



# Reconstrução mamária com o retalho miocutâneo do grande dorsal e implantes: avaliação de estratégias adotadas para melhoria dos resultados e avaliação de satisfação pelo *Breast-Q*

*Breast reconstruction with a latissimus dorsi myocutaneous flap and implants: evaluation of strategies adopted to improve the results and evaluation of satisfaction by Breast-Q*

LEONARDO DAVID PIRES BARCELOS<sup>1</sup>  
JEFFERSON DI LAMARTINE GALDINO  
AMARAL<sup>1,2\*</sup>  
JOSE CARLOS DAHER<sup>1</sup>  
LEONARDO MARTINS COSTA DAHER<sup>1</sup>  
JULDASIO GALDINO DE OLIVEIRA JUNIOR<sup>1,2</sup>  
GABRIEL CAMPELO DOS SANTOS<sup>1</sup>  
AMANDA COSTA CAMPOS<sup>1</sup>  
RONAN CAPUTI SILVA DIAS<sup>1</sup>

Instituição: Clínica Di-Lamartine e  
Galdino, Brasília, DF, Brasil.

Artigo submetido: 12/4/2018.  
Artigo aceito: 1/10/2018.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0165

## RESUMO

**Introdução:** O trabalho descreve 14 anos em reconstrução mamária com o retalho miocutâneo do grande dorsal (RGD) e implantes mamários. O objetivo é delinear experiência com o RGD e implantes mamários, programações das ilhas de pele e detalhes da dissecação, transposição de retalho e colocação do implante sob dupla camada muscular, estratégias para minimizar os danos na área doadora, estratégias de simetriação mamária e reconstrução do complexo areolopapilar, associado a avaliação do questionário *Breast-Q*. **Métodos:** Foi realizada revisão de prontuários entre abril de 2003 a junho de 2017. **Resultados:** No período 76 pacientes foram reconstruídas com o RGD, com idade média de 50,09 anos, sendo 11 bilaterais, 34 mama direita e 31 mama esquerda. 41 imediatas, 22 tardias e 13 de resgate. A média de satisfação foi 72,36% por meio do *Breast-Q*. **Conclusão:** Concluímos e comprovamos com o questionário do *Breast-Q* que a indicação precisa aliada a técnica de reconstrução proposta com plano duplo subpeitoral associada a cobertura do RDG, propicia uma loja mais segura, diminuído o índice de *rippling*.

**Descritores:** Neoplasias da mama; Inquéritos e questionários; Retalho miocutâneo; Resultado do tratamento; Implantes de mamas.

<sup>1</sup> Hospital Daher Lago Sul, Serviço de Cirurgia Plástica, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Clínica Di Lamartine, Cirurgia Plástica, Brasília, DF, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** The paper describes a 14-year experience with breast reconstruction using a latissimus dorsi myocutaneous flap (LDMF) and breast implants. The objective was to delineate the experience with LDMF and breast implants, skin island schedules and dissection details, flap transposition and placement of the implant under a double layer, strategies to minimize damage in the donor area, and strategies of breast symmetry and reconstruction of the nipple-areola complex, in association with evaluation using the Breast-Q questionnaire. **Methods:** A review of medical records was performed between April 2003 and June 2017. **Results:** In the period, 76 patients with a mean age of 50.09 years underwent reconstruction with a LDMF, which was bilateral in 11, for the right breast in 34, for the left breast in 31, immediate in 41, late in 22, and for rescue in 13. **Conclusion:** We conclude and verified with the Breast-Q questionnaire that with a precise indication, the proposed reconstruction technique with a double subpectoral plane and coverage with a LDMF is safer with a lower complication rate.

**Keywords:** Breast neoplasms; Surveys and questionnaires; Myocutaneous flap; Treatment outcome; Breast implants.

## INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do câncer de pele não melanoma, respondendo por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. O câncer de mama também acomete homens, porém é raro, representando apenas 1% do total de casos da doença. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos. Estatísticas indicam aumento da sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento.

Existem vários tipos de câncer de mama, alguns evoluem de forma rápida e até devastadora, outros não. A maioria dos casos tem bom prognóstico. Estimativa de novos casos: 57.960 (2016 - INCA). Número de mortes: 14.388, sendo 181 homens e 14.206 mulheres (2013 - SIM)<sup>1</sup>. A mastectomia, frequentemente utilizada no tratamento e profilaxia da neoplasia maligna da mama, pode ser um procedimento que salva a vida da mulher com câncer mamário, entretanto, a perda da mama pode causar um trauma psicológico e psicossocial. A reconstrução mamária se torna um passo importante na recuperação pós-mastectomia, podendo ajudar as pacientes a recuperar o senso de feminilidade<sup>2</sup>. Para tanto, é necessário avaliar o grau de satisfação das paciente que são submetidas à reconstrução.

No âmbito da medicina privada (em que foi desenvolvido o trabalho) houve aumento na detecção mais precoce das doenças neoplásicas das mamas que demandou maior número de profissionais e equipes para

ofertar um maior número de reconstruções mamárias. Essa interação e cooperação entre as especialidades médicas (mastologia, cirurgia plástica, oncologia, radioterapia, fisioterapia, etc.) de modo multidisciplinar conseguem amenizar o sofrimento das pacientes com o uso de tratamentos e técnicas mais eficientes.

Dentre as várias técnicas para a reconstrução de mama, que vão desde técnicas com retalhos locais, como o *Plug Flap*<sup>3</sup>, e as técnicas de mamoplastia, retalhos de vizinhança, como o retalho toracodorsal<sup>4</sup> até as que usam materiais aloplásticos (expansores, próteses) e numerosos retalhos autólogos<sup>5</sup>, há ainda as técnicas combinadas. Temos como norte que nenhum procedimento é superior a outro em todos os quesitos, no entanto, as pacientes se beneficiam quando há uma escolha criteriosa<sup>5</sup>, baseada no conhecimento do cirurgião, na vontade da paciente e principalmente nas indicações/contraindicações de cada método.

O retalho do músculo grande dorsal (RGD), descrito por Tansini<sup>6</sup> e modificado por Bostwick et al.<sup>7</sup>, em 1978, apesar de não fornecer um grande volume à neomama quando usado isoladamente, porém quando associado a um implante mamário garante bons resultados. Pela sua versatilidade e segurança, aliado a curta curva de aprendizado, o RGD é muitas vezes uma alternativa de resgate caso haja falha de uma reconstrução inicial<sup>5</sup>.

