode ser feito como forma de triagem, confirmando-se apenas por histopatológico. Importante considerar a anamnese, exame físico, e a realização de exames complementares como hemograma, perfil bioquímico, radiografias e ultrassonografia abdominal para exclusão de metástases, particularmente o HSA visceral. O conjunto de ações citadas possibilita o estadiamento clínico do tumor e assim a melhor conduta terapêutica (Bento, 2022).

O quadro clínico do animal, a localização da neoformação, presença de metástases, grau de malignidade e a descrição histopatológica determinam o tratamento, porém, frequentemente baseia-se na ressecção cirúrgica total. O uso de medicamentos quimioterápicos pode ser associado, e neste caso, são indicados protocolos com antraciclinas, inibidores de microtúbulos e agentes quelantes. O prognóstico varia de acordo com as características acima descritas, entretanto, pacientes com HSA visceral possuem prognóstico mais reservado que aqueles com HSA cutâneo ([Brown et al., 1985](#); [Freitas et al., 2019](#); [Guedes et al., 2016](#); [Pastor, 2002](#); [Wendelburg et al., 2015](#)).

Retalhos cutâneos consistem em recortes incompletos de pele, ou seja, possuem uma base vascularizada. São usados para corrigir defeitos cirúrgicos intencionais, como ocorre na exérese, que consiste na retirada completa de uma neoformação maligna. Denomina-se retalho de padrão axial quando o mesmo compreende em sua base uma veia e uma artéria cutânea, onde seus ramos terminais suprem o plexo subdérmico, possibilitando uma boa perfusão sanguínea. Estes são destacados e transferidos para os defeitos cutâneos através do seu raio, sem que haja pontos de tensão no momento da dermorrafia ([Fossum, 2015](#); [Huppés et al., 2016](#); [Scheffer et al., 2013](#)).

O objetivo do artigo é enfatizar a importância e o crescimento da cirurgia reconstrutiva na medicina veterinária, destacando-se em questão o uso da técnica de retalho axial da artéria temporal superficial para correção funcional e estética de defeito cirúrgico intencional após a ressecção de hemangiossarcoma com a margem adequada.

Relato de caso

Foi atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, São João da Boa Vista, São Paulo, uma cadela, sem raça definida (SRD), fêmea, castrada, com média de oito anos de idade. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal havia sido resgatado há algumas horas e não havia histórico da paciente, apresentando como queixa principal um nódulo cutâneo ulcerado em face, próximo ao seio nasal esquerdo.

No exame físico, a lesão revelou deformidade com aumento de volume nodular em região de face esquerda medindo aproximadamente 2 cm x 1,5 cm x 1,8 cm, de consistência macia, com presença de alopecia, coloração vermelho escuro, ulcerado com áreas hemorrágicas e sensibilidade dolorosa. A temperatura retal era de 38,5° C, frequência cardíaca de 92 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória de 28 movimentos por minuto (mpm) e tempo de preenchimento capilar (TPC) de um segundo. Além disso, foram observados a presença de múltiplos nódulos generalizados, com localização mais exacerbada em membros torácicos e pélvicos, possuindo tamanhos inferiores a um centímetro, consistência firme, ausência de alopecia, não aderidos e sem sinais de inflamação. Ainda, observaram-se aumento do tamanho dos linfonodos poplíteos e submandibulares e presença de sutura muscular em região retro umbilical durante palpação abdominal.

O hemograma, as funções bioquímicas para avaliação hepática e renal e a radiografia de tórax apresentaram-se dentro dos padrões de normalidade. A citopatologia de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) do nódulo em face foi sugestiva de sarcoma, e a ultrassonografia abdominal revelou a existência de um possível nódulo renal e/ou cisto renal bilateral, e demais órgãos sem alterações.

Mediante os resultados dos exames, apresentação clínica, optou-se pela ressecção do tumor como preconizado por ([Filgueira et al., 2012](#); [Freitas et al., 2019](#); [Paiva et al., 2020](#)) utilizando técnica cirúrgica reconstrutiva, pelo retalho axial de artéria temporal superficial, com o intuito de promover uma margem cirúrgica adequada e um bom resultado funcional e estético para o animal.

