

TÉCNICAS DE CIRURGIA RECONSTRUTIVA CUTÂNEA EM UM CÃO: RELATO DE CASO¹

Thaina Da Silva Marquezine Fajardo², Mayara Pereira Lotério³, Marcello Leone Miranda Fajardo⁴.

Resumo: A cirurgia reconstrutiva vem sendo empregada na medicina veterinária e é utilizada em casos onde o fechamento da ferida por primeira intenção não é viável. Neste relato de caso foi descrita técnicas de cirurgia reconstrutiva onde foi preconizado a não realização da caudectomia do paciente. Foi atendido um canino macho, com oito anos, da raça Shih-Tzu, pesando 7,65kg, para consulta de rotina. O paciente relatado foi submetido a cirurgias reconstrutivas de enxerto em malha e posteriormente a realização da técnica cirúrgica de enxerto bipediculado (em bolsa). para correção do defeito cutâneo causada pela exérese de nódulos cutâneos onde foi utilizado como terapia coadjuvante as sessões de laser-terapia de baixa potência com o aparelho da Globusvet, modelo laservet1000, com fonte de laser GaAIIAs, com a caneta de comprimento de onda medindo 808nm (nanômetro), potência de 40Mw (megawatt), a dose do laser utilizada foi de 1.0j/cm²

¹Parte do Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor;

²Graduando em Medicina Veterinária – UNIVIÇOSA. e-mail: tmarquezine_@hotmail.com

³Professora do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Viçosa. E-mail: mayara.loterio@hotmail.com

⁴Médico Veterinário Especialista em clínica e cirurgia de animais domésticos, Diretor geral do Hospital Veterinário Fajardo. E-mail: marcello.fajardo@hotmail.com

em frequência contínua, durante 4 minutos e 15 segundos por toda a ferida cirúrgica para estimular a neovascularização. O paciente obteve uma boa evolução depois do emprego do laser e da técnica de enxerto bipendiculado em bolsa. Desta forma a técnica de enxerto bipendiculado associado a laserterapia foi eficiente para o fechamento da solução de continuidade na pele do paciente relatado.

Palavras-chave: Enxertia cutânea, laser estimulação, nódulo cutâneo, retalho cutâneo, tumor benigno

Abstract: *Reconstructive surgery has been used in veterinary medicine and is used in cases where wound closure by first intention is not feasible. In this case report, reconstructive surgery techniques were described, where it was recommended not to perform a caudectomy on the patient. An eight-year-old male canine of the Shih-Tzu breed, weighing 7.65 kg, was treated for routine consultation. The patient reported was submitted to reconstructive mesh graft surgery and subsequently to the surgical technique of bipedicle graft (bag). for correction of the skin defect caused by the excision of skin nodules where low power laser therapy sessions with the Globusvet device, model laservet1000, with a GaAlAs laser source, with a wavelength pen measuring 808nm were used as adjunctive therapy (nanometer), power of 40Mw (megawatt), the laser dose used was 1.0j/cm² in continuous frequency, for 4 minutes and 15 seconds throughout the surgical wound to stimulate*

neovascularization. The patient had a good evolution after the use of the laser and the bipendicular pocket graft technique. Thus, the bipendicular graft technique associated with laser therapy was efficient for closing the break in the skin of the reported patient.

Keywords: *Benign tumor, laser stimulation, skin flap nodule, skin grafting*

INTRODUÇÃO

Pele é o maior órgão dos vertebrados e atua como uma barreira seletiva no corpo, que garante o equilíbrio fisiológico. A perda de sua integridade pode acarretar o surgimento de alterações substanciais deletérias e possíveis infecções podendo se agravar levando até mesmo ao óbito (THEORET, 2009).

O enxerto cutâneo consiste na transferência de pele de uma área doadora para um leito receptor distante (HERMETO; DEROSI, 2012), essa técnica é usada em grandes defeitos que não podem ser reconstruídos por justaposição direta nem por retalhos de pele (FOSSUM, 2014).

