

Retalho de omento maior como opção para prevenção da mediastinite nos casos de deiscência da esternotomia



AMRO YOUSEF AHMAD
ARIKAT¹

MARCELO LOPES DIAS KOLLING^{1*}

LORENZO CATUCCI BOZA¹

FELIPE FERREIRA LARANJEIRA¹

PAULO EDUARDO MACEDO CARUSO^{1,2}

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0180

RESUMO

O retalho de omento possui características muito adequadas à cirurgia reconstrutiva. Seu comprimento possibilita a cobertura de defeitos relativamente distantes de seu pedículo, além da possibilidade de cobertura de grandes áreas cruentas ou irregulares, devido à ampla vascularização e arco de rotação bastante versátil, quando realizada secção terminal de uma das artérias gastroepiplóicas, preferencialmente à esquerda⁹. São particularmente úteis em casos de esternotomias infectadas¹⁰ ou mediastinite pós-cirurgias cardíacas, em que as áreas cruentas são muito extensas e necessitam de tecido bem vascularizado para sua cobertura¹¹⁻¹⁴, como no caso apresentado.

Descritores: Retalhos cirúrgicos; Omento; Esternotomia; Mediastinite.

INTRODUÇÃO

O uso do grande omento como retalho apresenta aplicabilidade em vários ramos da cirurgia moderna. Foi primeiramente descrito em 1896 na confecção de um *shunt* portossistêmico, por Drummond e Morrison¹. No campo da Cirurgia Plástica, ele representa um grande desafio para os cirurgiões, abrangendo desde cirurgia reparadora de partes moles, incluindo as paredes torácica (e.g.: infecções mediastinais)² e abdominal, até tratamento do linfedema crônico^{3,4} e reconstrução mamária^{5,6}.

Quando tratamos da reconstrução da região torácica, a escolha de músculos locais para confecção de retalho musculares ou miocutâneos (e.g.: músculo peitoral maior) são, frequentemente, a primeira opção⁷, sendo o retalho de transposição do reto abdominal também utilizado com frequência⁴. Entretanto, o retalho de omento tem se mostrado eficaz na reconstrução esternal, especialmente em defeitos irregulares ou quando os retalhos musculares falharam⁸.

OBJETIVO

Demonstrar a utilização do retalho omental como opção na reconstrução esternal em uma paciente que sofreu deiscências após esternotomia.

MÉTODO

Revisão de literatura tendo como base os seguintes uniremos MesH: *omental flap; sternum reconstruction; surgery; cardiothoracic surgery*, tendo como base os últimos 5 anos. Os artigos foram selecionados conforme a técnica: retalhos musculares e miocutâneos, e o retalho omental. O caso descrito refere-se a um paciente do sexo masculino, 69 anos, que sofreu três sucessivas deiscências após cirurgia cardíaca aberta para revascularização miocárdica (Figura 1). O paciente foi então encaminhado para avaliação da equipe de cirurgias plásticas. A tomografia da parede torácica foi solicitada, a fim de descartar coleções retroesternais. O paciente foi então submetido a amplo desbridamento da ferida operatória em conjunto com a equipe médica assistente da cirurgia cardíaca (Figura 2), com posterior mobilização de retalho omental baseado na artéria gastroepiplóica esquerda (Figura 3). O paciente não apresentava incisões ou cirurgia prévias na cavidade peritoneal. O retalho omental foi cuidadosamente dissecado em seu pedículo vascular, e transposto à parede torácica para a reconstrução do defeito esternal. Um pequeno pertuito na parede abdominal anterior assegurou a preservação do fluxo sanguíneo através de seu pedículo vascular. Após a cirurgia, o paciente permaneceu

na unidade de tratamento intensivo por cerca de 72 horas, sendo depois transferido para uma cidade de cuidados intermediários.



Figura 1. Evidenciando deiscência de esternotomia após cirurgia cardíaca aberta para revascularização miocárdica.



Figura 2. Abertura de incisão comunicando cavidade abdominal com ferida operatória.

¹ Hospital São Lucas da Pontifícia, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Brasil.



Figura 3. Exposição de omento.