Entretanto, em alguns casos a indicação da reconstrução inicial pelo RGD se torna adequada: ausência de área doadora abdominal para uma possível reconstrução com o músculo reto abdominal (TRAM), fatores de risco que contra indiquem outros retalhos,

impossibilidade de reconstruções com retalhos locais, falta de tecido para reconstruções com materiais aloplásticos (próteses e expansores) e aceitação por parte das pacientes<sup>8</sup>.

Com a popularização das reconstruções mamárias e com o melhor conhecimento por parte das pacientes as expectativas mudaram, deixando de serem analisados somente como procedimentos reconstrotores, mas também como procedimentos estéticos, e por mister exigindo resultados mais harmônicos<sup>9</sup>. Dessa forma, nos casos de reconstrução unilateral ou mesmo bilateral com as mais variadas técnicas, a simetria se torna um passo fundamental. Apesar de vários trabalhos compararem as diversas técnicas de reconstrução mamária, estudos que avaliam os fatores que influenciam na simetria mamária após reconstrução são escassos<sup>10</sup>.

## OBJETIVO

O objetivo é delinear experiência de 14 anos em reconstrução mamária com o retalho miocutâneo do grande dorsal e implantes mamários, programações das ilhas de pele e detalhes da dissecação, transposição de retalho e colocação do implante sob dupla camada muscular, além de estratégias para minimizar os danos na área doadora. O trabalho também mostrará as estratégias de simetria mamária e reconstrução do complexo areolopapilar (CAP) associado a avaliação da satisfação das pacientes através do questionário *Breast-Q*.

## MÉTODOS

Todas as 76 pacientes estudadas submetidas à reconstrução mamária com o RGD assinaram o termo de consentimento pré-operatório e foram operadas pelo mesmo cirurgião sênior com a mesma rotina. Para o confecção do trabalho foram revisados os prontuários, fotos de pré e pós-operatório e o questionário do *Breast-Q*, no período de abril de 2003 a junho de 2017 na Clínica Privada do autor. J.D.L.G.A, em Brasília, DF.

O questionário *Breast - Q* foi aplicado a todas as pacientes submetidas à reconstrução mamária pós-mastectomia por câncer de mama com o RGD. O *Breast-Q* foi aplicado a partir do sistema SurveyMonkey, que é o *software* de questionários e pesquisas *online* mais popular do mundo. Essa plataforma facilita a criação de enquetes e questionários de pesquisa que ajudam a gerenciar melhor aspectos essenciais do seu negócio, como a satisfação do cliente e o envolvimento dos funcionários.

Foram excluídas as pacientes que sabidamente tinham indicação de radioterapia pós-reconstrução, e, portanto, não foram submetidas à técnica com o RGD, e as pacientes que não desejavam retalhos miocutâneos.

## RESULTADOS

No período de abril de 2003 a junho de 2017, as 76 pacientes foram analisadas segundo os dados seguintes:

- Dados epidemiológicos: idade, tipo de câncer e lateralidade. Em 11 pacientes foram feitas reconstruções bilaterais, em 34 da mama direita e em 31 na mama esquerda. A média de idade no momento da reconstrução foi de 50,09 anos; destaca-se que havia 23 pacientes com menos de 45 anos de idade; em 29 pacientes a biópsia mostrou carcinoma ductal invasor, em 5 encontrou-se carcinoma lobular invasivo e em 1 carcinoma papilífero invasivo e em 41 não encontramos registros no prontuário do anatomopatológico.

- Se imediata, tardia ou de resgate: 41 reconstruções foram imediatas, 22 tardias e 13 de resgate.

- Realização de quimioterapia e/ou radioterapia: 27 pacientes foram submetidas à radioterapia pós-mastectomia (são aquelas de reconstrução tardia e as de resgate), 12 pós-reconstrução com RGD, mesmo que no pré-operatório não houvesse indicação ou indícios da indicação, e 38 não foram submetidas à radioterapia (Figura 1). 15 paciente foram submetidas a quimioterapia neoadjuvante, 45 pós- mastectomia, e 16 não foram submetidas a quimioterapia. (Figura 2). Há relação direta entre as pacientes que fizeram radioterapia e tiveram que realizar reconstrução de resgate com RGD ou reabordagem das mamas (Figura 3).

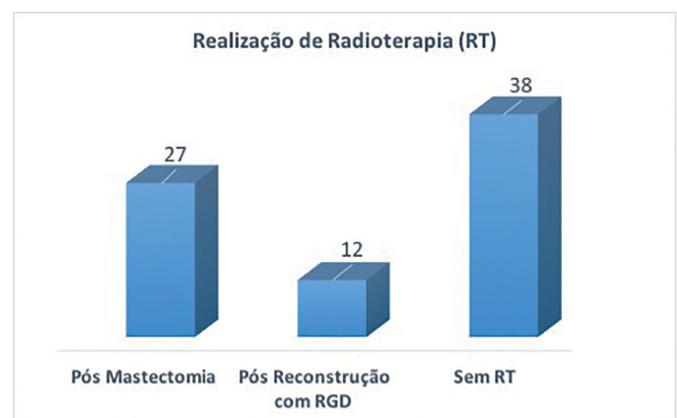


Figura 1. Quimioterapia e/ou radioterapia.

- Intervalos entre o primeiro, segundo e terceiro tempos das reconstruções: entre a primeira e segunda cirurgia o tempo médio de 8,6 meses e entre o segundo e o terceiro tempo foi de 11 meses; 35 pacientes finalizaram a reconstrução em duas etapas, 12 em 3 etapas e 28 pacientes fizeram apenas 1 etapa e não desejaram realizar a segunda/terceira etapas.