Esse trabalho tem como objetivo relatar o caso de um cão submetido a exérese de 7 nódulos cutâneos onde um nódulo

estava localizado na base da cauda necessitando de uma cirurgia reconstrutiva, foram feito um total de 7 cirurgias onde foi empregado o uso do retalho de avanço unipediculado, enxerto total autógeno em malha e enxerto bipediculado em bolsa, foi utilizado a laserterapia de baixa intensidade após cirurgia reconstrutiva em cauda para diminuir as complicações de cirurgia reconstrutiva e auxiliar na dor.

Descrição do caso

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Viçosa – UNIVIÇOSA, que atende às resoluções do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) e do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), com protocolo 053.2021.01.01.15.03.

Foi atendido no Hospital Veterinário Fajardo, na cidade de Cataguases-MG, um canino macho, com oito anos, da raça Shih-Tzu, pesando 7,65kg, para consulta de rotina.

Foram encontrados 8 nódulos, distribuídos em região dorsal toracolombar e membro pélvico esquerdo, todos medindo em torno de 5 mm de diâmetro com aspecto puntiforme, íntegros e atingindo somente a pele e um nódulo na base da cauda medindo cerca de 20 mm x 10 mm, íntegro e atingindo a pele, o subcutâneo e a musculatura. Foi indicada a biópsia excisional dos nódulos.

TÉCNICA

Foi realizado um enxerto de avanço unipediculado para preencher o defeito cutâneo gerado pela exérese do nódulo na cauda. Para sutura, foi realizado padrão de sutura simples separado utilizando sempre fio sintético inabsorvível e o mesmo material foi utilizado para sutura em “x” nos demais nódulos biopsiados.

As biópsias coletadas foram encaminhadas para exame histopatológico, cujos resultados descreviam que os nódulos da região dorso-lombar e dorso do tórax eram cistos foliculares mistos e no membro pélvico esquerdo e base da cauda hiperplasias nodulares sebáceas.

Após 14 dias, a parte mais caudal do enxerto necrosou e foi realizado a ressecção de todo tecido necrosado e desbridamento cirúrgico com gaze esteril para remoção de células mortas e estimulação da neovascularização. Após o procedimento, foram realizadas bandagens utilizando pomada de Kollagenase, gaze esteril e atadura, sempre após limpeza com solução salina estéril 0.9%, trocadas a cada 3 dias, para estimulação do tecido de granulação e preparo do leito receptor da nova técnica de enxerto em grade.

Nesta segunda tentativa, foi medido o tamanho do tecido a ser removido do leito doador com uma gaze estéril por cima do leito receptor e foi feito um molde em gaze no tamanho do tecido a ser removido da região lateral esquerda do tórax. Após a remoção do tecido do leito doador, o mesmo foi preparado com a remoção da parte lipídica do tecido subcutâneo e realizadas

fenestras de 0,5 cm, sempre utilizando lâmina de bisturi, sendo suturado com sutura simples separada e fio sintético inabsorvível no leito receptor. Após 15 dias, embora todo cuidado no preparo e realização da técnica do enxerto em grade com utilização de laser-terapia, não foi obtido um resultado favorável ocorrendo a rejeição do leito receptor, deiscência de suturas e necrose do tecido enxertado, que foi retirado e realizado a mesma técnica de desbridamento anterior para estimulação de tecido de granulação. Após 20 dias, com novo tecido de granulação no leito receptor, foi empregada uma nova técnica cirúrgica, onde optou por realizar um enxerto bipediculado em bolsa.

No pós-operatório imediato e nas trocas de bandagem, foram realizadas sessões de laser-terapia de baixa potência com o aparelho da Globusvet, modelo laservet1000, com fonte de laser GaAIAs, a dose do laser utilizada foi de 1.0j/cm² em frequência contínua, durante 4 minutos e 15 segundos por toda a ferida cirúrgica para estimular a neovascularização, diminuir edema pós-operatório e dor.

Após total cicatrização da ferida cirúrgica foi feita a retirada da cauda da sua inserção na região lateral subcutânea do membro com a incisão das bordas laterais e sutura Wolf (U horizontal) para aproximação das faces cutâneas do membro e sutura simples separado nas bordas laterais da cauda. Foram mantidos a utilização de assepsia e laser-terapia diariamente para diminuir dor, edema e acelerar a cicatrização. A remoção de suturas ocorreu após 15 dias, onde o paciente obteve alta e retornou após 1 ano para acompanhamento totalmente recuperado.



