



UTILIZAÇÃO DE FLAP DE AVANÇO COMO TÉCNICA DE SÍNTESE APÓS EXÉRESE DE NÓDULO EXTENSO EM GATA DOMÉSTICA

Mariana Schetino Bastos Certo^{1*}, Vitor Roberto de Jesus Lopes¹, Brenda Emily de Assis Tavares¹, Danielle Lara de Oliveira Coelho¹, Gabriel Teixeira Alves Silva² e Diogo Joffily³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – PUC Minas – Betim/MG – Brasil – *Contato: mariana.certo@sga.pucminas.br

²Médico-veterinário autônoma na região metropolitana de Belo Horizonte – Belo Horizonte/MG – Brasil – Contato: gabriel95teixeira@gmail.com

³Docente Assistente II do Curso de Medicina Veterinária – PUC Minas – Betim/MG – Brasil – Contato: djoffily@gmail.com

INTRODUÇÃO

As técnicas de cirurgia reconstrutiva têm se tornado fundamentais na rotina da medicina veterinária, especialmente diante de feridas extensas ou áreas de ressecção tumoral onde o fechamento primário direto não é possível. Entre as diversas opções disponíveis, os retalhos cutâneos representam uma alternativa eficaz para a cobertura de defeitos, promovendo melhores condições para cicatrização e recuperação funcional e estética da região afetada¹.

Dentre as modalidades de retalhos cutâneos, os retalhos randômicos são amplamente utilizados devido à sua simplicidade técnica e versatilidade. Esses retalhos baseiam-se no suprimento sanguíneo do plexo subdérmico, localizado na hipoderme, o que dispensa a necessidade de dissecação de vasos específicos, tornando o procedimento mais acessível na prática clínica². O retalho de avanço com pedículo único, em particular, destaca-se por permitir o deslocamento linear da pele em direção à ferida, sendo indicado para defeitos de tamanho moderado em regiões com elasticidade suficiente para mobilização tecidual³.

Além disso, essa técnica oferece boa taxa de sucesso quando realizada com cuidados na preservação vascular e controle do espaço morto — fator frequentemente associado à formação de seroma e outras complicações pós-operatórias, não havendo diferença entre espécies. O uso de drenos, como o dreno de Penrose, é indicado como medida complementar eficaz na prevenção dessas intercorrências^{2,3}.

Assim, o retalho de avanço com pedículo único configura-se como uma técnica segura, funcional e amplamente aplicável em diferentes contextos cirúrgicos reconstrutivos, sendo uma importante ferramenta no manejo de lesões extensas ou neoplásicas em pequenos animais.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Uma fêmea felina, sem raça definida (SRD), 3,5 kg, 15 anos de idade, foi atendida com histórico de presença de um nódulo de crescimento rápido (cerca de 60 dias) na base da orelha esquerda. Ao exame físico, o nódulo apresentava-se firmemente aderido aos planos profundos. Radiografias cervicais não evidenciaram sinais de lise óssea, e a citologia aspirativa por agulha fina foi inconclusiva. Considerando a rápida evolução da lesão e a suspeita de neoplasia, optou-se pela realização de biópsia incisional. O exame histopatológico sugeriu um sarcoma de tecidos moles. A publicação do caso foi autorizada pelo tutor.

Diante do diagnóstico inicial, foi realizada a excisão cirúrgica do nódulo com margem ampla de 2 cm em todos os lados, incluindo a remoção da fáscia muscular profunda adjacente. Para estadiamento, procedeu-se também à linfadenectomia do linfonodo submandibular ipsilateral (Figura 1).



Figura 1: Exérese de nódulo em região de base de pavilhão esquerdo com linfadenectomia de linfonodo submandibular ipsilateral (Fonte: Acesso pessoal, 2025).

A síntese cirúrgica da ferida foi realizada utilizando um retalho em avanço confeccionado a partir da região cervical. Foi colocado um dreno de Penrose, que permaneceu por três dias para prevenção de seroma (Figura 2).

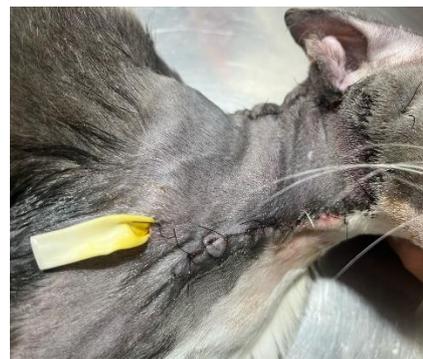


Figura 2: Síntese cirúrgica após exérese de nódulo em região de base de pavilhão auricular esquerdo por meio de flap cervical e dreno de penrose fixado por um ponto simples (Fonte: Acesso pessoal, 2025).

As amostras coletadas foram encaminhadas para exame histopatológico, cujo laudo final confirmou tratar-se de um sarcoma de glândula salivar, com comprometimento da margem profunda de ressecção e presença de macrometástase no linfonodo submandibular. Exames de imagem complementares não detectaram metástases à distância. A paciente foi encaminhada para acompanhamento com oncologia veterinária especializada.

A escolha do retalho reconstrutivo foi necessária devido à grande área de excisão e à necessidade de fechamento primário sem tensão, visando melhor cicatrização e menor risco de deiscência⁵. Os retalhos cutâneos são classificados em três tipos principais: randômico, axial e miocutâneo. A escolha do tipo depende da localização, tamanho e características do defeito. A técnica utilizada foi o retalho de avanço randômico com pedículo único, indicada para defeitos moderados e com suprimento sanguíneo proveniente do plexo subdérmico com preservação de vasos cutâneos acima do panículo muscular¹. (Figura 3).