RESULTADOS

O retalho omental utilizado permitiu o fechamento completo do defeito esternal, com melhora nos exames de laboratório na série branca e vermelha (Figura 4). Não houve infecção nem deiscência da parede abdominal. O paciente obteve alta hospitalar após cerca de 25 dias, em bom estado geral, mas com supervisão da equipe assistente e retornos programados. Nos pós-operatório tardio, cerca de 60 dias após a cirurgia, observou-se que o orifício na parede abdominal que permitia a passagem do pedículo vascular do retalho omental alargou-se, ocasionando a formação de hérnia da parede abdominal, que foi aumentando nos meses seguintes, sendo necessária uma nova intervenção cerca de 1 ano após a confecção do retalho omental, a fim de permitir o fechamento do orifício e secção dos pedículo vascular que, a essa altura, já recebia aporte sanguíneo dos próprios tecidos vizinhos na parede torácica. Uma ressonância nuclear magnética da parede torácica assegurou a adequada adesão do retalho à parede torácica neste momento. Não houve formação de fistulas na parede torácica durante todo o período de *follow-up*.



Figura 4. Trans-operatório evidenciando fechamento de comunicação com abdome; e omento posicionado em região de deiscência de esternotomia previa.

DISCUSSÃO

Apesar de infrequente (incidência de 0,5% a 4%), a mediastinite pós-operatória de cirurgias cardíacas requer tratamento multidisciplinar rápido e coordenado entre as várias equipes envolvidas no intuito de reduzir as altas taxas de morbidade e mortalidade (em torno dos 50% dos casos)¹⁵,

através de controle da infecção, estabilização da parede torácica e cobertura cutânea da ferida o mais breve possível.

Várias técnicas já foram descritas (retalhos musculares, procedimentos microcirúrgicos, emprego de materiais aloplásticos, etc.) e podem ser utilizadas para buscarmos os melhores resultados em cirurgias reparadoras do tórax. Vários fatores influenciam a escolha da técnica; estes dependem de indicações e complicações específicas, e razoavelmente bem estabelecidas na literatura, além de critérios clínicos, experiência do cirurgião, opinião do paciente e da equipe multidisciplinar.

Ao se deparar com casos de mediastinite, o cirurgião plástico deve inicialmente priorizar a realização de procedimentos de caráter higiênico, como limpeza e debridamento de coleções purulentas e de tecidos desvitalizados, além de orientar curativos próprios para cada caso. Após obtenção de estabilização clínica e de uma ferida torácica limpa, poderá ser feito um planejamento cirúrgico apropriado, tratando de forma individualizada cada tipo de lesão a ser abordada. Lesões menores podem ser reconstruídas com retalhos cutâneos ou fasciocutâneos locais, da própria vizinhança. Já feridas maiores necessitarão de retalho com aporte circulatório mais confiável, como retalhos musculares e miocutâneos do músculo peitoral maior ou do músculo grande dorsal¹⁶.

Em relação a abordagem específica com retalho de omento, este apresenta propriedades que propiciam melhor revascularização dos tecidos vizinhos e combate às infecções, como uma rede linfática e vascular que permite o transporte de células inflamatórias, fatores angiogênicos e atuação de antibióticos nos leitos de tecido isquêmico ou com infecções de difícil resolução. Além disso, a flexibilidade, amplo eixo de rotação e possibilidade de preenchimento do espaço morto amplo, tornam este retalho uma ótima opção para fechamento da ferida esternal¹⁷.

Devemos ponderar também que algumas complicações da utilização de retalho do grande omento são descritas na literatura, como hérnia abdominal, obstrução de intestino delgado, hemorragias, necrose gordurosa irregular e outras^{5,8,13}.

CONCLUSÃO

Apesar de ainda não haver um consenso sobre o melhor tipo de reconstrução nos extensos defeitos da parede torácica anterior, o retalho de grande omento utilizado no caso relatado se mostrou como uma boa opção em virtude de sua versatilidade cirúrgica e propriedades vasculares.