- Tipos dos implantes: em 61 pacientes foram utilizados implantes texturizados, em 11 pacientes

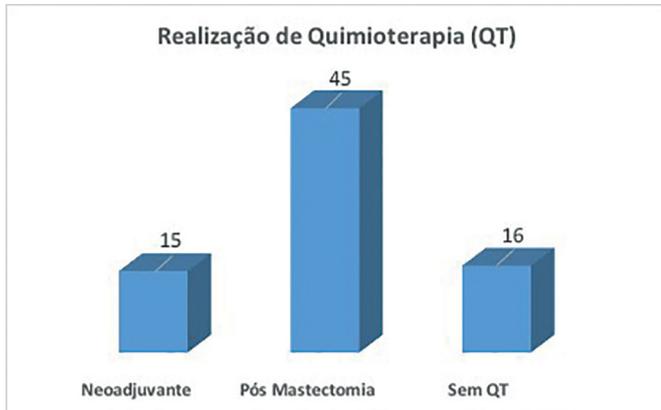
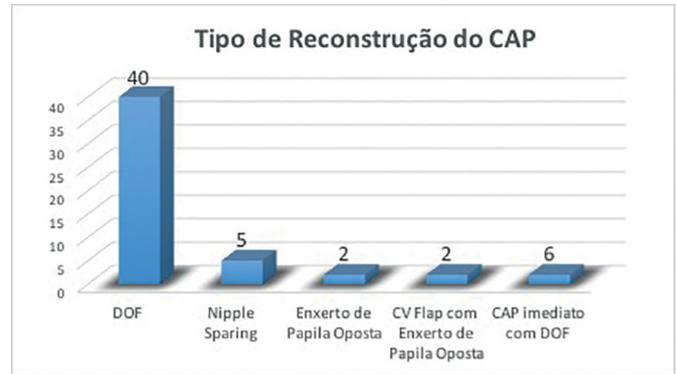


Figura 2. Quimioterapia neoadjuvante.



DOF: double opposing flap.

Figura 4. Tipo de reconstrução do complexo areolopapilar (CAP).

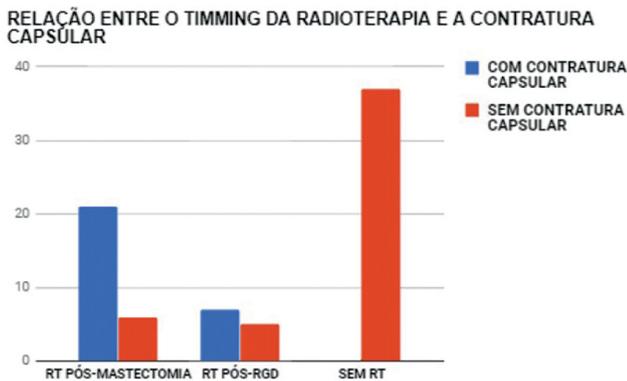


Figura 3. Ilustra o impacto da radioterapia na reconstrução mamária ao evidenciar a relação entre essa e a contratura capsular quando realizada antes do RGD (Casos de Resgate) e depois do RGD.

A IMPLICAÇÃO DA RT NA CONTRATURA CAPSULAR E NA REINTERVENÇÃO NAS MAMAS

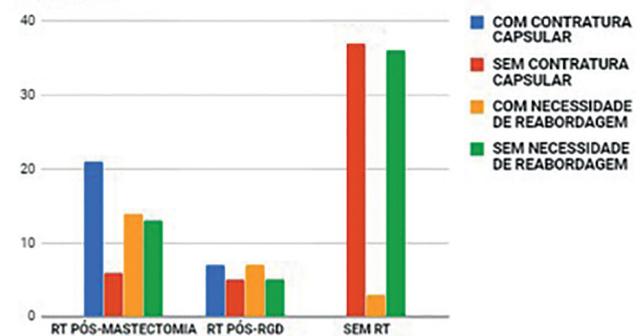


Figura 5. Nota-se que a RT está diretamente relacionada com a contratura capsular e com a necessidade de reabordagem das neomamas.

usou-se implantes de poliuretano, em 2 expansor bicompartimental texturizado permanente e 2 não se usou implantes.

- Plano de inclusão dos implantes: em 70 pacientes com RGD o implante foi colocado em duplo plano (sob o músculo peitoral maior e o retalho do músculo grande dorsal) e na simetrização da mama oposta foram 49 retropeitorais; 15 não fizeram a simetrização, 2 foram submetidas à mastopexia sem prótese, 3 no plano subglandular.

- Tipo de reconstrução do CAP: das 76 pacientes foram realizadas 51 reconstruções de CAP, sendo 40 *double opposing flap* (DOF), 5 *nipple sparing*, 2 enxerto de papila oposta, 2 *C-V Flap* com enxerto de aréola oposta, 6 CAP imediato com o DOF (Figura 4).

- Taxas de intercorrências e de complicações: das 12 pacientes que foram submetidas à radioterapia pós-reconstrução, mesmo que não tenha sido prevista/programada no pré-operatório, 7 evoluíram com contratura capsular com necessidade de reabordagem. (Figura 5).

Houve perda do implante por infecção e extrusão em duas pacientes e intercorrências menores em 14 pacientes (seromas, pequenas deiscências, necrose parcial do retalho da mastectomia, ptose precoce do implante e outras menos importantes). Em 24 pacientes houve necessidade de reintervenção, que fora feito em virtude de perda do implante, contratura capsular ou ptose do implante (Figura 6).

- Com relação à avaliação do grau de satisfação das pacientes após a reconstrução por meio do *Breast-Q* modificado para o português, respondido por 23 pacientes. Destas, 78,26% referiram estar muito satisfeitas ao se olhar no espelho (Figura 7). Em relação à forma da mama reconstruída, 69,57% das pacientes referiram estar muito satisfeitas e em relação ao tamanho da mama esta taxa foi de 81,82%. No que tange à simetrização, a satisfação ocorreu em 72,73% das pacientes. No quesito aparência da mama reconstruída em comparação a como elas eram antes de ter feito qualquer cirurgia na mama, 63,64% das pacientes referiram estar muito satisfeitas e para 95,65% das pacientes ter feito a reconstrução é muito melhor do que não ter mama, sendo que este mesmo percentual (95,65%) gostaria de incentivar

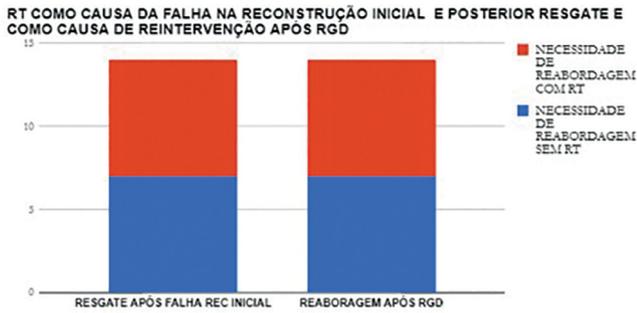


Figura 6. A RT como potencial agente causador da falha de uma reconstrução ou de necessidade de reintervenção.

outras mulheres a fazerem a cirurgia de reconstrução mamária. Não houve caso de arrependimento em realizar a reconstrução mamária. Com relação à confiança, 60,87% referem confiança em ambiente social em todas as vezes e confiante sexualmente 40,91% em todas as vezes (Figura 8); 47,83% das pacientes responderam não apresentar dificuldade de levantar ou movimentar seus braços (Figura 9). Quanto à sensibilidade da mama, 50% das pacientes responderam não ter; quanto ao formato do mamilo, 65% das pacientes estavam muito satisfeitas; e quanto a aparência do mamilo e aréola reconstruída, 57,89% das pacientes afirmaram estar muito satisfeitas (Figura 10). A média geral de pacientes muito satisfeitas pela análise do *Breast Q* foi de 72,36%.

