



RESUMO EXPANDIDO

RECONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ARÉOLO-PAPILAR APÓS MORDEDURA CANINA UTILIZANDO RETALHO EM SETA (ARROW FLAP): RELATO DE CASO***NIPPLE RECONSTRUCTION AFTER DOG BITE USING ARROW FLAP TECHNIQUE: A CASE REPORT***Vinicius Dias Alves¹Giulia Orlandi Teske²Carlos Arai Filho³Julia Cardoso Brum⁴Isabel Cristina Weiner Stensmann⁵**RESUMO**

A reconstrução do complexo aréolo-papilar (CAP) é etapa final e simbólica da restauração mamária, especialmente importante em casos de perda traumática. Relata-se o caso de uma paciente de 31 anos, vítima de mordedura de cachorro com perda total da papila do mamilo esquerdo. Foi realizada reconstrução utilizando a técnica de retalho em seta (arrow flap), descrita por Rubino et al., visando simetria com o CAP contralateral. O procedimento transcorreu sem complicações, e o retalho apresentou boa viabilidade, cicatrização adequada e projeção mamilar satisfatória aos 30 dias. A paciente expressou alto grau de satisfação estética, não necessitando de procedimentos complementares. O retalho em seta demonstrou ser uma técnica segura, de fácil execução e com excelentes resultados estéticos, sendo alternativa eficaz para reconstrução de mamilo em casos traumáticos.

Descritores: Reconstrução Mamária. Retalhos Cirúrgicos. Mordedura.

ABSTRACT

Nipple-areola complex (NAC) reconstruction is the final and symbolic step in breast restoration, especially relevant in traumatic losses. We report the case of a 31-year-old female patient who suffered a dog bite resulting in total nipple loss on the left breast. Reconstruction was performed using the arrow flap technique, as described by Rubino et al., aiming for symmetry with the contralateral NAC. The procedure was uneventful, with good flap viability, proper healing, and satisfactory projection at 30 days. The patient reported high aesthetic satisfaction, with no need for further surgical revision or micropigmentation. The arrow flap proved to be a safe and technically simple method, providing excellent cosmetic results and representing an effective option for traumatic nipple reconstruction

Keywords: *Mammoplasty. Surgical Flaps. Bites and Stings.*

¹ Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: dr.viniciusdias@hotmail.com

² Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: giuteske@gmail.com

³ Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: carlos.araif@hotmail.com

⁴ Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: j.cardosobrum@gmail.com

⁵ Membro Especialista SBCP. Preceptora do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: isabelstensmann@gmail.com



INTRODUÇÃO

A reconstrução do complexo aréolo papilar (CAP) é etapa essencial para restaurar a integridade anatômica da mama, sobretudo após traumas. Causas de perda do CAP incluem procedimentos oncológicos, como mastectomia; causas traumáticas, como mordedura animal, queimadura ou ferimentos lácero contusos; além de causas por necrose devido complicações pós-operatórias em cirurgias de mama; e congênitas, como aplasia do CAP ou hipoplasia mamilar¹. Princípios anatômicos e estéticos da reconstrução mamilar abrangem a projeção do mamilo idealmente 5-10mm da superfície da mama reconstituída, o diâmetro da aréola (em média 4 cm), sendo importante a simetrização contralateral além da pigmentação semelhante². Técnicas de reconstrução mamilar incluem retalho em C (ou C-V flap); retalho em estrela; retalho em skate; retalho em seta (ou arrow flap) dentre outros³. Cada técnica apresenta variações no desenho e pedículo, porém compartilham o uso de pele local para confecção de pilares que formarão a projeção do mamilo. A técnica do retalho em seta (arrow flap), originalmente descrita por Rubino et al. em 2003, demonstrou ser uma solução eficaz para a manutenção da projeção do mamilo a longo prazo, com taxa média de preservação de 49,1% após 12 meses⁴. A literatura reforça a importância da escolha criteriosa da técnica com base em fatores anatômicos e expectativa da paciente. A reconstrução do mamilo representa o fechamento simbólico do ciclo de reconstrução mamária, influenciando diretamente a autoestima e a satisfação final da paciente.

OBJETIVO

Descrever a técnica de *arrow flap* na reconstrução de mamilo esquerdo em paciente vítima de mordedura de cachorro, com ênfase na evolução clínica, resultado estético e viabilidade do retalho.