REFERÊNCIAS

1. Drummond D, Morrison R. A case of ascites due to cirrhosis of the liver cured by operation. *Br Med J.* 1896;2:728.
2. Moor EV, Neuman RA, Weinberg A, Wexler MR. Transposition of the great omentum for infected sternotomy wounds in cardiac surgery. Report of 16 cases and review of published reports. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1999 Mar;33(1):25-9. DOI: <https://doi.org/10.1080/02844319950159596>
3. Goldsmith HS, De los Santos R. Omental transposition for the treatment of chronic lymphedema. *Rev Surg.* 1966 Jul/Aug;23(4):303-4.
4. Goldsmith HS, De los Santos R. Omental transposition in primary lymphedema. *Surg Gynecol Obstet.* 1967 Sep;125(3):607-10. PMID: 6035792
5. Góes J Sampaio, Macedo AV. Reconstrução imediata após mastectomia via periareolar com retalho de omento e tela mista. In: Mélega JM, editor. *Cirurgia Plástica Fundamentos e Arte. Cirurgia reparadora de tronco e membros.* 1a ed. vol. 4. São Paulo: Medsi; 2004. p.220-5.
6. Kiricuta I. L'emploi du grand épiploon dans la chirurgie du sein cancéreux. *Press Med.* 1963;71:15-7.

7. Neligan PC, Rodriguez ED. Cirurgia plástica: extremidade inferior, tronco e queimaduras. 3a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.
8. Ghazi BH, Carlson GW, Losken A. Use of the greater omentum for reconstruction of infected sternotomy wounds. *Ann Plast Surg.* 2008 Feb;60(2):169-73. PMID: 18216510 DOI: <https://doi.org/10.1097/SAP0b013e318054718e>
9. Alday ES, Goldsmith HS. Surgical technique for omental lengthening based on arterial anatomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1972 Jul;135(1):103-7. PMID: 5032625
10. Tavares FMO, et al. Retalho de omento: uma alternativa em cirurgia reparadora da parede torácica. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(2):360-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-51752011000200028>
11. van Wingerden JJ, Lapid O, Boonstra PW, Mol BA. Muscle flaps or omental flap in the management of deep sternal wound infection. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2011 Aug;13(2):179-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.1510/icvts.2011.270652> DOI: <https://doi.org/10.1510/icvts.2011.270652>
12. Zbucnea A, Racasan O, Opreescu N. Trans-Retroperitoneal Omental Flap for Reconstruction of a Large Thoraco-Dorsal Defect, Following Oncological Resection - Case Report and Literature Review. *Chirurgia (Bucur).* 2016 Mar/Apr;111(2):161-4. PMID: 27172531
13. Hamid UI, Parissis H. Treatment of severe mediastinitis following cardiac surgery with omental flaps. *BMJ Case Rep.* 2011 May; 2011:bcr0320113971. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bcr.03.2011.3971> DOI: <https://doi.org/10.1136/bcr.03.2011.3971>
14. Spindler N, Eitz CD, Misfeld M, Josten C, Mohr FW, Langer S. Omental flap as a salvage procedure in deep sternal wound infection. *Ther Clin Risk Manag.* 2017 Aug;13:1077-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/TCRM.S134869> DOI: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S134869>
15. Toumpoulis IK, Anagnostopoulos CE, DeRose Junior JJ, Swistel DG. The impact of deep sternal wound infection on long-term survival after coronary artery bypass grafting. *Chest.* 2005 Feb;127(2):464-71. PMID: 15705983. DOI: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.127.2.464> DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.127.2.464>
16. Almeida OM, Arruda RG, Oksman D, Domene CE, Volpe P, Heitor FA, et al. Reconstrução de extenso defeito da parede torácica anterior pós-mediastinite com retalho de omento: relato de caso. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(2):262-6.
17. Marinho CCC, et al. Utilização do retalho de omento na reconstrução torácica: relato de caso. *Rev Bras Cir Plást.* 2019;34(Supl 2):16-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0102> DOI: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0102>
18. Kaul P. Sternal reconstruction after post-sternotomy mediastinites. *J Cardiothorac Surg.* 2017 Nov;12(1):94. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13019-017-0656-7>

Endereço Autor:*Paulo Eduardo Macedo Caruso**

Avenida Alberto Bins, 456 , Centro Histórico, Porto Alegre, RS, Brasil.

CEP 90030-140

E-mail: marcelokolling91@gmail.com