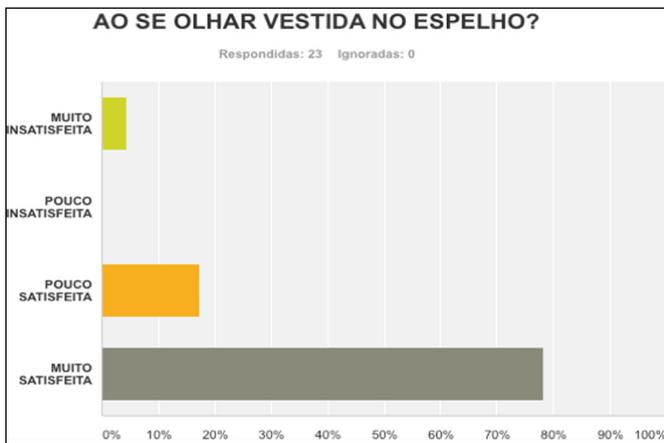


Figura 7. Satisfação ao se olhar no espelho.

### DISCUSSÃO

A indicação da reconstrução mamária imediata com o grande dorsal foi feita em maioria dos casos (53,94%), enquanto a demanda de pacientes para reconstrução tardia foi de 28,94%. O que norteou a indicação para o RGD foi em primeiro plano a impossibilidade de uso do expansor que é nossa primeira escolha em virtude de ser menos invasiva, a discordância das pacientes em se

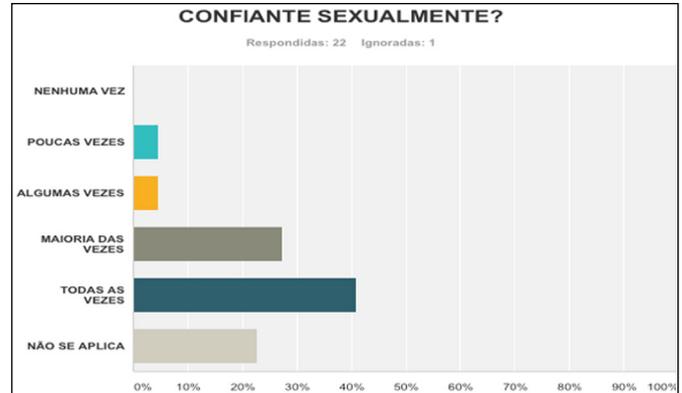


Figura 8. Confiante sexualmente.

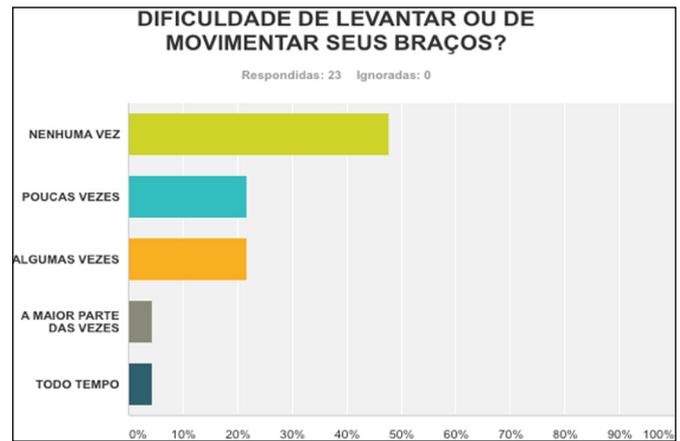


Figura 9. Dificuldade de levantar ou movimentar os braços.

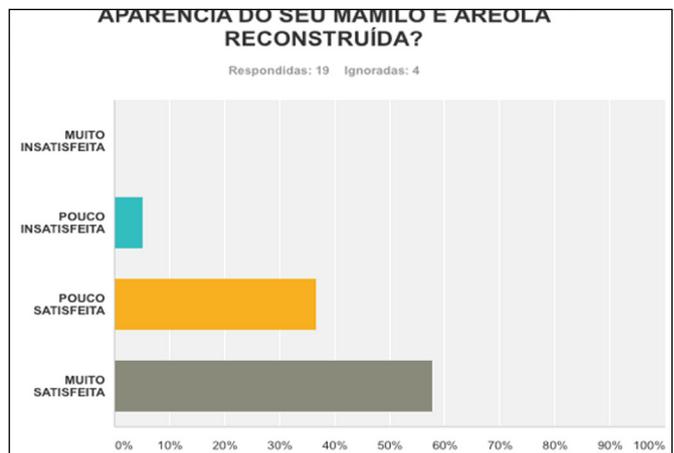
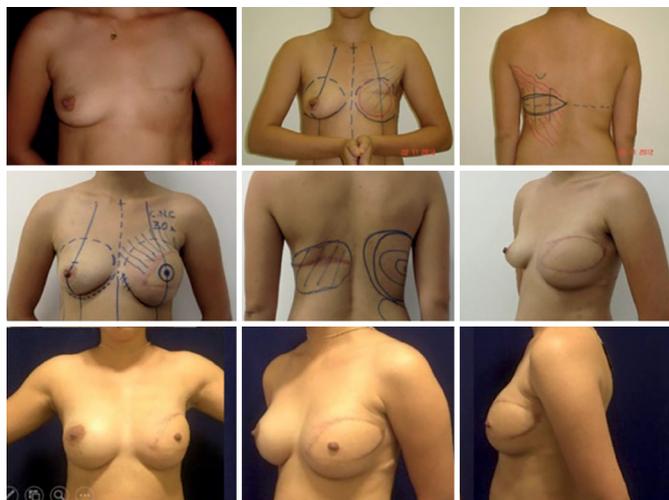


Figura 10. Aparência do mamilo ou aréola reconstruído.

submeterem à reconstrução com os expansores teciduais, e o fato de serem tumores em estádios 1 ou 2 com baixa probabilidade de radioterapia no pós-reconstrução com o RGD (Figura 11).

