

Reconstrução cirúrgica com retalho pediculado de avanço após exérese de melanoma cutâneo facial em um cão - Relato de caso*

Bruna Bristot Colombo¹⁺, Cristiana Corrêa Kuci¹, Martiello Ivan Gehrcke², Livia Pasini de Souza³, Marcia Moleta Colodel⁴, Jenniffer Gerber⁵, Fabiano Zanini Salbego⁶, Aury Nunes de Moraes⁷ e Nilson Oleskovicz⁸

ABSTRACT. Colombo B.B., Kuci C.C., Gehrcke M.I., de Souza L.P., Colodel M.M., Gerber J., Salbego F.Z., de Moraes A.N. & Oleskovicz N. [**Surgical reconstruction with pedicle flap of advance after excision of facial melanoma in a dog - Case report.**] Reconstrução cirúrgica com retalho pediculado de avanço após exérese de melanoma cutâneo facial em um cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 38(2):128-132, 2016. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000, Brasil. E-mail: brucolombo@hotmail.com

The reconstructive surgery has been growing in veterinary medicine, whether in reconstruction tissue caused by trauma or even when there is an extensive tumor resection. This report aims to discuss about a female dog, assisted at the Teaching Hospital of an Educational Institution, which had an ulcerated nodule in the lateral portion of nasal flow plan, with suggestive diagnosis of malignant melanoma, concluded through cytology and referred for surgery. After resection of the tumor, the incision of skin and subcutaneous divulsion for production pedicle flap of advance. After surgery, it was applied with a padded bandage and gauze sheath on the face of the animal. During both the post-operative immediate period and in the following days the retail tissue showed rosy and healthy, with no sign of necrosis or dehiscence. The animal was observed until the day 30 after surgery, where there was local hair growth and good aesthetic appearance, which leads to the conclusion that the pedicle flap advance was an appropriate choice in this case, solving the matter about the animal's health and looking from the owner's point of view.

KEY WORDS. Pedicle flap of advance, reconstructive surgery, melanoma.

RESUMO. As cirurgias reconstrutivas vêm crescendo na medicina veterinária, seja na reconstrução tecidual causada por traumatismos ou mesmo

no momento de ressecção de tumores extensos. Este relato tem como objetivo discorrer a respeito de um canino, fêmea, atendido no hospital escola

*Recebido em 31 de agosto de 2015.

Aceito para publicação em 6 de janeiro de 2016.

¹ Médica-veterinária, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: cristianakuci@gmail.com; ⁺ Autora para correspondência, E-mail: brucolombo@hotmail.com - bolsista CAPES.

² Médico-veterinário, DSc. Departamento de Medicina Veterinária (DMV), UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: martielogehrcke@hotmail.com

³ Médica-veterinária, MSc. PPGCA, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: li.pasini.vet@gmail.com - bolsista FAPIESC.

⁴ Médica-veterinária, DSc. Hospital de Clínicas Veterinárias Lauro Ribas Zimmer, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: marciamoleta@hotmail.com

⁵ Curso de Medicina Veterinária, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: jegerber@hotmail.com

⁶ Médico-veterinário, DSc. DMV, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: salbegocav@gmail.com

⁷ Médico-veterinário, DVSc. DMV, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: a2nm@cav.udesc.br

⁸ Médico-veterinário, DSc. DMV, UDESC, Av. Luís de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages, SC 88520-000. E-mail: noleskovicz@yahoo.com.br - bolsista CNPq.

de uma instituição de ensino, que apresentava um nódulo ulcerado na porção látero caudal de plano nasal, tendo diagnóstico sugestivo de melanoma maligno, constatado através de citologia, e encaminhado para cirurgia. Após a ressecção do tumor, prosseguiu-se com a incisão de pele e divulsão de subcutâneo para confecção do retalho pediculado de avanço. Após a cirurgia, foi aplicada uma bandagem acolchoada com malha tubular e gaze na face do animal. Tanto no pós-operatório imediato quanto nos dias subsequentes o tecido do retalho se mostrou róseo e saudável, sem qualquer sinal de necrose ou deiscência. O animal foi acompanhado até os 30 dias de pós-operatório, onde houve crescimento piloso local e boa aparência estética, o que leva a concluir que o retalho pediculado de avanço foi uma escolha adequada neste caso, resolvendo o problema do animal e levando a uma aparência aceitável por parte do proprietário.

PALAVRAS-CHAVE. Retalho pediculado de avanço, cirurgia reconstrutiva, melanoma.