MÉTODO

O presente estudo é um relato de caso de uma paciente atendida ambulatorialmente pelo serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Cristo Redentor do Grupo Hospitalar Conceição, localizado em Porto Alegre/RS. Para discussão teórica realizou-se uma busca no Pubmed utilizando os descritores '*Nipple reconstruction: the arrow flap technique*'; '*Traumatic nipple reconstruction*' e '*Reconstruction of the nipple-areola complex*'. Foram selecionados artigos relevantes para a discussão sobre o caso e a técnica realizada. Paciente feminina, 31 anos, ASA I, sem comorbidades. Em abril de 2024, foi vítima de mordedura canina na mama esquerda, evoluindo com perda total da papila do mamilo esquerdo e formação de tecido de granulação. [FIGURA 1] Após cuidados ambulatoriais iniciais com curativos, foi programada reconstrução mamilar com retalho cutâneo em seta ou arrow



flap. A cirurgia ocorreu em janeiro de 2025, sob anestesia geral. O retalho foi demarcado na região mamária inferior a fim de simetrizar com o complexo aréolo-papilar contralateral. O retalho foi desepitelizado parcialmente, elevado com espessura dérmica [FIGURA 2], e modelado em forma cilíndrica, com fechamento em três pontos (centro e laterais) com mononylon 5-0 [FIGURA 3]. O procedimento ocorreu sem sangramento excessivo ou intercorrências. O curativo foi realizado em formato de duas semi-luas para sustentar a projeção do retalho e um curativo secundário de troca diária para avaliação da perfusão do retalho.

RESULTADOS

No intraoperatório, o procedimento transcorreu sem complicações. No pós-operatório imediato, observou-se viabilidade do retalho, sem sinais de sofrimento tecidual [FIGURA 4]. Foram realizadas revisões ambulatoriais semanais durante o primeiro mês. Aos sete dias, houve boa integração e início de retração esperada. Após 30 dias, o mamilo apresentava projeção e coloração adequada e cicatrização sem deiscência. A paciente relatou alto grau de satisfação estética, não necessitando de revisão cirúrgica ou micropigmentação.

DISCUSSÃO

A reconstrução do CAP após trauma é desafiadora, especialmente quando há avulsão completa. Técnicas com retalhos locais são preferidas pela simplicidade e preservação da vascularização. O *arrow flap*, descrito por Rubino et al., utiliza um retalho em forma de seta com duas áreas de desepitelização para garantir projeção estável. A projeção do mamilo reconstruído é influenciada diretamente pelas características do retalho, especialmente pela proporção entre derme e gordura subcutânea. O *arrow flap*, ao ser dissecado em plano subdérmico e com aumento relativo da porção dérmica, garante maior estabilidade estrutural e menor reabsorção de tecido, se comparado a técnicas que utilizam predominantemente gordura para projeção⁵. Estudos comparativos com outras técnicas, como o *star flap* e o *C-V flap*, demonstram vantagens do *arrow flap* em termos de simplicidade, estabilidade e satisfação do paciente. A técnica também é adaptável tanto a reconstrução com implantes quanto com retalhos autólogos, sendo especialmente útil em leitos com menor disponibilidade de tecido subcutâneo. Estudos demonstram que essa técnica mantém cerca de 45–50% da projeção inicial após um ano⁶. Modificações recentes propostas por Cuomo et al. eliminaram áreas desepitelizadas superiores, reduzindo o tempo cirúrgico e mantendo os bons resultados⁷. A literatura ressalta que o *arrow flap* apresenta baixa taxa de complicações, boa aceitação estética e alta satisfação das pacientes. Revisões sistemáticas, como as de Paolini et al. e Sisti et al., indicam que não há técnica



única ideal para todos os casos, mas o retalho em seta se destaca como opção de primeira linha em reconstruções com tecido cutâneo adequado⁸.

CONCLUSÃO

O *arrow flap* demonstrou-se uma técnica segura, de fácil execução e com excelente resultado estético na reconstrução de mamilo pós-trauma.