A concepção desses conceitos remonta há mais de 10 anos conforme publicação original de Di Lamartine et al.<sup>11</sup> e da observância de outros conceitos igualmente



**Figura 11.** Reconstrução tardia com RGD e implante redondo texturizado de 325 cc e Simetrização com Implante Redondo Texturizado de mesmo volume (ambos retropeitorais). Os refinamentos foram feitos com lipoenxerto em neomama e dorso. Sítio doador da gordura - dorso contralateral e abdome. CAP reconstruído com enxerto de papila oposta.

favoráveis ao bom cabo de uma reconstrução mamária, tais como o uso do *lipofilling*, as táticas de reconstrução do CAP e as estratégias para a simetrização mamária (Figura 12).



**Figura 12.** Na primeira linha vemos a tática de inclusão dos implantes no plano retromuscular de ambos lados. Na segunda linha reconstrução do CAP com o DOF em caso de reconstrução mamária imediata com RGD à esquerda e expansor à direita (layout modificado do DOF para obter um CAP circular). Na terceira linha o uso do lipoenxerto e ajustes de pele em dorso para harmonização da área doadora em paciente idosa e com flacidez em dorso na qual a torsoplastia foi usada para melhorar o dorso.

Se houve evolução no diagnóstico precoce e no uso de irradiação com menores danos teciduais, houve também um incremento nas possibilidades de reconstruções menores com os tecidos da própria mama com menores indicações das cirurgias com retalhos à distância. Sem sombra de dúvidas, esse é o melhor horizonte em se tratando de pacientes com diagnóstico precoce ou naqueles casos em que não indicações de adenomastectomia redutora de risco.

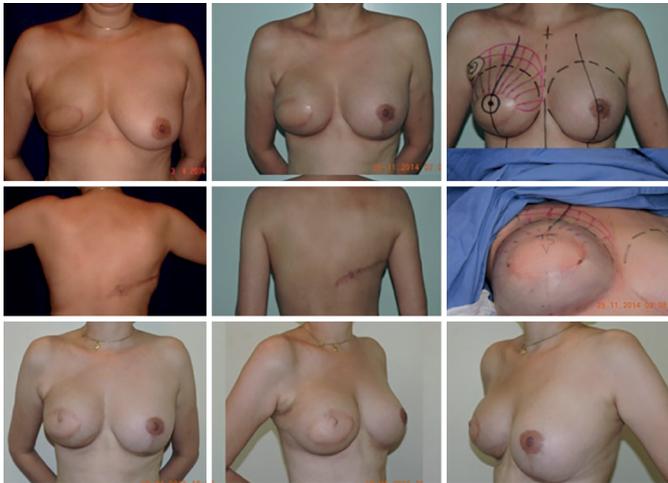
O retalho em ilha *plug-flap*<sup>3</sup>, com sua excelente versatilidade, proporciona um bom preenchimento dos defeitos gerados pelo tratamento oncológico nas porções superiores internas, superiores externas e centrais. A zona doadora ideal para os retalhos em ilha é definida por duas razões: a primeira é a presença de um grande número de perfurantes que são encontradas do quarto ao sexto espaços intercostais; a segunda é o fechamento da área doadora nesta área permite modelar a mama como se fosse uma mastoplastia convencional<sup>3</sup>.

Classicamente, os retalhos à distância de relevância são: o retalho miocutâneo do reto abdominal (TRAM), descrito por Drever<sup>12</sup>, em 1977, e modificado por Hartrampf et al.<sup>13</sup> e Gandolfo<sup>14</sup>, em 1982, e o retalho do músculo grande dorsal (RGD), descrito por Tansini<sup>15</sup> e modificado por Bostwick et al.<sup>16</sup>, em 1978. O RGD frequentemente é associado a próteses ou expansores de silicone, com o objetivo de aumentar o volume e dar forma ao cone mamário. O emprego de expansores permanentes bicompartimentais é mais recente e teve seu uso metodizado e difundido por Becker<sup>17</sup>.

Seguindo os critérios adotados pela literatura mundial, contraindicar a reconstrução imediata é hoje cientificamente intolerável e contraria o conceito já preconcebido das pacientes de que sempre é possível reconstruir de imediato. Logo, o cirurgião assume os altos índices de contratura capsular quando indica a reconstrução imediata, que podem chegar a 68% segundo dados de McCarthy et al.<sup>17</sup>. Um alento ao cirurgião é que esse mesmo estudo demonstra que o índice de contratura capsular em reconstruções mamárias com aloplásticos, mesmo sem radioterapia pós-operatória, pode chegar a 40%. Os índices de sucesso final das reconstruções foram de 90% com radioterapia e de 99% sem radioterapia.

A utilização da radiação sobre o retalho miocutâneo também se encontra relacionada à contratura capsular, queimadura e radiodermite, sendo o tratamento cirúrgico mais complexo e a possibilidade de resultados insatisfatórios elevada. Além dessas complicações, a hipoestesia, dor e linfedema são descritas na literatura<sup>18</sup>. Esse pensamento norteou sempre nossas indicações na escolha das técnicas em reconstruções mamárias, de forma que ao menor indício de radioterapia a reconstrução era tentada apenas com expansores quando possível, deixando o RGD intacto e disponível para uma possível falha da reconstrução imediata em virtude dos danos potenciais da RT sobre as reconstruções (Figura 13).