INTRODUÇÃO

Os melanomas são proliferações neoplásicas malignas de melanócitos que frequentemente acometem os cães (Daleck et al. 2009). O tratamento muitas vezes começa com o controle local do tumor, geralmente através da excisão cirúrgica, que é muitas vezes curativa, mas o exame histopatológico é fundamental para a delimitação das margens bem como para a descrição das características citológicas (Bergman & Wolchok 2008).

A cirurgia reconstrutiva tem sido aplicada rotineiramente na medicina veterinária, seja na reconstrução tecidual causada por traumatismos ou mesmo no momento de ressecção tumoral (Hedlund 2008, Scheffer et al. 2013). Deve ser considerado o tamanho do tumor, se o mesmo é localmente invasivo, se está em uma área de pouco excesso de tecido para o fechamento, e/ou irá comprometer a função e aparência estética quando removido (Szentimrey 1998).

Freqüentemente, em lesões extensas, utilizam-se outros meios como enxertos ou retalhos para se conseguir a cobertura cutânea. Define-se enxerto como o transplante tecidual em que o tecido transferido é nutrido pelo leito receptor, perdendo totalmente o contato com a área doadora. E retalho como o transplante tecidual em que o tecido mantém a sua nutrição através da área doadora por um certo período (Angeli et al. 2006).

Os retalhos permitem uma cobertura imediata do leito de um ferimento, objetivando diminuir o

tempo de cicatrização, a formação de cicatriz excessiva e contratura associada com cicatrização por segunda intenção (Pavletic 2007).

HISTÓRICO

Foi atendida em um hospital escola universitário, uma cadela, da raça Chow-chow, com 9 anos de idade e pesando 24 kg. O proprietário relatou a presença de um nódulo ulcerado na região de plano nasal, com evolução de aproximadamente 1 ano. Segundo o proprietário, o animal não apresentava qualquer outra alteração aparente.

Ao exame físico, observou-se um nódulo com coloração escura, superfície lisa e brilhante, alopecica, firme, não aderido em região látero-caudal de plano nasal direito, medindo aproximadamente 2,5 cm de diâmetro.

Como exame complementar, realizou-se punção aspirativa por agulha fina para citologia, onde, de acordo com laudo do laboratório de patologia clínica da mesma instituição, o diagnóstico citopatológico foi sugestivo de melanoma.

No hemograma e perfil bioquímico, foi observada discreta anemia (36%), eosinofilia (4.475/ μ L) e hipoalbuminemia (1,92 g/dL). Os demais parâmetros encontraram-se dentro dos valores de referência para a espécie.

Foi realizada radiografia torácica, onde foi descrito, através de laudo, opacificação pulmonar broncointersticial difusa, sugestivo de pneumopatia broncointersticial, bronquite crônica ou processo de senescência pulmonar, porém o animal não apresentava qualquer sintomatologia clínica.

O animal foi encaminhado para ressecção cirúrgica. No dia do procedimento, foi realizada tricotomia ampla do local. Como medicação pré-anestésica, foi administrado acepromazina (0,03 mg/kg) e morfina (0,5 mg/kg), por via intramuscular. Para indução anestésica, após 15 minutos, foi administrado cetamina (1 mg/kg) e propofol (2 mg/kg) por via intravenosa. Seguindo com a intubação e manutenção anestésica com isoflurano administrado por vaporizador universal, diluído em oxigênio à 100% ao fluxo de 50ml/kg/min e em circuito anestésico semi-fechado durante todo o procedimento. A anestesia locorregional deu-se pelo bloqueio dos nervos supra e infraorbitais bilaterais com bupivacaína (1mg/kg) a 0,5%.

Após, o animal foi posicionado em decúbito esternal e, com uma caneta marcadora, delimitado o tecido para a confecção do flape (Figura 1). Realizou-se antisepsia prévia com álcool 70% e clorexidine 0,2%.

Realizou-se a exérese da neoplasia, com margem de 1 cm ao redor do tumor, utilizando bisturi e divulsão romba com tesoura. A hemostasia local foi realizada com fio de poliglactina, de calibre 3-0, e o local, lavado com solução fisiológica 0,9%. Prosseguiu-se com a incisão de pele para confecção do retalho, sendo este da mesma largura e comprimento do defeito, e tendo sua base mais larga que o mesmo. Foram feitos dois pontos de reparo mantidos pelo auxiliar para movimentação do retalho e facilitar a divulsão de pele e subcutâneo com

tesoura de metzenbaum. Na base do retalho, foram feitos dois triângulos de Burrow, um de cada lado, afim de se evitar a formação de dobras de pele conhecidas como "orelhas de cão" (Figura 2-A). O início da sutura se deu

nas bordas mais distais, com utilização de fio náilon 3-0 e pontos isolados simples, suturando alternadamente cada lado do retalho (Figura 2-B). O tempo cirúrgico aproximado foi de 60 minutos.