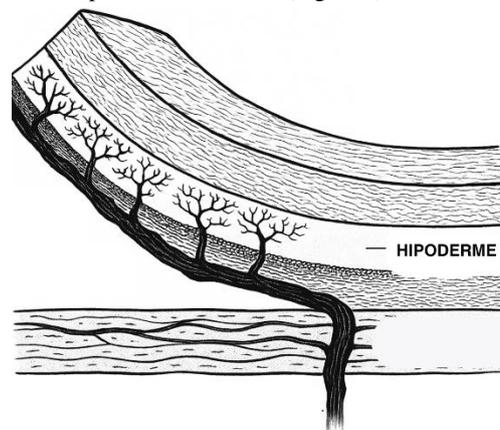


Figura 3: Imagem descritiva sobre as camadas a serem preservadas no retalho em flap para sucesso da técnica. (Fonte: Adaptação de PAVLETIC *et al.*, 2014).

Dentre as variações do flap randômico, optou-se pela técnica de avanço com pedículo único que permite movimentação linear do retalho em direção à ferida² (Figura 4).



Figura 4: Técnica de retalho por flap de avanço com pedículo único em região cervical para correção de lesão formada pela exérese de nódulo. (Fonte: Acesso pessoal, 2025).

Durante a confecção do retalho, a divulsão dos tecidos criou um espaço morto, o que pode favorecer o acúmulo de exsudato e formação de seroma no pós-operatório. Para evitar essa complicação, além da manipulação cuidadosa, foi instituída a drenagem com o dreno de Penrose, posicionado sob o retalho e fixado com sutura simples⁷. Essa técnica é amplamente descrita na literatura como eficaz na prevenção de seroma em cirurgias reconstrutivas^{3,4}, mas deve ser realizada com cautela em cirurgia oncológica dada a possibilidade de implantação de células neoplásicas ao longo do trajeto do dreno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato destaca a importância do diagnóstico preciso e do planejamento cirúrgico adequado no manejo de neoplasias agressivas em felinos, como os sarcomas de glândula salivar. A cirurgia com margens amplas, linfadenectomia e estadiamento por imagem mostrou-se essencial para o sucesso terapêutico. A biópsia transoperatória é recomendada sempre que possível, especialmente em nódulos suspeitos, por permitir delimitação segura das margens.

Técnicas reconstrutivas, como o retalho de avanço randômico, foram eficazes no fechamento de feridas extensas, favorecendo a cicatrização e reduzindo complicações. O uso do dreno de Penrose auxiliou no controle do espaço morto. Assim, conclui-se que a cirurgia reconstrutiva com retalhos é uma ferramenta valiosa na oncologia de pequenos animais, sendo fundamental o acompanhamento especializado em casos de neoplasias malignas ou margens comprometidas para garantir maior sobrevida e bem-estar ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PAVLETIC, Michael M. Skin Grafting and Reconstruction Techniques. In: BOJRAB, M. J.; ELLISON, G. W.; PAVLETIC, M. M. (Ed.). **Current Techniques in Small Animal Surgery**. 5. ed. Ithaca: International Veterinary Information Service (IVIS), 2014. Disponível em: <https://www.ivis.org/library/current-techniques-small-animal-surgery-5th-edition/skin-grafting-and-reconstruction-techniques>. Acesso em: 18 abr. 2025.
2. REARLEY, Jane. The use of skin flaps for wound reconstruction. **The Veterinary Nurse**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 170–176, 2018. Disponível em: <https://www.theveterinarynurse.com/content/clinical/the-use-of-skin-flaps-for-wound-reconstruction/>. Acesso em: 18 abr. 2025.
3. GARRETO, Thays. **Técnica de retalhos cutâneos em cães: estudo retrospectivo e análise de viabilidade clínica**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/74514/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20vers%C3%A3o%20final%20-%20Thays%20Garreto%20enviar%20281%29.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2025.

4. FOSSUM, Theresa. **Cirurgia de pequenos animais**. Elsevier: Brasil, 2014. Acesso em: 19 abr. 2025.
5. SILVA, Maria Aparecida da; SOUZA, João Carlos de; OLIVEIRA, Ana Paula de. **Principais técnicas reconstrutivas utilizadas na cirurgia oncológica de cães e gatos: revisão de literatura**. 2023. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/MVETI/2023/principais-tecnicas-reconstrutivas-utilizadas-na-cirurgia-oncologica-de-caes-e-gatos-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025
6. MENENGUCI, Gabriele Alves; MOREIRA, Luciano de Paulo; BARIONI, Graziela; APTEKMANN, Karina Preising; FRANCO, Guilherme Galhardo; OLIVEIRA, Letícia de. Principais retalhos empregados em cirurgias reconstrutivas na medicina veterinária. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 9, n. 8, p. 23980–23997, ago. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373147244_Principais_retalhos_empregados_em_cirurgias_reconstrutivas_na_medicina_veterinaria. Acesso em: 20 abr. 2025.
7. TRADEVET. **Drenos veterinários: o que são e como utilizar?**. Tradevet, 2023. Disponível em: <https://www.tradevet.com.br/drenos-veterinarios-o-que-sao-e-como-utilizar>. Acesso em: 20 abr. 2025.
8. Sousa, Felipe Gaia de; Milioli, Gabrielly; Neto José Antônio, *et al.* Intraoperative Frozen Section Biopsy for the Auxiliary Diagnosis of Transmural Intestinal Intermediate T-Cell Canine Lymphoma. **Vet Sci**. 2025;12(2):104. Published fev. 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11861742/>. Acesso em: 20 abr. 2025.