A pesquisa por linfonodos sentinela tem um papel chave quando nos atemos ao tratamento cirúrgico conservador na neoplasia de mama. Sabe-se que em torno de 25% das pacientes submetidas ao mapeamento linfático vão apresentar algum acometimento linfonodal,

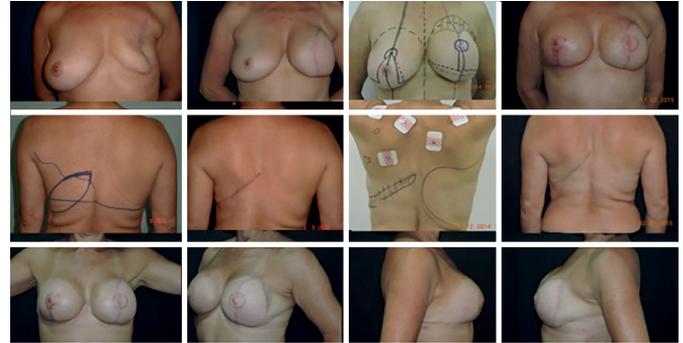


**Figura 13.** Caso recebido com RGD imediato em que a radioterapia causou contratura capsular severa e no momento da simetria executou-se capsulotomia/capsulectomia, troca e reposicionamento do implante associado ao lipoenxerto para minorar os efeitos deletérios da radioterapia. No terceiro tempo, além do CAP feito com o C-V Flap, novo lipoenxerto foi necessário em neomama direita.

o que pode implicar em complementação do tratamento com radiação. Segundo a *American Society of Clinical Oncologists Guidelines*, todos os casos com 4 ou mais linfonodos positivos, tumores maiores que 5cm com qualquer linfonodo positivo (T3) e todos tumores operáveis no estágio 3, tem indicação de RT pós mastectomia. Fato que definitivamente irá traçar a estratégia de reconstrução, podendo-se até postergar a reconstrução em casos específicos em virtude de fatores próprios do tumor ou das pacientes, somados ao ato incontestavelmente deletério da radioterapia para os implantes/reconstruções<sup>19</sup>.

A mastectomia *skin sparing* ou *nipple sparing* tornou-se mais usada à medida que se diagnostica a doença em fases mais precoces. Sabe-se que por mais efetiva que seja a mastectomia com preservação de pele, sobrará cerca de 9,5%<sup>20</sup> de tecido mamário, por isso, é de grande valor que se tenha um planejamento pré-operatório adequado, com mastologistas e cirurgiões plásticos sempre que possível para manter o mínimo de tecido que possa manter a viabilidade dos retalhos necessários para as reconstruções e as incisões dentro de um “T imaginário” como descrito por Pitanguy<sup>21</sup>. (Figura 14).

Em um estudo prospectivo, Sbitany et al.<sup>22</sup> comparam a reconstrução imediata com expansores/implantes em pacientes submetidas à RT (pré ou pós-mastectomia) e não submetidas. Foi notada maior taxa de complicações no grupo de pacientes irradiadas - como infecções, deiscência de ferida, necrose de pele, exposição e perda do implante. Uma taxa de 19,2% maior em comparação com o outro grupo. Outros estudos mostraram que as complicações após RT podem chegar



**Figura 14.** Caso de reconstrução tardia da mama esquerda com RGD com ilha de pele oblíqua para favorecer maior quantidade de tecido e melhor rotação do retalho. Observa-se também que em virtude da paciente ter achado a neomama grande, procedemos no momento da simetria, a redução da neomama, com uma marcação mimetizando um T invertido, associado à reconstrução do CAP com o DOF e também refinamentos no dorso com lipo/lipoenxerto.

a 40%. Isso ocorre pela falta de complacência do tecido irradiado além do dano na vascularização, da maior tendência a fazer contratura capsular (presente em até 60% dos casos), maiores taxas de liponecroses, lipoatrofias e radiodermite.

Nos casos em que há contraindicação do TRAM ou por motivos de escolha da paciente, o retalho miocutâneo do *latissimus dorsi* (grande dorsal) pode ser uma saída. Apesar de confiável e versátil, sua projeção geralmente é inadequada necessitando ser associado à um implante ou expansor (na maioria dos casos). Trata-se de uma retalho seguro, com pedículo vascular robusto. Por esse motivo, pode ser indicado em pacientes que apresentam fatores de risco maiores, que contraindicariam outros tipos de retalhos autólogos e é muitas vezes utilizado na reconstrução de resgate.

Nos casos em que existe história de radioterapia ou esvaziamento axilar, deve-se prosseguir investigação com exames de imagem (*Doppler*) para verificar a patência do pedículo toracodorsal. O ideal é que seja planejado um fuso de pele horizontal, onde a cicatriz resultante ficará na linha do sutiã, todavia, em pacientes idosos e naqueles em se necessita de grandes ilhas de pele o desenho oblíquo é preferível.

### **Simetria, reconstrução do CAP, refinamentos e complicações**

Sob nossa concepção a simetria mamária é etapa de fundamental importância para o bom cabo de uma reconstrução mamária. Perante as mais diversas formas e volumes das mamas a serem tratadas, o raciocínio do cirurgião reconstrutor deve ser aguçado ao ponto de na avaliação inicial já prospectar o tamanho, forma e volume das mamas que se pode alcançar. Da mesma forma, há que se pensar que a neomama terá um envelope cutâneo e uma textura determinada pelo tipo de reconstrução adotada.

Na maioria das vezes, com exceção feita às reconstruções com o TRAM, a cobertura que se consegue para o implante nos casos de reconstrução com implantes, mesmo quando se usa o RGD, é delgada com possibilidades até de ter *rippling* no pós-operatório tardio. Na estratégia que adotamos colocando o implante sob dupla camada muscular (Figura 15), além de definirmos uma loja mais justa para a colocação do implante (texturizado na maioria das vezes) com menores possibilidades de distopias do mesmo, conseguimos um trunfo a mais na prevenção do *rippling* - no segundo e terceiro tempos ainda se usa o lipoenxerto com a mesma finalidade se for necessário.

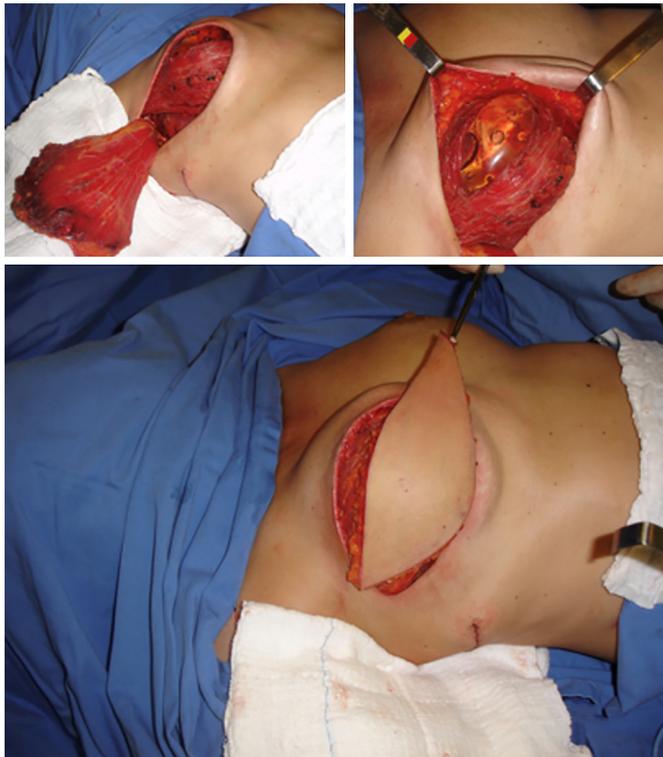


Figura 15. Implante sob dupla camada muscular.

