



# Reconstrução de mama com miniabdominoplastia reversa

## *Breast reconstruction with reverse mini abdominoplasty*

OSVALDO RIBEIRO SALDANHA FILHO<sup>1,2\*</sup>  
OSVALDO SALDANHA<sup>3</sup>  
EUGÊNIO CAÇÃO<sup>3</sup>  
MARCOS RICARDO MENEGAZZO<sup>3</sup>  
DANIEL CAZETO<sup>3</sup>  
ANDRÉS CANO CANCHICA<sup>3</sup>  
FRANCISCO FELIPE GÓIS<sup>3</sup>  
LEONARDO GOBETTI<sup>3</sup>

Instituição: Hospital São Lucas, Serviço  
de Cirurgia Plástica Osvaldo Saldanha,  
Santos, SP, Brasil.

Artigo submetido: 15/7/2016.  
Artigo aceito: 19/9/2016.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2017RBCP0083

### RESUMO

**Introdução:** A mastectomia é muito traumática para a mulher, sendo a reconstrução mamária um procedimento essencial para melhorar o bem-estar psicossocial e a qualidade de vida destas pacientes. A maioria dos cirurgiões plásticos não realiza reconstrução mamária. Sua prática requer um treinamento avançado com longa curva de aprendizado. A reconstrução mamária, utilizando o retalho excedente da abdominoplastia reversa, pode ser uma opção prática e de muita aplicabilidade em pacientes cuidadosamente selecionadas. **Métodos:** No período de agosto de 2014 a junho de 2016, doze pacientes foram submetidas à reconstrução mamária, com a técnica de miniabdominoplastia reversa. A simetriação foi realizada em seis pacientes que fizeram reconstrução unilateral, sendo um caso reconstruído bilateralmente. Em sete pacientes, os implantes foram colocados em plano supra muscular, e em cinco, em posição sub submuscular. **Resultados:** Uma paciente apresentou seroma, uma outra teve epitelíólise, um caso de necrose parcial da pele do retalho superficial, todos com evolução favorável. Somente uma paciente teve extrusão do implante. **Conclusão:** A reconstrução mamária com retalho excedente de miniabdominoplastia reversa associada à colocação de implante demonstrou ser uma boa opção de reconstrução mamária para casos selecionados, com baixa taxa de complicações. Pacientes com flacidez e lipodistrofia no abdome superior são as candidatas ideais para utilização da técnica.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos reconstitutivos; Abdominoplastia; Mama; Mamoplastia.

<sup>1</sup> Clínica Saldanha, Santos, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Hospital São Lucas, Serviço de Cirurgia Plástica Osvaldo Saldanha, Santos, SP, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Mastectomy is very traumatic for women, and breast reconstruction is an essential procedure to improve their psychosocial well-being and quality of life. Most plastic surgeons do not perform breast reconstruction. This practice requires advanced training with a long learning curve. Breast reconstruction using excess flaps in reverse abdominoplasty can be a practical option and of great applicability in carefully selected patients. **Methods:** From August 2014 to June 2016, 12 patients underwent breast reconstruction using the reverse mini abdominoplasty technique. Symmetrization was performed in six patients who underwent unilateral reconstruction, with one case reconstructed bilaterally. The implants were placed in the supra-muscular plane and in a submuscular position in seven and five patients, respectively. **Results:** There was one case each of seroma, epitheliolysis, and partial superficial necrosis of the superficial flap, all with favorable evolution. Only one patient underwent implant extrusion. **Conclusion:** Breast reconstruction using excess flaps in reverse mini abdominoplasty associated with implant placement is a good option for breast reconstruction in selected patients with a low complication rate. Patients with flaccidity and lipodystrophy in the upper abdomen are the ideal candidates for the use of this technique.

**Keywords:** Reconstructive surgical procedures; Abdominoplasty; Breast; Mammoplasty.

## INTRODUÇÃO

A mastectomia é um procedimento muito traumático para a mulher. A reconstrução mamária é uma prioridade no seu tratamento, melhorando o bem-estar e a qualidade de vida da paciente<sup>1</sup>. Existem muitas técnicas, com e sem implantes. O grande objetivo é a melhor escolha para cada caso<sup>2</sup>.

As primeiras citações para reconstruir as mamas são do final do século XIX<sup>3-6</sup>.