Foi realizada ampla tricotomia, posicionamento do paciente em decúbito lateral direito, assepsia cirúrgica prévia e marcação para o retalho desejado. Após a completa ressecção do HSA facial, com margem cirúrgica de três centímetros, foi executada uma nova incisão contínua e paralela ao defeito cirúrgico, caudal ao arco zigomático e rostral à borda lateral da órbita (limitando a largura do retalho pela órbita ocular e o ouvido), promovendo um recorte retangular. Foi realizada a divulsão minuciosa do retalho com intuito de preservar a artéria temporal superficial. Após isso, este foi rotacionado cranialmente e transferido até recobrir perfeitamente o defeito causado pela exérese. O procedimento acima descrito permitiu a visualização e o isolamento do linfonodo submandibular esquerdo, que se apresentava aumentado, e em decorrência disso, optou-se por realizar a linfadenectomia do mesmo. Com

a ausência de pontos de tensão, foi efetuada a dermorrafia, aplicando-se fio monofilamento (nylon 3-0) com padrão separado por toda extensão incisional do defeito, e também no local onde foi retirado o retalho com aproximação crânio caudal das bordas. Além do nódulo principal, também foi retirada uma amostra dos nódulos presentes em região distal dos membros torácicos e pélvicos, por meio de incisão oblíqua simples. Ambos foram encaminhados para histopatologia junto ao linfonodo submandibular esquerdo.

Durante o procedimento cirúrgico foram administradas por via endovenosa cefalotina na dose de 25 mg/kg e dexametasona na dose de 1 mg/kg. Após a recuperação anestésica, o animal foi liberado, e então recomendado repouso, uso de colar elizabetano e curativo da ferida cirúrgica a cada 12 horas com solução fisiológica e pomada a base de collagenase e cloranfenicol. Prescreveram-se dipirona na dose de 25 mg/kg a cada 12 horas, durante cinco dias; cefalexina monohidratada na dose de 30 mg/kg a cada 12 horas, durante sete dias; omeprazol na dose de 1 mg/kg a cada 24 horas, durante sete dias; prednisolona na dose de 1 mg/kg a cada 12 horas, durante quatro dias com desmame para dose de 0,5 mg/kg a cada 12 horas por mais dois dias; e ácido tranexâmico na dose de 12,5 mg/kg a cada 12 horas, durante cinco dias. Todos os medicamentos supracitados foram administrados por via oral.

O histopatológico do nódulo facial confirmou o diagnóstico de hemangiossarcoma cutâneo descrito como: neoplasia maligna de células mesenquimais com acentuada celularidade, mal demarcada, não encapsulada e de crescimento infiltrativo (Braz et al., 2016). As células neoplásicas se encontravam dispostas em derme superficial e profunda, proliferando neoformações vasculares, separadas por septos densos de tecido conjuntivo e margens livres de células tumorais. O linfonodo submandibular encaminhado apresentou acentuada reatividade, com população linfoide mista, composta por linfócitos, macrófagos e plasmócitos, não sendo observadas macrometástase em região subcapsular ou perinodal. O nódulo de membro pélvico esquerdo resultou em hamartoma colagenoso, compreendendo um crescimento exagerado não neoplásico.

O acompanhamento clínico foi realizado por retornos semanais, e os fios de sutura foram removidos após 20 dias do procedimento, apresentando excelente processo cicatricial. Após isso, o paciente foi encaminhado para o serviço de oncologia veterinária, visando uma avaliação especializada, associada a análise dos resultados dos exames e continuidade terapêutica caso fosse necessária.



Figura 1. A. Animal no momento da consulta apresentando nódulo ulcerado em face esquerda. B. O pós-operatório imediato após o procedimento de exérese, utilizando a técnica de retalho axial da artéria temporal superficial. C. Animal apresentando ferida cirúrgica cicatrizada após 65 dias do procedimento.

Discussão

As características macroscópicas como coloração, ulceração, consistência e sangramento contínuo presentes na nodulação da canina em questão, condizem com os achados de (Corrêa et al., 2018; Couto, 2015; Fontes et al., 2008) nos quadros de hemangiossarcoma. No entanto, os autores afirmam que para o diagnóstico deve ser realizado o exame citopatológico como triagem e confirmação através do histopatológico. Dessa maneira, a utilização da técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) permitiu visualizar moderada celularidade composta por células mesenquimais, acentuada contaminação sanguínea com presença de hemácias e moderada presença de neutrófilos, o que condiz

com a dificuldade citada por [Dias et al. \(2018\)](#) na utilização desse exame em neoplasias com características similares ao HSA.

O estadiamento com pesquisa de metástases ou tentativa de localização de nódulos em outros locais não visíveis no exame físico é de extrema importância para abordagem cirúrgica, sendo realizado o ultrassom abdominal com visualização de órgãos e linfonodos abdominais e a radiografia torácica com visualização de lobos pulmonares e coração, sendo comum o acometimento do átrio direito ([Foale & Demetriou, 2010](#); [Morris & Dobson, 2001](#); [Withrow et al., 2020](#)). Todavia, foram encontradas anormalidades no presente caso.

Em conjunto com a análise clínica do animal, os exames complementares e as características microscópicas encontradas no exame citológico, constando um quadro sugestivo de sarcoma, tornou-se viável a elaboração de um protocolo abrangendo confirmação diagnóstica e o início do protocolo terapêutico com a exérese do nódulo, corroborado por [Braz et al. \(2016\)](#), em que o exame histopatológico geralmente define o diagnóstico e permite a observação da arquitetura, gradação da neoplasia e análise de margens.