REFERÊNCIAS

1. Farhadi J, Msksvytyke G, Schaefer D, et al. Reconstruction of the nipple-areola complex: an update. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2006.
2. Sanuki J, Fukuma E, Uchida Y. Morphologic study of nipple-areola complex in 600 breasts. *Aesthetic Plast Surg*. 2009;33:295–7.
3. Sisti A, Grimaldi L, Tassinari J, et al. Nipple-areola complex reconstruction techniques: a literature review. *Eur J Surg Oncol*. 2016;42(4):441–65.
4. Rubino C, Dessy LA, Posadinu A. A modified technique for nipple reconstruction: the ‘arrow flap’. *Br J Plast Surg*. 2003;56(3):247–51.
5. Sezer A. Nipple-Areola Reconstruction. In: Rezaei M, Kocdor MA, Canturk NZ, editors. *Breast Cancer Essentials: Perspectives for Surgeons*. Cham: Springer; 2021. p. 455–64.
6. Farace F, Bulla A, Puddu A, et al. The arrow flap for nipple reconstruction: long term results. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2010;63(6):e756–7.
7. Cuomo R, Sisti A, Grimaldi L, D’Aniello C. Modified arrow flap technique for nipple reconstruction. *Breast J*. 2016;22(6):1–2.
8. Paolini G, Firmani G, Briganti F, et al. Guiding nipple-areola complex reconstruction: literature review and proposal of a new decision-making algorithm. *Aesthetic Plast Surg*. 2020;44:1–11.

FIGURAS



Figura 1 – Pré Operatório



Figura 2 – Marcação do retalho e intraoperatório

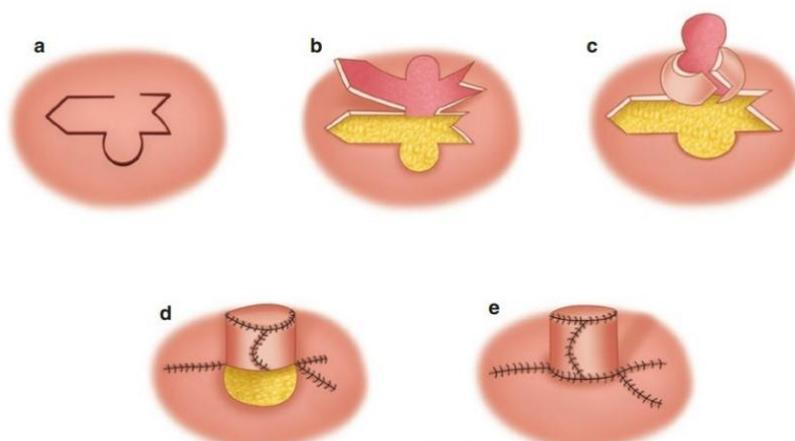


Figura 3 - Desenho ilustrativo do retalho em seta (arrow flap) e das etapas cirúrgicas. (a) desenho do retalho; (b) incisão e elevação do retalho com pedículo subdérmico; (c) rotação do retalho; (d e e) confecção de neopapila com sutura do retalho e da área doadora. baseado em: sezer a. nipple-areola reconstruction. in: breast cancer essentials: perspectives for surgeons. cham: springer; 2021. p. 455-64

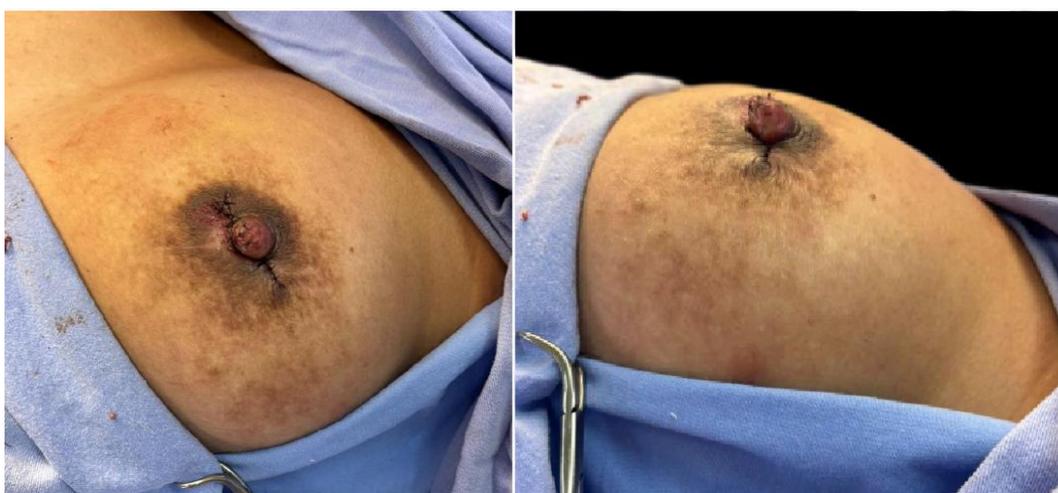


Figura 4 – Resultado Pós-operatório imediato