A utilização de reconstrução da mama para o paciente pós-mastectomia foi retardada por muito tempo. Halsted (1989) considerava que a reconstrução interferia no controle local do câncer<sup>1</sup>.

Louis Ombredanne (1906)<sup>1</sup> foi o primeiro a descrever o retalho de musculo peitoral para reconstrução imediata da mama, juntamente com o retalho de pele axiloabdominal, para uma paciente que tinha se submetido à mastectomia radical por câncer.

Os retalhos cutâneos distantes (tubulares), utilizados inicialmente, foram abandonados devido à necessidade de vários tempos cirúrgicos, alta estatística de complicações e sequelas cicatriciais<sup>4</sup>.

Os implantes mamários mudaram os destinos da reconstrução mamária, sendo muito utilizados e a base do tratamento tardio<sup>7,8</sup>. Como consequência, em 1982<sup>9</sup>, Radovan utilizou o expansor de tecidos na reconstrução

mamária e Becker (1984)<sup>10</sup> desenvolveu o expansor definitivo.

O retalho musculocutâneo de grande dorsal, publicado pela primeira vez em 1939 por Hutchins, é um dos métodos mais utilizados na atualidade e foi popularizado por Olivari (1974)<sup>11,12</sup>, devendo ser associado a implante devido ao insuficiente volume de tecido, como descreveu Schneider (1977)<sup>13</sup>. É um dos mais versáteis e confiáveis retalhos disponíveis para uso em cirurgia reconstrutiva hoje. Recomenda ainda que a reconstrução total da mama deve ser em um único tempo cirúrgico, restaurando inclusive o complexo areolopapilar e realizando-se a simetria contralateral<sup>13</sup>.

Robbins fez a primeira descrição do retalho mio-cutâneo do reto abdominal (TRAM) em 1979, sendo modificado por Hartrampf et al.<sup>14</sup> e Gandolfo<sup>14</sup>, em 1982. Juntamente com o retalho de grande dorsal, é empregado com muita frequência na reconstrução mamária. Tem como vantagem fornecer suficiente tecido para cobrir grandes defeitos. As desvantagens são devido à debilidade gerada na parede abdominal e o risco de produzir hérnias<sup>15</sup>.

O desenvolvimento do retalho microvascular livre descrito por Holmstrom (1979)<sup>15</sup> demonstrou abundante material para a reconstrução, envolve a mesma área do TRAM e se baseia nas perfurantes abdominais, ramos

das epigástricas inferiores, podendo envolver uni ou bilateralmente os músculos retoabdominais<sup>16-18</sup>. Grotting et al.<sup>19</sup>, em 1989, publicaram um estudo demonstrando as vantagens desta técnica como a melhora do fornecimento sanguíneo, diminuindo o risco de necrose, e a melhora na perda funcional da parede abdominal.

Ainda como outras possibilidades terapêuticas, temos os retalhos livres das artérias epigástricas inferiores (DIEP e SIEA)<sup>20-23</sup>, retalhos livres das perfurantes glúteas (SGAP e IGAP)<sup>24,25</sup>, retalhos dermogordurosos<sup>26-31</sup> e fasciocutâneos locais.

Reconstruções muito extensas podem apresentar resultados estéticos insatisfatórios, como relatam alguns autores<sup>32</sup>.

Atualmente, há uma tendência de técnicas de mastectomia mais conservadoras, facilitando a reconstrução e resultados estéticos mais favoráveis<sup>4</sup>.

Embora tenha sido utilizado para muitas oportunidades cirúrgicas<sup>33,34</sup>, o retalho da abdominoplastia reversa<sup>35</sup> não tem sido apresentado como tecido adicional de espessura de subcutâneo para reconstrução de mama, com finalidade de proteção de prótese de silicone. Em 1992, Berrino et al.<sup>36</sup> compararam diferentes técnicas reconstrutivas para deformidades tipo II, sendo uma delas um retalho obtido da abdominoplastia reversa, mas sem apresentar grandes conclusões nem entrar em detalhes sobre a técnica.

Em 2009, Deos et al.<sup>37</sup> revisitaram a abdominoplastia reversa<sup>35</sup> e aplicaram novos conceitos, corrigindo as desvantagens da técnica original, com planejamento estratégico desde a marcação, fixação do retalho e manutenção da cicatriz de forma estável, chamando de “abdominoplastia reversa tensionada”.