Figura 4: Imagens fotográficas da evolução do enxerto até 1 ano após a alta do paciente. (A) Cicatrização completa da técnica de enxerto em bolsa com 15 dias. (B) Retirada da cauda da bolsa de enxerto no membro pélvico, com suturas para rafia das bordas cutâneas. (C) Imagem da cauda com 15 dias pós-operatório, com sessões diárias de laserterapia. (D) Base da cauda com cicatrização completa e crescimento dos pelos saudáveis após 1 ano de alta médica. Fonte: Arquivo pessoal

DISCUSSÃO

No paciente deste relato a exérese no nódulo da cauda foi realizado e um retalho de avanço para suprir a ausência de pele para sutura. Técnica defendida por Pavletic (2010), que

descreve o processo de reconstrução como desafiador dependo da localização anatômica, como ocorre em regiões desprovida de pele doadora. Nesses casos as alternativas de reconstrução podem ser: retalhos de padrão axial, retalhos de padrão subdérmico ou enxertos cutâneos autógenos.

Quatorze dias após a cirurgia, as margens do retalho necrosaram levando a deiscência dos pontos e desprendimento total do enxerto. Tais intercorrências podem estar relacionadas descritas por Pavletic (2010), que complicações como isquemia e necrose em retalhos cutâneos podem ser relacionadas com a mudanças da anatomia vascular durante a elevação do retalho do seu local de origem, resultando em redução do suprimento sanguíneo, principalmente das regiões mais distantes da base.

O enxerto em grade foi uma segunda alternativa de corrigir o defeito cutâneo da cauda, porém em 15 dias houve deiscência de sutura e morte tecidual. Sabe-se que enxertos em grade de espessura total possuem maior dificuldade de adaptação ao leito receptor quando comparado aos retalhos cutâneos unipediculados, que possuem uma base de sustentação vascular (CLODIUS; SMAHEL, 1971). Optou-se pelo enxerto bipediculado em bolsa, devido a vários fatores, como movimentação excessiva. Em um estudo, Crowley et al., (2020) relata que técnicas reconstrutivas como enxerto em bolsa são menos aplicáveis, mas são utilizadas em áreas de localização periférica isolada, áreas de grande movimentação e locais de infecção de baixo grau.

CONCLUSÃO

Considerou-se efetivo o uso da técnica cirúrgica de enxerto bipendiculado em bolsa que evitou a realização de uma caudectomia mutilatória. Os achados deste relato de caso mostram a eficácia da utilização da técnica de cirurgia reconstrutiva com o auxílio de laserterapia. Além de auxiliar futuros estudos de terapias adjuvantes para cirurgias reconstrutivas para diminuir as chances das possíveis complicações relatada em estudos científicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLODIUS, L., SMAHEL, J. The blood vessel system of free human skin grafts. *Plastic and Reconstructive Surgery*, Baltimore, v.47, n.1, p.61-66, 1971.

MARTINA CECCHETTI, SARAH L. CROWLEY, CECILY ED GOODWIN, ROBBIE A. MCDONAL. Provision of High Meat Content Food and Object Play Reduce Predation of Wild Animals by Domestic Cats *Felis catus*, *Current Biology*.,2020.

THEORET, C. Tissue engineering in wound repair: the three “R”s – repair, replace, regenerate. *Veterinary Surgery*. 2009. v. 38, n. 8, p. 905-913.

FOSSUM, TW. *Cirurgia de pequenos animais.*: São Paulo: Ed.Roca Ltda,2014, 1619p.

HERMETO, LC; DEROSI, R. Enxertia cutânea em pequenos animais: uma revisão. *Nucleus Animalium*, 2012,4: 18 - 26.

PAVLETIC, M. M. Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery. In: Axial parttner skin flaps, 3^a Edição. Iowa: Wiley – Blackwell, 2010, Cap. 13, p. 357– 378