



RESUMO EXPANDIDO

RETALHO DE TRANSPOSIÇÃO TORACODORSAL LATERAL FASCIOCUTÂNEO E SEU USO NA RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA**LATERAL THORACODORSAL FASCIOCUTANEOUS TRANSPOSITION FLAP AND ITS USE IN BREAST RECONSTRUCTION**Andre Luis Rosenhaim Monte¹Bernardo Antonioli Ranzolin²Mateus Dal Castel³Romulo Nichols Ribeiro⁴Luiza Previtali⁵**RESUMO**

O câncer de mama é a neoplasia mais comum em mulheres, e os avanços terapêuticos têm valorizado a reabilitação estética e funcional. O retalho fasciocutâneo toracodorsal lateral é uma opção eficaz e de baixa morbidade para reconstrução mamária e torácica. Este estudo retrospectivo de casos operados entre 2015 e 2024 em hospital público de Canoas-RS, com intuito de demonstrar a aplicabilidade deste retalho em reconstruções complexas. A técnica demonstrou-se segura e eficaz na cobertura de defeitos mamários e torácicos, com bons resultados estéticos, proteção de implantes e preenchimento de áreas de setorectomia. Complicações como necrose distal, seroma e infecção ocorreram em casos complexos, sem comprometer o resultado final. Conclui-se que o retalho é uma alternativa viável, segura e versátil na prática reconstrutiva.

Descritores: Retalho toracodorsal. Retalho de Holmström. Reconstrução mamária.

ABSTRACT

Breast cancer is the most common neoplasm in women, and therapeutic advances have increased the value of aesthetic and functional rehabilitation. The lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap is an effective and low-morbidity option for breast and thoracic reconstruction. This retrospective descriptive study analyzes cases operated between 2015 and 2024 in a public hospital in Canoas-RS. The reconstructions were performed by a multidisciplinary team using the lateral thoracodorsal flap. The technique proved to be safe and effective in covering breast and thoracic defects, with good aesthetic results, implant protection, and filling of sectorectomy areas. Complications such as distal necrosis, seroma, and infection occurred in complex cases, without compromising the final result. Contralateral symmetrization was performed with mastopexy or reduction mammoplasty. It is concluded that the flap is a viable, safe, and versatile alternative in reconstructive practice.

Keywords: Thoracodorsal flap. Holmström flap. Breast reconstruction.

¹ Membro Titular SBCP. Serviço de Cirurgia Plástica Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: alrmonte@hotmail.com

² Residente do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: berranzolin@gmail.com

³ Residente do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: mdcastelmed@gmail.com

⁴ Residente do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: alrmonte@hotmail.com

⁵ Residente do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS - Brasil. Email: alrmonte@hotmail.com



INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia mais prevalente no sexo feminino no Brasil e no mundo, excluindo-se o câncer de pele não-melanoma, e os tratamentos tem se aprimorado em relação à qualidade estética das mamas, ao mesmo tempo em que a sobrevida dessas pacientes vem crescendo, tornando a reabilitação funcional e social parte fundamental do tratamento dessas pacientes^{1,2}. Retalhos que promovem a cobertura, volume e contorno mamário devem fazer parte do arsenal terapêutico do cirurgião plástico, com o intuito de recriar a mama afetada, em casos de cirurgia preservadora de mama ou mastectomia radical, assim como casos de trauma, síndromes genéticas com malformações congênitas, sequelas de queimaduras ou até em cirurgias de redesignação sexual^{3,4}. Publicado em 1986 por Holmström e Lossing como técnica de reconstrução mamária em tempo cirúrgico único, o retalho toracodorsal lateral fasciocutâneo tem pouco consenso no meio cirúrgico⁵. Trata-se de um retalho de transposição livre sem padrão vascular definido, ramos oriundos das artérias perforante da artéria torácica lateral e artéria toracodorsal⁵. O retalho reconstrói a porção lateral da mama e promove um satisfatório volume e aspecto estético da mama e pode ser usado para reconstrução de grandes defeitos em hemitórax⁶. Em casos de paciente no estágio III, neoplasias localmente avançadas que comprometem⁵ cm ou mais da mama, com invasão de pele e parede torácica, e até em sarcomas de alto grau, se fazem necessárias grandes coberturas de pele e por vezes reconstrução da parede torácica^{7,8,9}. O papel do cirurgião plástico é fundamental na equipe multidisciplinar, em parceria com mastologistas, oncologistas e cirurgiões torácicos para garantir o tratamento de lesões antigamente consideradas irresssecáveis, mantendo o rigor oncológico da ressecção. Em casos em que a sobrevida não é o principal objetivo do tratamento, a reconstrução permite condições locais para tratamento adjuvante, como radioterapia local, e aumenta a qualidade de vida no tempo de sobrevida^{10, 11, 12}.