O retalho excedente da abdominoplastia reversa<sup>38</sup> pode ser uma opção prática e de muita aplicabilidade na reconstrução mamária em pacientes cuidadosamente selecionadas.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência do autor na reconstrução das mamas, uni e bilateral, com a técnica de miniabdominoplastia reversa.

## MÉTODOS

No período de agosto de 2014 a junho de 2016, doze pacientes foram submetidas à reconstrução mamária, com a técnica de miniabdominoplastia reversa. A idade variou entre 41-63 anos, média de 52,8 anos. As cirurgias foram realizadas na clínica do autor e no Hospital Guilherme Álvaro localizado na cidade Santos no estado de São Paulo.

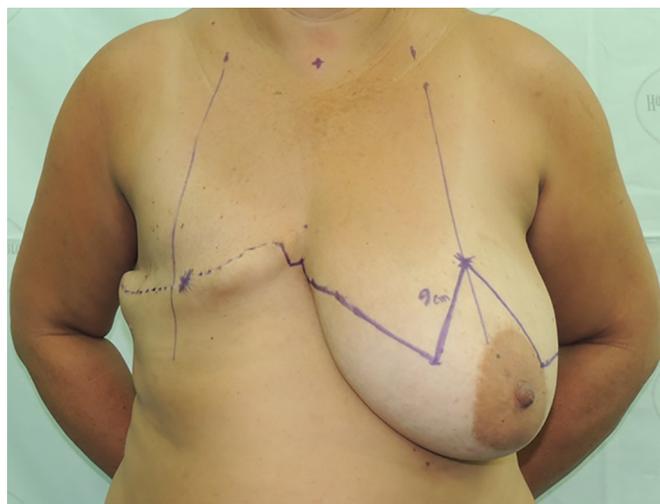
Critério de inclusão: reconstrução tardia, mastectomia uni ou bilateral, flacidez abdominal e lipodistrofia no abdome superior.

A simetrização foi realizada em seis pacientes que fizeram reconstrução unilateral, sendo um caso reconstruído bilateralmente.

Trabalho seguiu os princípios de Helsinque, utilizando-se Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Técnica cirúrgica

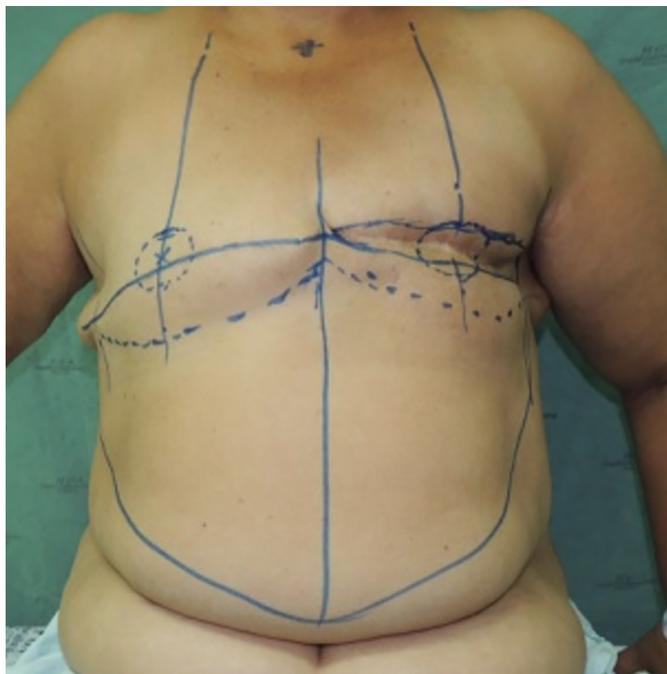
Faz-se a demarcação da abdominoplastia reversa, iniciando-se na mama contralateral e seguindo a linha da cicatriz da mama mastectomizada (Figura 1). Nos casos de reconstrução bilateral a linha de incisão segue, bilateralmente, as cicatrizes das mastectomias (Figura 2). Em ambas as situações, as linhas de incisão se encontram na linha média à altura do apêndice xifoide. Após a incisão e descolamento reverso do abdome supraumbilical, o retalho é incisado na linha média, bipartindo-o em dois retalhos triangulares de base inferior (Figuras 3 e 4).



