

Enxerto de aponeurose no fechamento da área doadora pós-retalho do músculo reto abdominal convencional bipediculado em reconstrução mamária

Aponeurosis graft for closure of the donor area after conventional bipedicle rectus abdominis muscle flap reconstruction

Cândice Fonseca Braga¹, Aline Rodrigues Bragatto², Daniel Esteban³, Luiz Fernando Correia de Campos⁴, Roberto Marino⁵, Américo Helene Junior⁶

Resumo

Objetivo - Relatar a experiência de doentes submetidos ao retalho de músculo transverso do reto abdominal (TRAM) convencional bipediculado empregado na reconstrução mamária, nos quais o fechamento da área doadora foi feito com aponeurose da bainha anterior do reto, tela de marlex ou pericárdio bovino.

Método - O fechamento da área doadora foi feito com aponeurose da bainha anterior do reto em sete doentes, tela de marlex em dois doentes e pericárdio bovino em cinco. A avaliação da presença de infecção, coleções e herniações foi realizada através de exame físico (manobra de Valsalva) e da ultrassonografia de parede abdominal por um período de doze (12) meses de acompanhamento pós-operatório.

Resultados - Verificou-se ausência de hérnia na parede

abdominal em todos os casos estudados. Com relação à infecção na parede abdominal, detectou-se a ocorrência nos dois casos (100%) em que se utilizou tela de Marlex; em dois doentes (50%) que se utilizou pericárdio bovino e em nenhum dos casos (0%) em que se utilizou a aponeurose da bainha anterior do músculo reto abdominal.

Conclusão - O material autógeno apresentou menor índice de infecção, não apresentando diferença quanto ao aparecimento de hérnias de parede abdominal, quando comparado com materiais não- autógenos, no período de 12 meses.

Descritores: Cirurgia plástica, Mamoplastia, Procedimentos cirúrgicos reconstitutivos, Oncologia

Abstract

Background: The transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap is the safest option for breast reconstruction, even though it has the drawback of donor area morbidity. Weakening of the posterior wall is observed, and the use of prostheses is necessary for appropriate synthesis, which prevent the occurrence of hernias.

Methods: This study reports 14 cases of patients submitted to conventional bipedicle TRAM flap reconstruction, in which the donor area used was the aponeurosis of the anterior sheath of the rectus abdominis muscle in 7 cases, Marlex grafts in 2 cases and bovine pericardiums in five cases. The evaluation for the presence of infection, collections, and herniations were done through physical exams and ultrasonography of the abdominal wall, during a postoperative follow-up of 12-months.

Results: The results demonstrated that there was absence of abdominal wall hernia in all of the cases studied. In relation to abdominal wall infection, it was detected in the two cases (100%) in which Marlex were used and in the two cases (50%) in which bovine pericardium were used. Infection was not found (0%) in the cases where aponeurosis of the anterior sheath of the rectus abdominal muscle was used.

1. Médica, ex-Residente da Disciplina de Cirurgia Plástica do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo

2. Médica, pós-graduanda em Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo

3. Aluno do 6º Ano do Curso de Graduação em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo

4. Médico Residente em Cirurgia Geral do Departamento de Cirurgia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

5. Médico, em aperfeiçoamento na Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo – Departamento de Cirurgia

6. Instrutor de Ensino da Faculdade de Ciências Médica de São Paulo – Departamento de Cirurgia. Doutor em Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo. Chefe da Disciplina de Cirurgia Plástica

Trabalho realizado: Departamento da Cirurgia – Disciplina de Cirurgia Plástica - Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Endereço para correspondência: Daniel Esteban. Rua Jesuíno Pascoal, 96/100 – CEP 01224-050 - Vila Buarque – São Paulo, SP. Fone: (11) 3337 0942 ramal 12/ Fax: (11) 3337 0942 ramal 13. E-mail: danesteban1@gmail.com

Conclusion: *The autogenous material presented the lowest rate of infection and did not present difference in relation to the appearance of abdominal wall hernias when compared to the non-autogenous materials during the 12-month postoperative follow-up.*

Key words: *Surgery, plastic; Mammoplasty, Reconstructive surgical procedures, Oncology*

Introdução

Desde sua descrição por Carl Hartrampf et al em 1982⁽¹⁾, o retalho de músculo transverso do reto abdominal (TRAM) é a opção de reconstrução autóloga mamária mais utilizada atualmente⁽²⁾. A razão para tal deve-se à sua segurança, pois proporciona um aporte vascular confiável, tanto em suprimento arterial quanto em retorno venoso, permitindo transferência de grande volume de tecido, inclusive em indivíduos que apresentam fatores de risco para as reconstruções mamárias⁽²⁻⁴⁾.