A simetrização obrigatoriamente passa por fazer uma redução tecidual visando, em primeiro plano, semelhança de cobertura dos implantes entre as mamas, e em segundo plano reduzir o volume glandular na mama oposta com benefícios na prevenção contra o câncer na mama oposta. Essa estratégia de retirar 60-70% do volume da mama oposta, associado à inclusão do implante em plano retropeitoral se mostrou bastante efetiva em estudo prévio feito por nós (Figura 16).

Findadas a reconstrução e a simetrização, o novo CAP se torna o toque final de todo um trabalho. Em meio a várias técnicas/táticas de reconstrução do CAP a escolha de algumas, que se possa dominar e usar com todo conhecimento, é muito importante. Em nossa

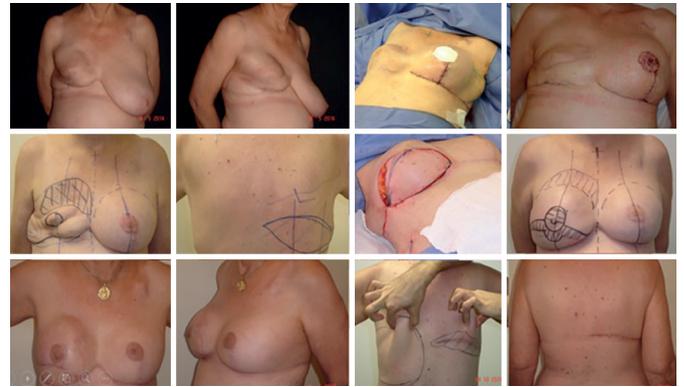


Figura 16. Neste caso um RGD de resgate em que a paciente à primeira consulta apresentava uma reconstrução com expansor com contratura severa em e que o RGD foi usado com sucesso. No primeiro tempo foi feita uma redução volumétrica intensa da mama esquerda - retirada de 8070 g de tecido e uso da Técnica de Torek - enxerto livre de CAP esquerdo) com a inclusão de um implante no plano retropeitoral. No segundo tempo a transposição do RGD e no terceiro tempo a reconstrução do CAP com o DOF, ajustes de pele na neomama direita e lipoaspiração/lipoenxerto em dorso. Nota-se aqui benefícios para a área doadora com o manejo adequado da gordura e às vezes com ajustes de pele quando necessários.

casuística usamos em maioria dos casos o DOF por ter encontrado nessa técnica a que melhor mimetiza o CAP oposto, pois além de possibilitar uma papila com forma e projeção que se mantém a longo prazo, criam uma aréola com relevo em relação aos tecidos vizinhos, semelhante à anatomia de uma CAP natural. Uma estratégia que adotamos foi desenhar o retalho na forma oval/elíptica, pois ao final conseguimos um CAP de fato redondo - o que não acontecia com o desenho do trabalho original, pois o CAP não ficava de fato circular e o mamilo não ficava exatamente no centro da aréola<sup>23</sup> (Figura 17).

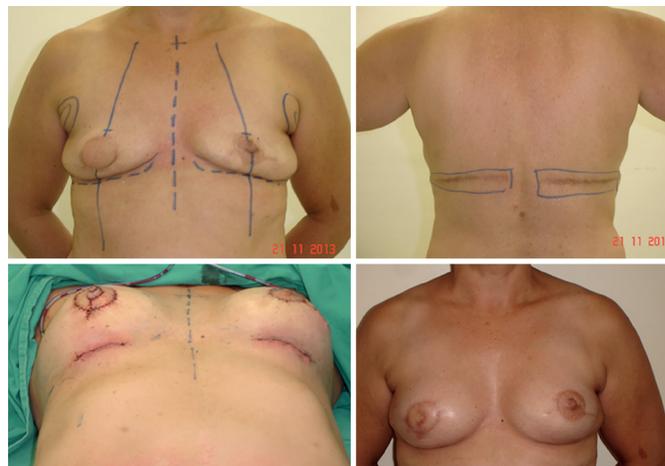
Houve casos em que fizemos reconstrução unilateral, ou bilateral, e já reconstruímos o CAP no primeiro tempo, pois a situação era favorável a isso (Figura 18). A presença de cicatrizes e a radioterapia não são impeditivos à utilização do DOF, pois trata-se de um retalho bastante seguro e previsível em virtude de sua base sésil<sup>23</sup>.

O momento da simetrização, e depois no tempo de reconstrução do CAP, é oportuno também para os refinamentos necessários em casos em que houve assimetria do posicionamento e volume dos implantes; contraturas capsulares; excessos tegumentares inadequados; cicatrizes inadequadas; retalhos e cobertura finos em que o *lipofiling* propicia a solução adequada (Figura 18).