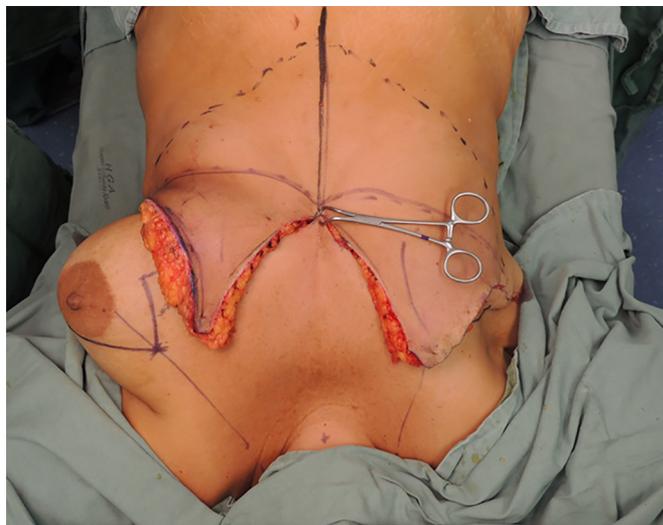
**Figura 1.** Marcação - inicia-se na mama contralateral, seguindo-se a linha da cicatriz da mama mastectomizada.

A seguir, o retalho abdominal é fixado com pontos de adesão, seguindo-se cinco linhas de tração, fixando-o à fáscia muscular, com finalidade de evitar o seu deslizamento para baixo (Figura 5). O retalho triangular é tracionado em sentido cefálico e a porção média fixada à borda da incisão superior do apêndice xifoide. O descolamento superior é realizado no plano supra ou inframuscular, dependendo da necessidade e existência do peitoral maior.

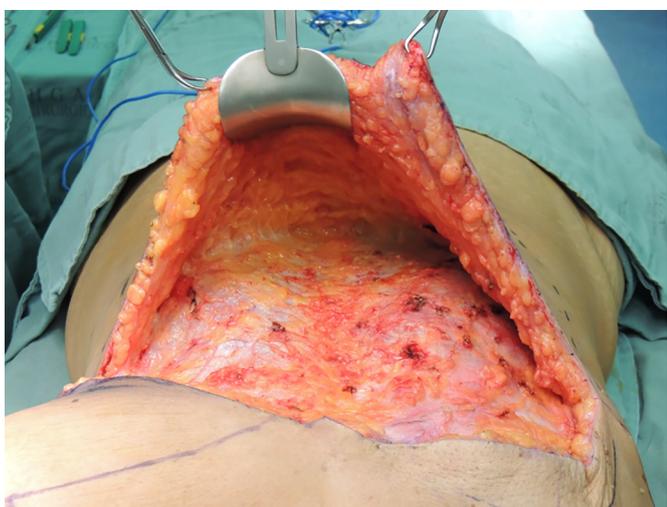
Quando necessário, pode-se fazer a decorticação da porção superior do retalho e invaginá-lo sob a pele do polo superior, para dar melhor cobertura (coxim) ao implante



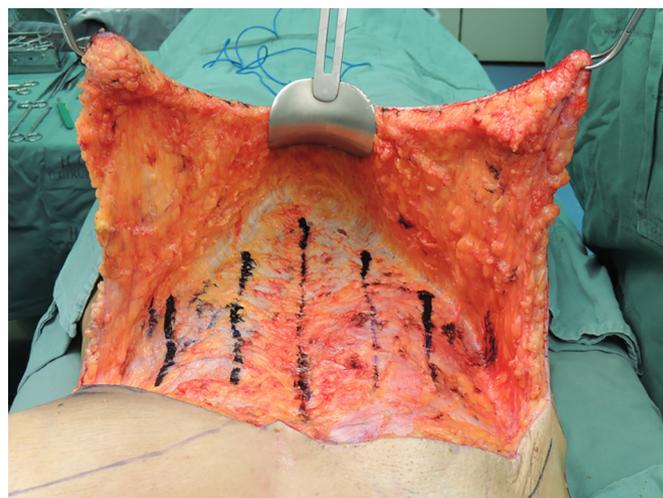
**Figura 2.** A linha de incisão segue, bilateralmente, as cicatrizes das mastectomias D e E.



**Figura 4.** O retalho é incisado na linha média, bipartindo-o em dois retalhos triangulares de base inferior.



**Figura 3.** Descolamento reverso do abdome supraumbilical.



**Figura 5.** O retalho abdominal é fixado com pontos de adesão, seguindo-se cinco linhas de tração, fixando-o à fáscia muscular.

que será associado (Figuras 6 e 7). A porção inferior do retalho serve para a reconstrução do polo inferior. Nos casos unilaterais, o retalho contralateral é desprezado e a borda acomodada ao sulco mamário. Nos casos de reconstrução bilateral, ambos os retalhos são utilizados para a reconstrução.