Contudo, a morbidade da área doadora é uma desvantagem conhecida após reconstrução da mama com retalho TRAM convencional bipediculado⁽⁵⁻⁷⁾, pois abaixo da linha semilunar, a bainha posterior do músculo reto é composta apenas pela fásia transversal. Dessa forma, observa-se um enfraquecimento da parede anterior do abdome na região infra-umbilical após a realização do retalho e normalmente existe tensão no fechamento da área doadora, sendo muitas vezes necessário o uso de prótese para síntese da parede, com o intuito de diminuir a tensão da sutura da aponeurose e prevenir a ocorrência de hérnias^(4,6).

A prótese ou material de implante ideal deve ser biologicamente compatível, não carcinogênico, resistente, estéril, maleável e de baixo custo. A introdução de um corpo estranho ou implante não autógeno induz uma reação inflamatória que, além de favorecer a colonização de bactérias, pode levar a erosão de tecidos, fistulização e extrusão do implante^(7,8). Para minimizar o aparecimento destas complicações, pode-se utilizar material autógeno, como a aponeurose da própria bainha anterior do músculo reto abdominal, especialmente das regiões proximal e distal, para o fechamento do defeito nas regiões periumbilical e hipogástrica.

Objetivo

O estudo tem por objetivo comparar o enxerto de aponeurose da bainha anterior do reto abdominal das regiões proximal e distal com os enxertos de pericárdio bovino e tela de marlex para correção de defeitos provocado na área doadora após reconstrução mamária com retalho TRAM.

Materiais e Métodos

O presente trabalho consiste de estudo retrospectivo e descritivo, realizado na Disciplina de Cirurgia Plástica do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo durante o ano de 2004. Foram avaliados 14 doentes submetidas à mastectomia e com reconstrução de mama pelo retalho TRAM convencional bipediculado. Após a rotação do retalho, a fim de corrigir o defeito causado na região infra-umbilical, utilizou-se enxerto de aponeurose da bainha anterior do reto em sete casos, pericárdio bovino em cinco e tela de marlex em 2 casos (Figuras 1 a 4). Após a cirurgia, os doentes foram acompanhados ambulatorialmente por doze meses, sendo quinzenal no primeiro mês e mensal nos onze

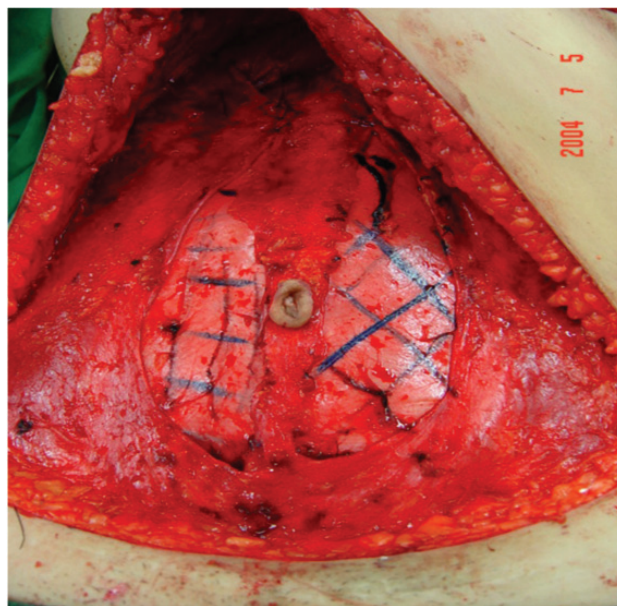


Figura 1. Área doadora pós-TRAM bipediculado marcada com azul de metileno.