OBJETIVO

Relatar a experiência do serviço com o uso do retalho fasciocutâneo toracodorsal lateral como opção reconstrutiva em cirurgias de mama e parede torácica, avaliando sua aplicabilidade, segurança e resultados estéticos e funcionais em casos selecionados.

MÉTODO

Trazemos um estudo retrospectivo descritivo de casos operados entre 2015 a 2024 com necessidade de reconstrução mamária e/ou parede torácica utilizando o retalho fasciocutâneo toracodorsal lateral. Foram avaliadas no pré-operatório, tratadas com cirurgia e seguidas prospectivamente pacientes no serviço de reconstrução mamária na rede pública de saúde no município de Canoas - RS. Todas as pacientes foram operadas pela mesma equipe de Cirurgia Plástica



em equipe multidisciplinar com a equipe de Mastologia e tratamento adjuvante com a equipe de Oncologia. Foi utilizado o retalho de transposição toracodorsal para resolução de déficit de cobertura cutânea e volume mamário demonstrando a diversidade de aplicação desta técnica. **TÉCNICA CIRÚRGICA** O retalho de Holmström, se baseia na utilização do excedente cutâneo localizado na região toracodorsal lateral. Consequentemente, seu maior eixo apresenta orientação horizontal, estendendo-se de forma contínua em direção tangencial ao sulco inframamário. Trata-se de uma área que, frequentemente, apresenta acúmulo variável de tecido mole, o que viabiliza a confecção do retalho. A estimativa de sua largura pode ser realizada por meio do pinçamento do excesso de pele disponível, com extensão média de 15 a 20 cm. Deve ser respeitada a largura da base mantendo-se uma proporção de 2:1. Em casos em que se faz necessário extrapolar essa proporção, deve-se esperar um sofrimento distal do retalho, que pode ser aceitável conforme o caso em questão⁵. O retalho é projetado com formato triangular, apresentando bordas suavemente convexas. Sua borda superior tem início a partir de uma linha quase vertical, que se origina imediatamente anterior ao pilar anterior da axila, descendo em direção inferior com discreta obliquidade. Essa linha descendente delimita a área receptora do retalho, para onde este será transposto em um arco de aproximadamente 80 graus. Após a ressecção da lesão mamária, a área cruenta é demarcada e medida, para facilitar a demarcação do retalho. A área doadora foi fechada por planos sem necessidade de dissecação torácica para fechamento. A rotação do retalho é realizada mantendo uma adequada tensão, criteriosa avaliação de sua vascularização e fechamento por planos. Foi mantido o dreno de aspiração pelo período de 7 a 10 dias. Em casos de mastectomia radical ou pouco volume mamário, foi associado o implante de próteses de silicone em plano totalmente submuscular.

RESULTADOS

Como mencionado anteriormente, descrevemos nossas indicações para o uso do retalho toracodorsal lateral em defeitos complexos de mama e parede torácica, visando cobertura cutânea e reconstrução dessas áreas. O retalho demonstrou ser seguro e eficaz na reconstrução cutânea do polo lateral da mama e na proteção do implante em reconstruções mamárias imediatas. Também foi utilizado com sucesso para preenchimento de áreas de setorectomia, sendo, nesses casos, completamente desepitelizado. Para a simetrização da mama contralateral, optamos frequentemente por mamoplastia redutora ou mastopexia. É imprescindível considerar a história clínica do paciente, incluindo cirurgias prévias, radioterapia ou comorbidades que possam comprometer a viabilidade do retalho ou aumentar o risco de complicações. A avaliação física detalhada é essencial para analisar a qualidade da pele e dos tecidos moles da região toracodorsal, identificando cicatrizes, irregularidades ou áreas de fibrose que possam dificultar a dissecação e a mobilização do retalho. Da mesma forma, a



avaliação da vascularização local é crucial para garantir um suprimento sanguíneo adequado. Nos casos mais complexos, com grandes perdas cutâneas, o retalho é utilizado de maneira ampliada, estando sujeito a áreas de sofrimento ou necrose distal. Nesses cenários, observamos maior incidência de complicações locais, como infecção, seromas e hematomas, que podem culminar em perdas parciais do retalho. Em todos os casos analisados, o retalho toracodorsal lateral demonstrou-se eficaz na cobertura total ou parcial dos defeitos reconstrutivos.