O implante mamário é colocado, supra ou inframuscular, dependendo da necessidade de maior proteção e presença do mesmo após a mastectomia.

A formação do novo sulco é efetuada com pontos de fixação às costelas, geralmente as 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> (Figura 8).

São utilizados drenos de aspiração contínua, sendo removidos no 4-5 dia de pós-operatório.

As suturas são realizadas com pontos de Monocryl (4-0) no subcutâneo e subderme (Figura 9). Quando utilizados, os pontos “captionados”, são removidos no 7<sup>o</sup> pós-operatório.

Em sete pacientes, os implantes foram colocados em plano subcutâneo e, em cinco, em posição submuscular (Tabela 1).

Foram reconstruídas 7 mamas direitas, 4 mamas esquerdas e 1 caso de reconstrução bilateral (Tabela 2).

## RESULTADOS

Uma paciente apresentou seroma no 10<sup>o</sup> dia de pós-operatório, necessitando de três sessões de aspiração, removendo-se 40, 30 e 10 ml, respectivamente, apresentando boa evolução.



**Figura 6.** Quando necessário, faz-se a decorticação da porção superior do retalho, invaginando-o sob a pele do polo superior.



**Figura 7.** Quando necessário, faz-se a decorticação da porção superior do retalho, invaginando-o sob a pele do polo superior.



**Figura 8.** Fixação do retalho à costela para formação do sulco mamário.



**Figura 9.** Sutura e resultado final imediato.

**Tabela 1.** Localização do implante.

Localização	Número de paciente (%)
Subcutâneo	7 (58,4)
Submuscular	5 (41,6)

**Tabela 2.** Localização.

Localização	Número de paciente (%)
Direita	7 (58,33)
Esquerda	4 (33,33)
Bilateral	1 (8,33)

A paciente da reconstrução bilateral apresentou extrusão do implante da mama esquerda no 45º dia de pós-operatório (na área correspondente à radioterapia pós-mastectomia), necessitando de remoção do mesmo. Foi removido, também, o implante da mama direita por suspeita de contaminação da mesma, devido à contiguidade das lojas.

Uma paciente teve epiteliólise, com desbridamento e boa evolução, sem necessidade de remoção do implante.

Um caso de necrose parcial da aréola contralateral, após desbridamento, evoluiu satisfatoriamente.

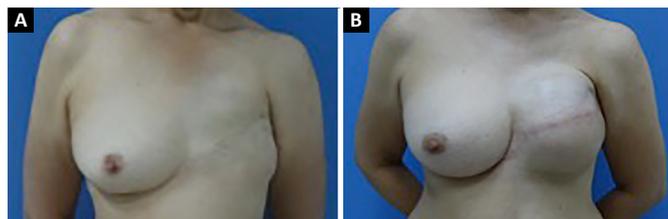
Uma paciente apresentou cicatriz hipertrófica, necessitando de revisão de cicatriz após oito meses.

A Tabela 3 mostra os casos de complicações.

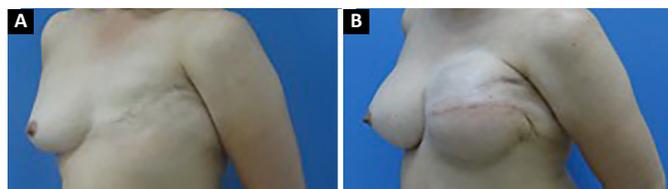
**Tabela 3.** Complicações.

Complicações	Número de pacientes (%)
Seroma	1 (8,33)
Epiteliólise	1 (8,33)
Necrose Parcial	1 (8,33)
Cicatriz Hipertrófica	1 (8,33)
Extrusão	1 (8,33)

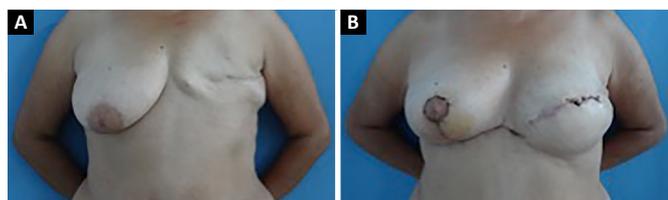
Abaixo, alguns casos de pré e pós-operatório. (Figuras 10 A-B; 11 A-B; 12 A-B e 13 A-B)