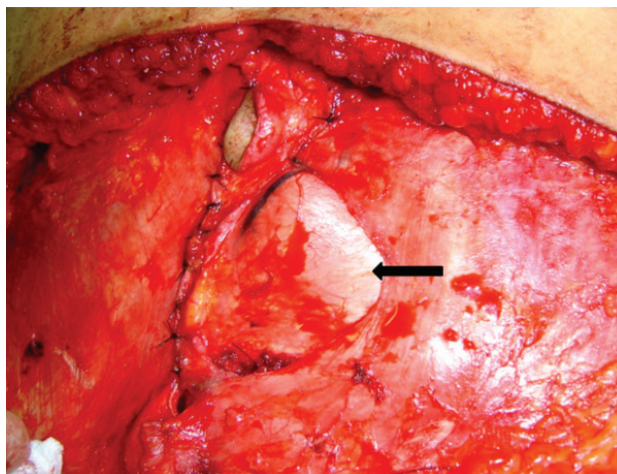


Figura 2. Na seta, defeito residual da aponeurose após fechamento com sutura primária

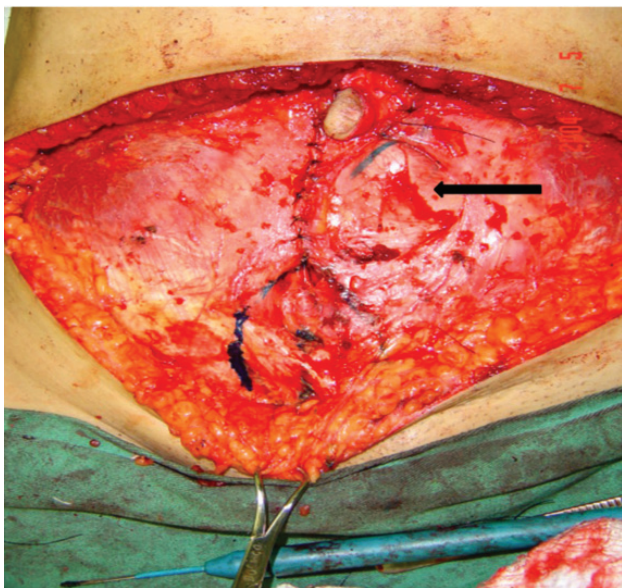


Figura 3. Na parte superior da figura, evidenciado pela seta, defeito da aponeurose; na parte inferior, demarcação feita com azul de metileno, correspondendo à área doadora de enxerto da bainha anterior do reto.

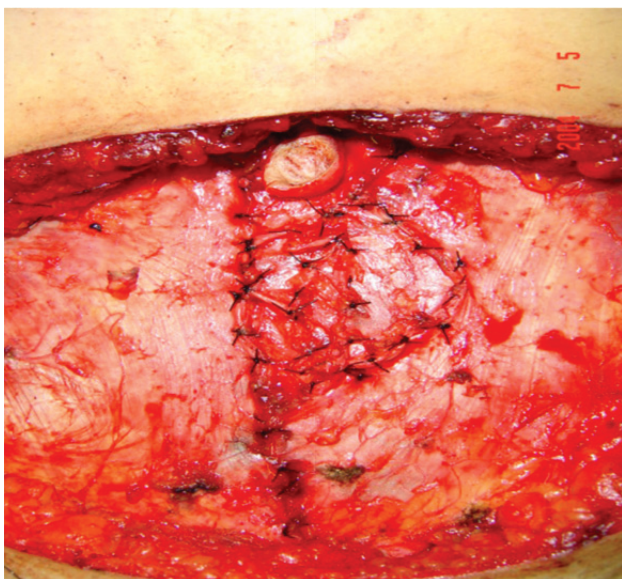


Figura 4. Área do defeito reconstruída com enxerto de aponeurose.

meses restantes, conforme protocolo da Disciplina. Realizaram-se três exames ultrassonográficos de parede abdominal nesse período, com o intuito de diagnóstico precoce de hérnias ou coleções.

Resultados

Nos catorze casos analisados, não se verificou hérnias na parede abdominal nos exames físico e ultrassonográfico. Tanto o material de enxerto

autólogo de aponeurose da bainha anterior do músculo reto, quanto o enxerto de materiais não-autógenos foram materiais resistentes no reparo do defeito da parede abdominal.

Com relação à infecção local na parede abdominal, não houve infecção nos sete pacientes em que foi utilizado enxerto de aponeurose da bainha anterior do músculo reto. Nos cinco pacientes em que se utilizou pericárdio bovino, três casos evoluíram com infecção local, sendo tratados conservadoramente com curativos diários e uso de antibiótico tópico. Nos dois pacientes em que foram utilizados tela de marlex, ambos apresentaram infecção local, sendo que um deles evoluiu com exposição do material sintético e necessitou de antibioticoterapia sistêmica.