Exérese de neoplasias, principalmente quando envolvem margens amplas, promovem grandes extensões de feridas cirúrgicas, o que dificulta a aproximação direta das bordas da lesão. Sendo assim, torna-se benéfico o aumento da utilização de técnicas reconstrutivas, como no caso em questão, em que a retirada de um hemangiossarcoma em face esquerda foi possibilitada através de uso de retalho axial em específico a utilização da artéria temporal superficial, promovendo o aporte vascular adequado para uma perfeita cicatrização e recobrimento de todo o defeito cirúrgico, sem proporcionar linhas de tensões na dermorráfia, condizente com a indicação de técnica na região empregada ([Angeli et al., 2006](#); [Fossum, 2015](#)).

Complicações pós-operatórias oriundas desse tipo de técnica podem ocorrer como: formação de seroma, locais de alta tensão, hemorragia, hematoma, edema, infecção, deiscência de pontos e em caso mais extremos necrose como citados por ([Coplan & Speight, 2014](#); [Malta et al., 2021](#); [Paiva et al., 2020](#)). No caso em questão foi encontrado pequenas alterações, tais como ligeira presença de edema e hematoma, sendo estas obtidas resolução clínica através do uso tópicos de pomadas com ação anti-inflamatórias, antiedematosa e antimicrobiana.

Segundo [Schultheiss \(2004\)](#), o hemangiossarcoma cutâneo possui um prognóstico favorável, após sua excisão completa e margens livres analisadas em exame histopatológico, como apresentado no caso em foco. Apesar disso, o animal foi encaminhado para o serviço de oncologia veterinária e os tutores orientados sobre revisões periódicas com exames laboratoriais e de imagens ([Paiva et al., 2020](#)).

Conclusão

Embora o hemangiossarcoma seja uma neoplasia maligna com prognóstico reservado, o presente relato mostra a exenteração como procedimento escolhido para realização de biópsia excisional, com intuito de confirmação diagnóstica e também atuando como pilar no tratamento do HSA. Devido sua localização em face esquerda, foi utilizado a técnica de retalho de padrão axial da artéria temporal superficial, promovendo um bom resultado estético ao animal.

A partir do resultado observado, foi possível concluir que a exérese, associada à reconstrução cirúrgica pelo retalho axial da artéria temporal superficial, demonstrou-se eficaz, permitindo a remoção completa da neoformação, com margens planejadas, além de proporcionar ausência de tensão e complicações na rafia, boa recuperação e melhor prognóstico do caso em questão quando em conjunto do serviço de oncologia veterinária.

Referências bibliográficas

- Angeli, A. L., Brandão, C. V. S., & Freitas, R. S. (2006). Cirurgia reconstrutiva: retalhos cutâneos em pequenos animais. *MEDVEP. Revista Científica de Medicina e Veterinária*, 4(12), 87–95.
- Bento, J. R. N. (2022). *Hemangiossarcoma em cães e gatos: Estudo retrospectivo de 38 casos clínicos*. Universidade de Lisboa.