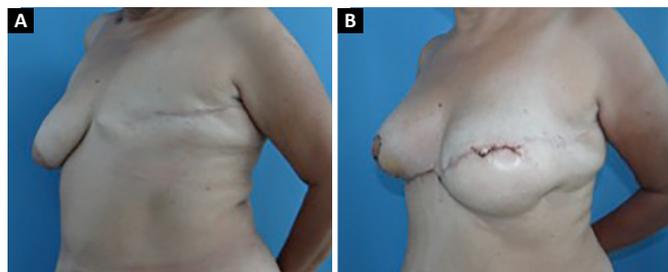
**Figura 10. A:** Pré e pós-operatório - posição de frente; **B:** Pré e pós-operatório - posição de frente.



**Figura 11. A:** Pré e pós-operatório - posição oblíqua; **B:** Pré e pós-operatório - posição oblíqua.



**Figura 12. A:** Pré e pós-operatório - posição de frente; **B:** Pré e pós-operatório - posição de frente.



**Figura 13. A:** Pré e pós-operatório - posição oblíqua; **B:** Pré e pós-operatório - posição oblíqua.

## DISCUSSÃO

A mastectomia é muito traumática para a mulher, sendo a reconstrução mamária um procedimento essencial para melhorar o bem-estar psicossocial e a qualidade de vida destas pacientes<sup>1</sup>.

Técnicas conservadoras associadas às prótese mamárias<sup>9,10</sup> mudaram a evolução da reconstrução mamária e introduziram as técnicas modernas. A diversidade de técnicas de reconstrução mamária

possibilita a seleção adequada para cada caso específico, oferecendo melhores resultados.

A maioria dos procedimentos de reconstrução mamária oferece cobertura e volume suficientes<sup>1,6,9,14</sup>, entretanto, a prótese mamária é fundamental para a complementação do volume e forma da mama, oferecendo melhor resultado<sup>6,10</sup>.

Muitos procedimentos utilizam retalhos locais da região abdominal superior para reconstrução mamária<sup>29,36</sup>.

A maioria dos cirurgiões plásticos não realiza reconstrução mamária. Sua prática requer um treinamento avançado com longa curva de aprendizado. As técnicas são muito elaboradas, sendo mandatório o treinamento especializado. O planejamento ideal da reconstrução da mama mastectomizada requer um planejamento que deve envolver o momento anterior à mastectomia, ainda durante o pré-operatório com o mastologista.

O desenvolvimento de técnicas menos invasivas e fáceis de serem reproduzidas é um passo fundamental para a solução da demanda e defesa da especialidade.

Um grande número de pacientes apresenta flacidez e lipodistrofia no abdome superior, assim, a técnica de utilização do retalho excedente da miniabdominoplastia reversa<sup>38</sup>, com curva de aprendizado curta, pode ser mais uma opção para reconstrução mamária, uni ou bilateral. A reconstrução com esse procedimento promove um resultado estético importante no abdome superior, refletindo no conforto psicológico do paciente, que já apresenta comprometimento da qualidade de vida.

Este procedimento evita cicatrizes fora da área a ser reconstruída, pode ser realizado em reconstruções bilaterais e apresenta resultados estéticos satisfatórios, além do benefício da abdominoplastia supraumbilical.

Reduzido tempo cirúrgico e bom suporte vascular do retalho, apresenta baixa taxa de complicações - uma paciente desenvolveu seroma, um caso de epiteliólise, outra com necrose superficial e somente uma quarta paciente (reconstrução bilateral), necessitou de remoção dos implantes.

Este trabalho necessita de continuidade, com estudo multicêntrico, para melhores observações e a maior precisão nas indicações da técnica.

## CONCLUSÃO

A reconstrução mamária com retalho excedente de miniabdominoplastia reversa associada à colocação de implante demonstrou ser uma boa opção de reconstrução mamária para casos selecionados, com baixa taxa de complicações.

Pacientes com flacidez e lipodistrofia no abdome superior são as candidatas ideais para utilização da técnica.