Aplicou-se uma bandagem acolchoada com malha tubular e gaze na face do animal (Figura 2-C), sendo esta trocada a cada 48 horas durante 14 dias, quando os pontos foram retirados. Neste período, o animal permaneceu com colar elizabetano.

A prescrição pós-operatória baseou-se na administração de cloridrato de tramadol (6 mg/kg) e dipirona sódica (25 mg/kg) ambos três vezes ao dia, durante 5 dias; meloxicam (0,1 mg/kg) uma vez ao dia, durante 3 dias; enrofloxacina (5 mg/kg) duas vezes ao dia, durante 10 dias e ranitidina (2 mg/kg) duas vezes ao dia, durante 5 dias. Todas as medicações foram realizadas por via subcutânea.

No exame histopatológico, realizado no laboratório de patologia animal da mesma instituição, foi obtido o diagnóstico de melanoma maligno.

O animal foi acompanhado até os 30 dias de pós-operatório, onde apresentou adequada cicatrização tecidual, sem presença de deiscência ou necrose ao decorrer do processo de cicatrização, com satisfatório crescimento piloso na região (Figura 3a, 3b, 3c e 3d).

DISCUSSÃO

Nos cães, o melanoma maligno ocorre principalmente nas raças fortemente pigmentadas, como é o caso do animal do presente relato, da raça Chow-Chow, e ocorre normalmente na boca, cabeça, tronco, membro, leito ungueal e escroto (Masuda et al. 2003), também são comuns na pele, formando nódulos que podem ulcerar. A maioria dos casos são caracterizados por lesões com 1 a 3 cm de diâmetro, e animais com idade entre 9 e 11 anos (Gross et al. 2005).

O tratamento de escolha foi a excisão cirúrgica



Figura 1. Cadela da raça Chow-chow com nódulo de coloração escura, superfície lisa e brilhante, firme, não aderido em região latero-caudal de plano nasal direito e 2,5 cm de diâmetro. Posicionado em decúbito ventral para o procedimento cirúrgico, com a delimitação do tecido utilizado para a confecção do retalho, com caneta marcadora.

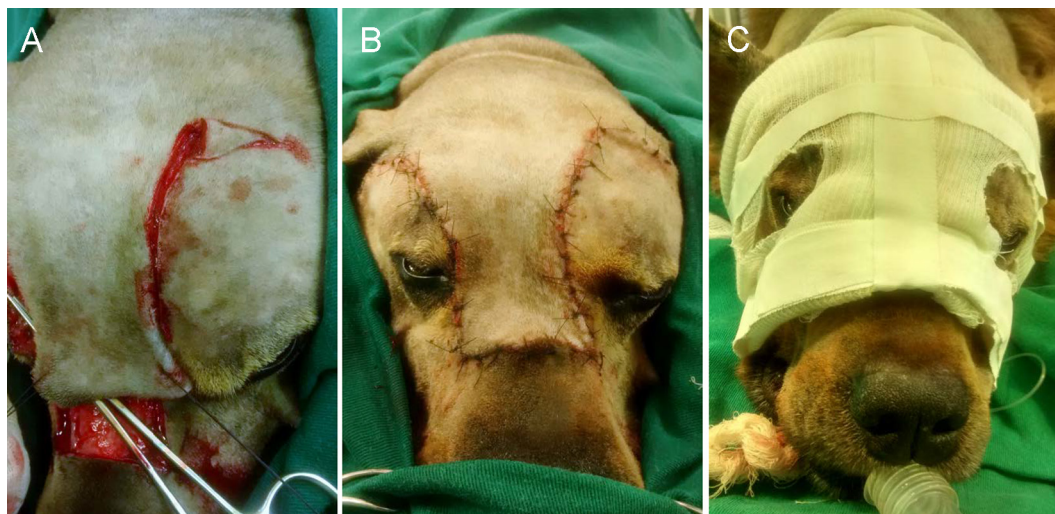


Figura 2. A) Incisão de pele para confecção do retalho. Utilização de pontos de reparo para evitar excessiva manipulação do tecido a ser dissecado. Retirada de triângulos de Burrow em cada lado da base do retalho; B) Sutura do retalho com pontos isolados simples, com fio náilon de calibre 3-0; C) Bandagem acolchoada com malha tubular e gaze na face do animal.