- Braz, P. H., Brum, K. B., Souza, A. I., & Abdo, M. A. G. S. (2016). Comparação entre a citopatologia por biópsia com agulha fina e a histopatologia no diagnóstico das neoplasias cutâneas e subcutâneas de cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 36(3), 197–203. <https://doi.org/10.1590/s0100-736x2016000300008>
- Brown, N. O., Patnaik, A. K., & MacEwen, E. G. (1985). Canine hemangiossarcoma: retrospective analysis of 104 cases. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 186(1), 56–58.
- Coplan, E. R., & Speight, A. Y. (2014). Cirurgia do Olho. In T. W. Fossum (Ed.), *Cirurgia de pequenos animais* (3ed., pp. 300–307). Elsevier Saunders.
- Corrêa, J. M. X., Oliveira, N. G. S. G., Silva, F. L., Michel, A. F. R. M., Lavoer, M. S. L., Silva, E. B., & Carlos, R. S. A. (2018). O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? *Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 15(46), 54–60. <https://doi.org/10.51161/ii-clinvet/13340>
- Couto, C. G. (2015). Oncologia. In R. G. Nelsonj & C. G. Couto (Eds.), *Medicina interna de pequenos animais* (pp. 1105–1107). Elsevier Saunders.
- Couto Filho, M. Â. I., Lins, A. C. S., Mendes, Y. C. M., Silva, T. A. S., Silva, F. L. B., Castro Filho, A. J., Ramos, I. R., Mubárac, G. R. S., & Lima, D. J. S. (2022). Hemangiossarcoma em cão: Relato de caso. *PUBVET*, 16(7), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n07a1154.1-5>.
- Dias, M. A., Oliveira, L., Modesto, T. C., Martins, F., & Bandarra, M. (2018). Hemangiossarcoma cutâneo com metástase pulmonar em cadela da raça pitbull: Relato de caso. *Enciclopédia Biosfera*, 15(27), 59–65. https://doi.org/10.18677/encibio_2018a53.
- Fernandes, S. C., & Nardi, A. D. B. N. (2016). Hemangiossarcomas. In C. R. Daleck, A. B. De Narde, & S. Rodaski (Eds.), *Oncologia em cães e gatos* (pp. 776–796). Roca, Brasil.
- Filgueira, K. D., Reis, P. F. C. C., Batista, J. S., & Paula, V. V. (2012). Hemangiossarcoma cutâneo com metástase no sistema nervoso central de um canino. *Acta Scientiae Veterinariae*, 40(1), 1–7.
- Foale, R. D., & Demetriou, J. (2010). *Saunders solutions in veterinary practice: Small animal oncology E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Fontes, K. B. F. C., Milagres, A., Piragibe, M. M. M., Silva, L. E., & Dias, E. P. (2008). Contribuição da citopatologia para o diagnóstico de carcinoma de células escamosas oral. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 44(1), 17–24. <https://doi.org/10.1590/s1676-24442008000100005>
- Fossum, T. W. (2015). *Cirurgia de pequenos animais* (3ed.). Elsevier Editora.
- Freitas, J., Yi, L. C., & Forlani, G. S. (2019). Hemangiossarcoma canino: revisão. *PUBVET*, 13(8), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n8a389.1-9>
- Guedes, P. E. B., Castro, S. S., Oliveira, T. N. A., & Silva, F. L. (2016). Hemangiossarcoma multicêntrico em um cão. *Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 14(44), 61–68. <https://doi.org/10.51161/ii-clinvet/9954>
- Huppés, R. R., Silva, J. C., Silva, F. F., Pazzini, J. M., Castro, J. L. C., Quarterone, C., Paolozzi, R. J., Frasson, M. T., Sprada, A. G., & Pigatto, C. P. (2016). Retalho de padrão subdérmico após ressecção de nódulos cutâneos em região do crânio de cães e gatos—relato de caso. *Revista Investigação*, 15(7), 19–23. <https://doi.org/10.26843/investigacao.v15i7.1403>.
- Malta, S. K. C., Batschke, C. F., Lunedo, J., Cheng, A. C., & Cunha, O. (2021). Exenteração e confecção de retalho de padrão axial da artéria temporal superficial para tratamento de carcinoma espinocelular periocular em um felino. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 28(4), 181–183. <https://doi.org/10.4322/rbcv.2021.050>.
- Morris, J., & Dobson, J. M. (2001). *Small animal oncology*. Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/9780470690406>
- Paiva, F. N., Oliveira, L. C., Ferrari, B. S., Torquato, L. F. B., Araújo, D. C. C., Costa, T. S., & Fernandes, J. I. (2020). Terapia multimodal no tratamento de hemangiossarcoma cutâneo canino. *Ciência Animal*, 30(3), 155–162.
- Pastor, J. (2002). Canine Hemangiossarcoma. Clinical Update WSAVA 2002 Congress. *Surgery*, 131, 19–86.

- Scheffer, J. P., Atallah, F. A., Gomes, C., Estupñan, O. F. T., Silva, S. J. Q., Silva, T. I. R., Vale, D. F., & Oliveira, A. L. A. (2013). Cirurgia reconstrutiva no tratamento de feridas traumáticas em pequenos animais. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 35(Supl. 1), 70–78.
- Schultheiss, P. C. (2004). A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 16(6), 522–526. <https://doi.org/10.1177/104063870401600606>.
- Soares, N. P., Medeiros, A. A., Szabó, M. P. J., Guimarães, E. C., Fernandes, L. G., & Santos, T. R. (2017). Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002–2014). *Ciência Animal Brasileira*, 18(e-30889), 1–10. <https://doi.org/10.1590/1089-6891v18e-30889>
- Wendelburg, K. M., Price, L. L., Burgess, K. E., Lyons, J. A., Lew, F. H., & Berg, J. (2015). Survival time of dogs with splenic hemangiosarcoma treated by splenectomy with or without adjuvant chemotherapy: 208 cases (2001–2012). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 247(4), 393–403. <https://doi.org/10.2460/javma.247.4.393>.
- Withrow, S. J., Page, R., & Vail, D. M. (2020). *Small animal clinical oncology*. Elsevier Health Sciences. <https://doi.org/10.1201/9781315381855>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 12 de maio de 2023**Aprovado:** 17 de maio de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.