## COLABORAÇÕES

- ORSF** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito e revisão crítica de seu conteúdo.
- OS** Aprovação final do manuscrito; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito e revisão crítica de seu conteúdo.
- EC** Análise estatística; aprovação final do manuscrito; revisão crítica de seu conteúdo.
- MRM** Aprovação final do manuscrito; revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.
- DC** Aprovação final do manuscrito; revisão crítica de seu conteúdo; realização das operações e/ou experimentos.
- ACC** Realização das operações e/ou experimentos.
- FFG** Realização das operações e/ou experimentos.
- LG** Realização das operações e/ou experimentos.

## REFERÊNCIAS

- Wilkins EG, Cederna PS, Lowery JC, Davis JA, Kim HM, Roth RS, et al. Prospective analysis of psychosocial outcomes in breast reconstruction: one-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(5):1014-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200010000-00010>
- Munhoz AM, Montag E, Arruda E, Pellarin L, Filassi JR, Piato JR, et al. Assessment of immediate conservative breast surgery reconstruction: a classification system of defects revisited and an algorithm for selecting the appropriate technique. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(3):716-27. PMID: 18317121 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000299295.74100.f>
- Wickman M. Breast reconstruction--past achievements, current status and future goals. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1995;29(2):81-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/02844319509034325>
- Goldwyn RM, Vincenz Czerny and the beginnings of breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1978;61(5):673-81. PMID: 347474 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197805000-00003>
- Teimourian B, Adham MN. Louis Ombredanne and the origin of muscle flap use for immediate breast mound reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1983;72(6):905-10. PMID: 6359197 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198312000-00037>
- Maxwell GP, Iginio Tansini and the origin of the latissimus dorsi musculocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg.* 1980;65(5):686-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198005000-00027>
- Cronin TD, Gerow F. Augmentation mammoplasty: a new "natural feel" prosthesis. In: Broadbent TR, ed. *Transactions of the third international Congress of Plastic surgery.* Amsterdam: Excerpta Medica; 1964. p. 41-9.
- Jarrett JR, Cutler RG, Teal DF. Subcutaneous mastectomy in small, large, or ptotic breasts with immediate submuscular placement of implants. *Plast Reconstr Surg.* 1978;62(5):702-5. PMID: 715020 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197811000-00006>
- Radovan C. Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg.* 1982;69(2):195-208. PMID: 7054790 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198202000-00001>
- Becker H. Breast reconstruction using an inflatable breast implant with detachable reservoir. *Plast Reconstr Surg.* 1984;73(4):678-83. PMID: 6709750 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198404000-00031>
- Brantigan OC. Evaluation of Hutchins' modification of radical mastectomy for cancer of the breast. *Am Surg.* 1974;40(2):86-8. PMID: 4810635
- Olivari N. The latissimus flap. *Br J Plast Surg.* 1976;29(2):126-8. PMID: 776304 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226\(76\)90036-9](http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226(76)90036-9)
- Schneider WJ, Hill HL Jr, Brown RG. Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1977;30(4):277-81. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226\(77\)90117-5](http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226(77)90117-5)
- Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg.* 1982;69:216-25. PMID: 6459602 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198202000-00006>
- Holmström H. The free abdominoplasty flap and its use in breast reconstruction. An experimental study and clinical case report. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1979;13(3):423-7.
- Futter CM, Webster MH, Hagen S, Mitchell SL. A retrospective comparison of abdominal muscle strength following breast reconstruction with a free TRAM or DIEP flap. *Br J Plast Surg.* 2000;53(7):578-83. PMID: 11000074 DOI: <http://dx.doi.org/10.1054/bjps.2000.3427>
- Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg.* 1987;40(2):113-41. PMID: 3567445 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226\(87\)90185-8](http://dx.doi.org/10.1016/0007-1226(87)90185-8)
- Allen RJ, Treece P. Deep inferior epigastric perforator flap for breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 1994;32(1):32-8. PMID: 8141534 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006637-199401000-00007>
- Grotting JC, Urist MM, Maddox WA, Vasconez LO. Conventional TRAM flap versus free microsurgical TRAM flap for immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1989;83(5):828-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198905000-00009>
- Cunha MS, Munhoz AM, Sturtz G, Montag E, Ferreira MC. Avaliação da Perfusão do Retalho de Perforante da Artéria Epigástrica Inferior Microcirúrgico Aplicado em Reconstrução Mamária. *Rev Bras Cir Plást.* 2006;21(4):191-5.
- Munhoz AM, Arruda E, Montag E, Aldrighi C, Aldrighi JM, Gemperli R, et al. Immediate skin-sparing mastectomy reconstruction with deep inferior epigastric perforator (DIEP) flap. Technical aspects and outcome. *Breast J.* 2007;13(5):470-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4741.2007.00467.x>
- Arnez ZM, Khan U, Pogorelec D, Planinsek F. Breast reconstruction using the free superficial inferior epigastric artery (SIEA) flap. *Br J Plast Surg.* 1999;52(4):276-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1054/bjps.1999.3100>
- Chevray PM. Breast reconstruction with superficial inferior epigastric artery flaps: a prospective comparison with TRAM and DIEP flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(5):1077-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.PRS.0000135328.88101.53>
- Allen RJ, Levine JL, Granzow JW. The in-the-crease inferior gluteal artery perforator flap for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(2):333-9. PMID: 16874198 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000227665.56703.a8>
- Granzow JW, Levine JL, Chiu ES, Allen RJ. Breast reconstruction with gluteal artery perforator flaps. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2006;59(6):614-21. PMID: 16716955 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2006.01.005>
- Mendes F, Figueiredo JC, Pereira WB, Mélega JM. Reconstrução mamária: uma revisão e classificação de técnicas. In: Tournieux AA, Curi MM, ed. *Atualização em cirurgia plástica - SBCP.* São Paulo: Robe Editorial; 1996. p. 341-51.
- Longacre JT. The use of local pedicle flaps for reconstruction of the breast after subtotal or total extirpation of the mammary gland and for the correction of distortion and atrophy of the breast due