Discussão

As pacientes mastectomizadas possuem imunidade comprometida, visto que o tratamento exige dissecação linfonodal e tratamento quimioterápico prolongado. Dessa forma, essas doentes possuem risco aumentado para desenvolvimento de infecção quando comparadas com a população geral⁽⁷⁾. Os materiais não autógenos apresentam um risco adicional para o aparecimento de infecções locais, visto que a introdução desses implantes provoca grande proliferação de fibroblastos e diminuição da reação inflamatória habitual, predispondo a colonização da prótese⁽⁹⁾. Em nosso estudo, os materiais não-autógenos apresentaram uma taxa importante de infecção local, diferente das pacientes que utilizaram enxerto de aponeurose da bainha anterior do músculo reto abdominal. Apesar dos estudos associarem os materiais não autógenos como fator de risco para infecções locais, com valores que variaram entre 6,2 % a 11,8%⁽⁴⁻⁹⁾, o presente estudo apresentou uma porcentagem elevada de infecções locais. Esse valor é justificado pela pequena casuística e, com a ampliação de nosso estudo, esse valor tende a diminuir. Contudo, se considerarmos apenas infecções que necessitaram de antibioticoterapia sistêmica, a taxa de complicação atinge 12,5 %, próximo aos valores descritos em literatura.

Quanto ao reparo do defeito provocado na parede abdominal, todos os materiais utilizados mostraram-se eficazes, não sendo observado aparecimento de hérnia abdominal em todos os casos estudados.

O fechamento da parede abdominal após a realização do retalho TRAM convencional bipediculado, utilizando enxerto de aponeurose da bainha anterior do músculo reto abdominal, comparado à reconstrução com pericárdio bovino ou tela de marlex, demonstrou menor índice de infecção, não apresentou diferença quanto ao aparecimento de hérnias de parede abdominal, sendo que todos os materiais avaliados

tiveram eficácia de cem por cento em um período de 12 meses de seguimento pós-operatório.

Conclusão

Os resultados sugerem que o uso de enxerto de aponeurose da bainha posterior do músculo reto abdominal apresentou menor índice de infecção, não apresentando diferença quanto ao aparecimento de hérnias de parede abdominal, quando comparado com materiais não- autógenos.

Agradecimento

Agradecemos ao Núcleo de Apoio à Publicação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - NAP-FCMSCSP o suporte técnico-científico à publicação deste manuscrito.

Referências Bibliográficas

1. Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg*. 1982; 69(2):216-25.
2. Paige KT, Bostwick J 3rd, Bried JT, Jones G. A comparison of morbidity from bilateral, unipedicled and unilateral, unipedicled TRAM flap breast reconstructions. *Plast Reconstr Surg*. 1998;101(7):1819-27.
3. Chang DW, Wang B, Robb GL, Reece GP, Miller MJ, Evans GR, et al. Effect of obesity on flap and donor-site complications in free transverse rectus abdominis myocutaneous flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2000;105(5):1640-8.
4. Zienowicz RJ, May JW Jr. Hernia prevention and aesthetic contouring of the abdomen following TRAM flap breast reconstruction by the use of polypropylene mesh. *Plast Reconstr Surg*. 1995;96(6):1346-50.
5. Beneditte-Klepetko H, Sommer O, Steinbach R, Czembireck H, Deutinger M. Clinical and ultrasound evaluation of donor site morbidity after tram-flap for breast reconstruction. *Microsurgery*. 2004;24(3):174-81.
6. Kroll SS, Marchi M. Comparison of strategies for preventing abdominal-wall weakness after TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1992;89(6):1045-51.
7. Nahabedian MY, Tsangaris T, Momen B, Manson PN. Infectious complications following breast reconstruction with expanders and implants. *Plast Reconstr Surg*. 2003;112(2):467-76.
8. Arat YO, Shetlar DJ, Boniuk M. Bovine pericardium versus homologous sclera as a wrapping for hydroxyapatite orbital implants. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2003;19(3):189-93.
9. Debodinance P, Delporte P, Engrand JB, Boulogne M. Évolution des matériaux prothétiques vers une meilleure tolérance: application en chirurgie gynécologique. [Revue] *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2002;31(6):527-40.
10. Santillan-Doherty P, Jasso-Victoria R, Sotres-Vega A, Olmos R, Arreola JL, Garcia D, et al. Thoracoabdominal wall repair with glutaraldehyde-preserved bovine pericardium. *J Invest Surg*. 1996; 9(1):45-55.

Trabalho recebido: 13/08/2007

Trabalho aprovado: 12/04/2008