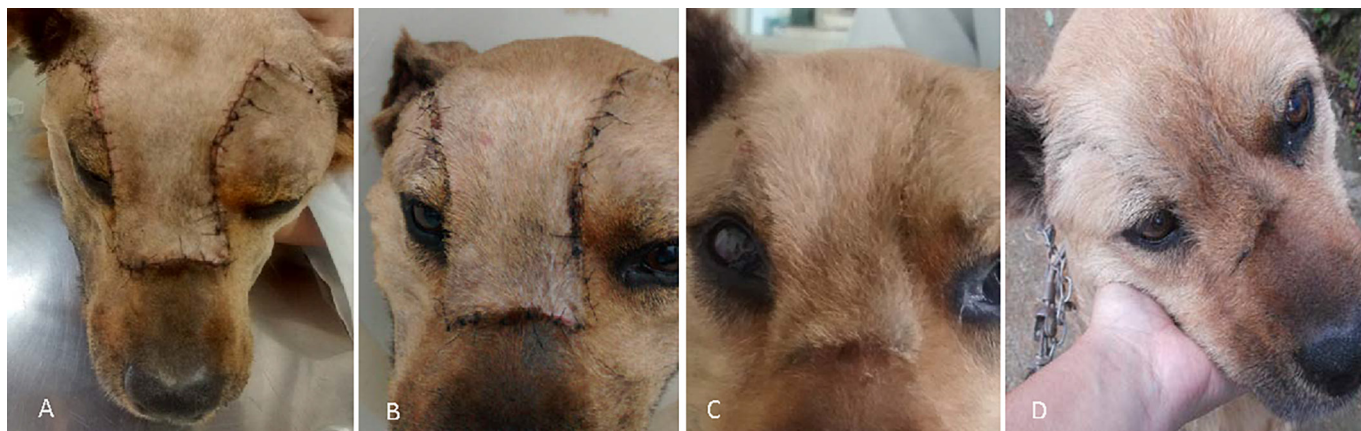


Figura 3. Aspecto do retalho em: A) 48 horas de pós-operatório; B) 7 dias de pós-operatório; C) 14 dias de pós-operatório; D) 30 dias de pós-operatório.

ca radical, conforme sugerem Scott et al. (1996) e Page & Gilson (2001), porém o animal ainda não foi acompanhado tempo suficiente para corroborar os relatos dos autores de que a recidiva após a cirurgia e metástase são comuns.

Como os melanomas malignos afetam a derme e a epiderme, a área a ser removida deve obter uma margem de segurança de 3 cm. Dependendo da extensão da lesão, a pele sadia pode não ser suficiente para cobrir o defeito criado na remoção da neoplasia (Scott et al. 1996). Nesse sentido, se faz necessário a utilização de técnicas de cirurgia reconstrutiva. Neste relato, devido ao local e tamanho do tumor, não se conseguiu obter a margem adequada, porém retirou-se o máximo possível de pele periférica ao tumor, que não afetaria outras estruturas.

Segundo Pavletic (2007) a necrose do retalho geralmente é atribuída a uma perfusão vascular insuficiente. O trauma dos tecidos compromete a vascularização do retalho, lesa e destrói células que podem servir como meio de cultura para o crescimento bacteriano e prolonga o tempo de cicatrização. Por esse motivo, a utilização de fios de reparo para a manipulação do tecido do retalho se torna essencial visando obter sucesso neste tipo de procedimento.

Como descrevem Hedlund (2008) e Teixeira Neto et al. (2010), a vantagem da utilização do retalho em relação as outras técnicas de plastia, é que a base ou pedículo do retalho contém o suprimento sanguíneo essencial para sua sobrevivência. Degner (2007) afirma que os retalhos locais são baseados exclusivamente no abastecimento sanguíneo do plexo subdérmico, devendo ter largura suficiente, não ser fenestrado, nem estirado ao local com significativa tensão e sugere ainda que não sejam removidas as “orelhas de cão”, pois com o tempo elas se achatam

normalmente, e, se necessário, removê-las em um mês após a primeira cirurgia reconstrutiva. Neste procedimento seguiu-se esses conceitos, com exceção das orelhas de cão, que já foram removidas no primeiro procedimento, afim de promover um melhor aspecto estético, e isto, aparentemente, não influenciou o suprimento sanguíneo ou presença de necrose, como o autor descreve.