- to excessive scar. *Plast Reconstr Surg* (1946). 1953;11(5):380-403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-195305000-00008>
28. Baroudi R, Pinotti JA, Keppke EM. A transverse thoracoabdominal skin flap for closure after radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg*. 1978;61(4):547-54. PMID: 345306 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197804000-00008>
  29. Pinto EBS, Muniz AC, IPE, Cação EG, Abdalla PCSP. Reconstrução Mamária: Princípios Geométricos dos Retalhos Cutâneos em Duplo V. *Rev Bras Cir Plást*. 1998;13(3):19-42.
  30. Holmström H, Lossing C. The lateral thoracodorsal flap in breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1986;77(6):933-43. PMID: 3714889 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198606000-00010>
  31. Pitanguy I, Caldeira AM, Alexandrino A, Trevino MN, Calixio CA. Retalho braquial fasciocutâneo - técnica de Pitanguy para deformidade infraclavicular pós-mastectomia. *Rev Bras Cir*. 1984;74(6):349-60.
  32. Cosac OM, Camara Filho JPP, Cammarota MC, Lamartine JD, Daher JC, Borgatto MS, et al. Reconstrução mamária de resgate: a importância dos retalhos miocutâneos. *Rev Bras Cir Plást* 2013;28(1):92-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752013000100016>
  33. Zienowicz RJ, Karacaoglu E. Augmentation mammoplasty by reverse abdominoplasty (AMBRA). *Plast Reconstr Surg*. 2009;124(5):1662-72. PMID: 20009853 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181babd02>
  34. Baroudi R, Keppke EM, Carvalho CG. Mammary reduction combined with reverse abdominoplasty. *Ann Plast Surg*. 1979;2(5):368-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00000637-197905000-00002>
  35. Rebello C, Franco T. Abdominoplastia pela incisão sub-mamária. *Rev Bras Cir*. 1972;7:249-52.
  36. Berrino P, Campora E, Leone S, Santi P. Correction of type II breast deformities following conservative cancer surgery. *Plast Reconstr Surg*. 1992;90(5):846-53. PMID: 1410038 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199211000-00019>
  37. Deos MF, Arnt RA, Gus EI. Tensioned reverse abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124(6):2134-41. PMID: 19952671 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181bf8353>
  38. Saldanha OR, Urdaneta FV, Llaverias F, Saldanha Filho OR, Saldanha CB. Reconstrução de mama com retalho excedente de abdominoplastia reversa. *Rev Bras Cir Plást*. 2014;29(2):297-302.

**\*Autor correspondente:**

**Oswaldo Ribeiro Saldanha Filho**

Avenida Washington Luiz, 142 - Encruzilhada - Santos, SP, Brasil

CEP 11050-200

E-mail: [drosvaldo@saldanhafilho.com.br](mailto:drosvaldo@saldanhafilho.com.br)