DISCUSSÃO

A variedade de alterações neoplásicas que acometem a mama e a parede torácica impõe desafios constantes ao tratamento, especialmente no que se refere à reconstrução e cobertura cutânea. A evolução dos protocolos oncológicos, aliada aos avanços da cirurgia, tem contribuído para o aumento da sobrevivência dos pacientes, tornando a reabilitação funcional e estética parte fundamental do cuidado oncológico. Nesse contexto, o retalho toracodorsal lateral se destaca por combinar boa cobertura cutânea, volume adequado e baixo índice de morbidade local. Em nossa experiência, a cicatriz resultante é geralmente posicionada no sulco mamário, conferindo excelente resultado estético. Sua principal indicação, conforme descrito inicialmente, é na reconstrução mamária com implantes, seja de forma imediata ou tardia. Além disso, mostrou-se uma opção eficaz em quadrantectomias, promovendo volume suficiente para correção do defeito e reduzindo assimetrias. Também foi útil na cobertura cutânea de defeitos extensos do hemitórax. Embora o retalho transversal do músculo reto abdominal (TRAM) seja uma técnica consolidada na reconstrução mamária pós-mastectomia, ele pode acarretar morbidades consideráveis na parede abdominal, como fraqueza muscular, hérnias e abaulamentos. Tais complicações podem comprometer significativamente a função abdominal, especialmente em pacientes com expectativa de vida limitada, onde técnicas menos complexas são preferíveis. O retalho fasciocutâneo toracodorsal apresenta-se como uma alternativa promissora, preservando a musculatura abdominal e reduzindo os riscos associados à parede abdominal. Sua aplicação em reconstruções parciais da mama, especialmente após quadrantectomias extensas, permite resultados estéticos satisfatórios e com menor assimetria. Nas reconstruções do hemitórax, sua capacidade de fornecer cobertura adequada de tecidos moles e restaurar o contorno torácico reafirma seu valor no arsenal reconstrutivo do cirurgião oncológico. Outras opções incluem o retalho toracoepigástrico, o miocutâneo do latíssimo do dorso e o TRAM, cada qual com indicações e limitações específicas. Contudo, a decisão pelo uso do retalho toracodorsal deve ser individualizada, considerando as particularidades anatômicas do paciente, o tipo de defeito e a experiência do cirurgião, fator determinante na escolha da técnica mais adequada.



CONCLUSÃO

O retalho toracodorsal lateral é uma opção eficaz e versátil na reconstrução mamária e torácica, com bons resultados estéticos e baixa morbidade, sendo útil em defeitos extensos e quadrantectomias, preservando estruturas e evitando complicações.

REFERÊNCIAS

- 1-Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/INCA; 2017
- 2-Çitgez B, Yiğit B, Baş S. Oncoplastic and reconstructive breast surgery: a comprehensive review. Cureus. 2022 Jan 31;14(1):e21763.
- 3-Kaemmer DA, Conze J, Otto J, Schumpelick V. New technical approach for the repair of an abdominal wall defect after a transverse rectus abdominis myocutaneous flap: a case report. J Med Case Rep. 2008 Apr 16;2:108.
- 4-Carriquiry C, Seoane J, Ayçaguer O, Londinsky M. Reconstrucción mamaria con el colgajo toracodorsal de Holmström: análisis de 6 años de experiencia. Cir Plást Iberolatinoam. 2006;32(2):83-92.
- 5-Holmström H, Lassing C. The lateral thoracodorsal flap in breast reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1986 Jun;77(6):933-43.
- 6-Ortiz CL, Mendoza MM, Sempere LN, Sanz JS, Torres A, Barraquer E. Versatility of the pedicled thoracodorsal artery perforator (TDAP) flap in soft tissue reconstruction. Ann Plast Surg. 2007 Mar;58(3):315-20.
- 7-Sakamoto A, Noguchi T, Matsuda S. Thoracoabdominal flap reconstruction after resection of superficial soft-tissue sarcomas in the chest wall. J Surg Case Rep. 2021 Jan;2021(1).
- 8-Piper M, Peled AW, Sbitany H. Oncoplastic breast surgery: current strategies. Gland Surg. 2015 Apr;4(2):154-63.
- 9-Lee JW, Kim MC, Park HY, Yang JD. Oncoplastic volume replacement techniques according to the excised volume and tumor location in small- to moderate-sized breasts. Gland Surg. 2014 Feb;3(1):14-21.
- 10-Kovacs L, Papadopoulos NA, Ammar SA, Klöppel M, Herschbach P, Heinrich G, et al. Clinical outcome and patients satisfaction after simultaneous bilateral breast reconstruction with free transverse rectus abdominis muscle (TRAM) flap. Ann Plast Surg. 2004 Sep;53(3):199-204
- 11-Oliver JD, Chaudhry A, Vyas KS, Manrique OJ, Martinez-Jorge J. Aesthetic Goldilocks mastectomy and breast reconstruction: promoting its use in the ideal candidate. Gland Surg. 2018 Oct;7(5):493-5.
- 12-Weerd L, Woerdeman LAE, Hage JJ. The lateral thoracodorsal flap as a salvage procedure for partial transverse rectus abdominis myocutaneous or deep inferior epigastric perforator flap loss in breast reconstruction. Ann Plast Surg. 2005 Jun;54(6):590-4.

FIGURAS



Figuras 1 e 2: Fechamento de defeito pós ressecao de neoplasia de mama com colocação de prótese totalmente inframuscular



Figura 3: Fechamento de FO complexa de tórax com retalho



Figuras 4 e 5: Retalho desepidermizado para preencher defeito de setorectomia