Em um estudo realizado por Sakuma et al. (2003) sobre aplicação de retalho cutâneo pediculado em cirurgia oncológica em cães, observou-se necrose do retalho na sua porção distal, mas o defeito cicatrizou por segunda intenção em duas a quatro semanas. Além disso, os retalhos apresentaram-se com coloração escura entre o terceiro e o quinto dia de pós-operatório, mas ao sétimo dia, a pele dos flaps mostrou-se de coloração normal. O animal deste relato foi acompanhado durante 30 dias de pós-operatório. A cada dois dias, por 14 dias, na troca do curativo, eram avaliados esses parâmetros como Sakuma et al. (2003) avaliou, no entanto, não foram observadas mudanças de coloração ao decorrer do processo de cicatrização.

No pós-operatório, as ataduras aplicadas sobre a sutura podem servir para absorver fluidos, sustentar a incisão, comprimir um espaço morto, evitar traumatismo ou contaminação. Essas ataduras melhoram o conforto do paciente por sustentarem o ferimento. Em cirurgias com grandes perdas teciduais, como nos melanomas malignos, as ataduras de pressão são utilizadas para facilitar o controle de hemorragias menores, edema e tecido de granulação excessivo (Hedlund 2008).

CONCLUSÃO

A partir do resultado observado, pode-se concluir que a técnica de flape empregada foi de fácil execução e eficiente neste caso, reparando um

grande defeito tecidual. Como resultado final, obteve-se cicatrização e crescimento piloso adequado, resultando em bom aspecto estético.

REFERÊNCIAS

- Angeli A.L., Brandão C.V.S. & Freitas R.S. Cirurgia Reconstructiva: Retalhos Cutâneos em Pequenos Animais. *MEDVEP-Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 4:87-95, 2006.
- Bergman P.J. & Wolchok J.D. Of Mice and Men (and Dogs): development of a xenogeneic DNA vaccine for canine oral malignant melanoma. *Cancer Therapy*, 6:817-826, 2008.
- Daleck C.R., De Nardi A.B. & Rodaski S. *Oncologia em cães e gatos*. 1ª ed. Roca, São Paulo, 2009, p.274-275.
- Degner D.A. Facial Reconstructive Surgery. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 22:82-88, 2007.
- Gross T.L., Ihrke P.J., Walder E.J. & Affolter V.K. *Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis*. 2ª ed. Wiley Blackwell, Ames, 2005.
- Hedlund C.S. Cirurgia do sistema tegumentar, p.159-259. In: Fossum T.W. (Ed.) *Cirurgia de pequenos animais*. 3ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2008.
- Masuda E.K., Silva E.G. & Kleiner J.A. Melanoma Intra-Ocular Primário de Coroide em um Cão da Raça Rotweiler - Relato de Caso. *Anais da Conferência Sul-Americana de Medicina Veterinária*, 3:1-4, 2003.
- Page R.L. & Gilson S.D. Princípios de oncologia, p.209-210. In: Birchard S.J. & Sherding R.G. (Eds), *Clínica de pequenos animais*. Roca, Rio de Janeiro, 2001.
- Pavletic M.M. Enchertos pediculados, p.292-321. In: Slatter D. (Ed.) *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3ª ed. Manole, Barueri, 2007.
- Sakuma C.H., Matera J.M. & Valente N.S. Estudo clínico sobre a aplicação do retalho cutâneo pediculado em cirurgia oncológica no cão. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 40:32-37, 2003.
- 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. Cirurgia reconstructiva no tratamento de feridas traumáticas em pequenos animais. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 35:70-78, 2013.
- Scott D.W., Miller W.H. & Griffin C. Tumores neoplásicos e não neoplásicos, p.1015-1017. In: Scott D.W., Miller W.H. & Griffin C. (Eds), *Dermatologia de Pequenos animais*. 4ª ed. Interlivros, Rio de Janeiro, 1996.
- Szentimrey D. Principles of reconstructive surgery for the tumor patient. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 13:70-76, 1998.
- Teixeira Neto N., Chi A., Paggiaro A.O. & Ferreira M.C. Surgical treatment of complex wounds. *Revista de Medicina*, 89:147-152, 2010.