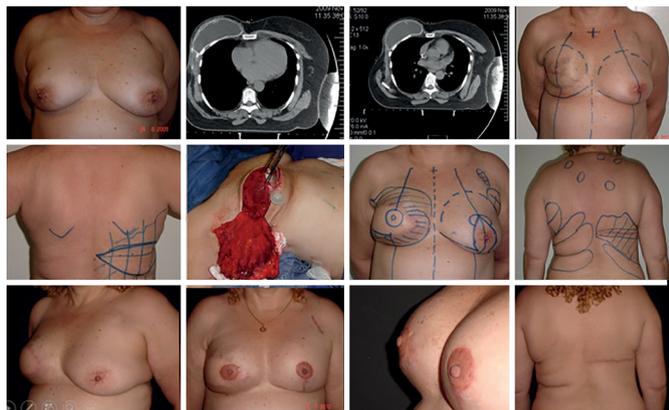
As complicações observadas que exigiram a remoção do implante ou a reabordagem estavam relacionadas a infecção e exposição do implante, necrose da pele residual da mastectomia e distopias dos implantes. Nos casos de perda dos implantes programou-se sua recolocação após tempo adequado, não menos que seis meses; nos casos de distopias dos implantes ou



**Figura 17.** Caso de reconstrução bilateral imediata com RGD e implante em paciente com mamoplastia redutora e demolipectomia prévias. No primeiro tempo a transposição dos retalhos com ilha de pele circular; no segundo tempo a reconstrução do CAP com o DOF e ajustes de pele sobre cicatrizes prévias de mamoplastia a Pitanguy. Nota-se que o DOF propicia um relevo do CAP em relação aos tecidos adjacentes e que após a dermopigmentação há um aparência bem natural.



**Figura 19.** Caso de reconstrução bilateral com RGD (miocutâneo à direita e apenas muscular à esquerda). No quinto dia de pós-operatório houve infecção com sinais de sepsis com focos nas neomamas e então os implantes foram removidos. Após mais de 20 meses paciente retornou para inclusão de novos implantes sob o conjunto peitoral maior/RGD, momento em que se fez a reconstrução do CAP direito com o DOF e refinamentos do CAP esquerdo e do dorso.



**Figura 18.** Caso de reconstrução com RGD de resgate em que após tentar com expansor temporário houve contratura capsular severa em virtude da RT. Na tomografia nota-se a escassa cobertura sobre o expansor e a contratura. A retirada do expansor e a capsulotomia/capsulectomia associada à lipoenxertia/lipoaspiração são estratégias adequadas para melhorar os resultados. Verifica-se que após a retirada do expansor foi feita dissecção entre o retalho e o peitoral para ensetar o RGD por sobre o conjunto de implante/peitoral. O mesmo se observa em relação ao dorso. A reconstrução do CAP com o DOF já pigmentado após 6 meses do segundo tempo da reconstrução.

necessidades de ajustes de pele procedeu-se o reparo nos tempos subsequentes da reconstrução (Figura 19).

### CONCLUSÃO

Concluímos e comprovamos com o questionário de *Breast-Q* que a indicação precisa, aliada à técnica de reconstrução com os implantes colocados sob dupla camada muscular (peitoral maior e RGD), propicia uma loja mais segura e estável e diminui o índice de *rippling*. A simetrização com adenomastectomia subtotal nas pacientes com câncer de mama apresenta resultados

muito satisfatórios, uma vez que faz uma citorredução da mama oposta e propicia mamas com melhor simetria em termos de volume, textura, projeção e resultado a longo prazo. O DOF se configura como uma técnica excelente que reconstrói CAPs com resultados favoráveis e que se mantém ao longo dos anos.

### COLABORAÇÕES

- LDPB** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; coleta de dados; conceitualização; concepção e desenho do estudo; gerenciamento de recursos; gerenciamento do projeto; investigação; metodologia; realização das operações e/ou experimentos; redação - preparação do original; redação - revisão e edição; visualização.
- JDLGA** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; aquisição de financiamento; coleta de dados; conceitualização; concepção e desenho do estudo; gerenciamento de recursos; gerenciamento do projeto; investigação; metodologia; redação - revisão e edição; supervisão; visualização.
- JCD** Gerenciamento de recursos; gerenciamento do projeto; metodologia; redação - revisão e edição; supervisão.
- LMCD** Coleta de dados; conceitualização; investigação; redação - preparação do original; redação - revisão e edição.

- JGOJ** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; coleta de dados; investigação; metodologia; realização das operações e/ou experimentos; redação - preparação do original; redação - revisão e edição.
- GCS** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; coleta de dados; investigação; realização das operações e/ou experimentos; redação - preparação do original; redação - revisão e edição.
- ACC** Análise e/ou interpretação dos dados; coleta de dados; realização das operações e/ou experimentos; redação - preparação do original; redação - revisão e edição
- RCS D** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; coleta de dados; redação - preparação do original; redação - revisão e edição; visualização.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
2. Colakoglu S, Khansa I, Curtis MS, Yueh JH, Ogunleye A, Haewyon C, et al. Impact of complications on patient satisfaction in breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Apr;127(4):1428-36.
3. Daher JC. Breast island flaps. *Ann Plast Surg.* 1993;30(3):217-23.
4. Holmström H, Lossing C. The lateral thoracodorsal flap in breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1986;77(6):933-43.
5. Serletti JM, Fosnot J, Nelson JA, Disa JJ, Bucky LP. Breast reconstruction after breast cancer. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(6):124e-35e.
6. Tansini I. Sopra il mio nuovo processor di amputazione della mammella. (coverage of the anterior chest wall following mastectomy). *Guz Mal Ital.* 1906;57:141.
7. Bostwick J 3rd, Vasconez LO, Jurkiewicz MJ. Breast reconstruction after a radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg.* 1978;61(5):682-93.
8. Di Lamartine J, Galdino Júnior J, Daher JC, Guimarães GS, Camara Filho JPP, Borgatto MS, et al. Reconstrução mamária com retalho do músculo grande dorsal e materiais aloplásticos: análise de resultados e proposta de nova tática para cobertura do implante. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(1):58-66.
9. Hamdi M, Casaer B, Andrades P, Thiessen F, Dancey A, D'Arpa S, et al. Salvage (tertiary) breast reconstruction after implant failure. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011;64(3):353-9.
10. Leone MS, Priano V, Franchelli S, Puggioni V, Merlo DF, Mannucci M, et al. Factors affecting symmetrization of the contralateral breast: a 7-year unilateral postmastectomy breast reconstruction experience. *Aesthetic Plast Surg.* 2011;35(4):446-51.
11. Di Lamartine J, Galdino Júnior J, Daher JC, Guimarães GS, Camara Filho JPP, Borgatto MS, et al. Reconstrução mamária com retalho do músculo grande dorsal e materiais aloplásticos: análise de resultados e proposta de nova tática para cobertura do implante. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(1):58-66.
12. Drever JM. Total breast reconstruction with either of two abdominal flaps. *Plast Reconstr Surg.* 1977;59(2):185-90.
13. Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg.* 1982;69(2):216-25.
14. Gandolfo EA. Breast reconstruction with a lower abdominal myocutaneous flap. *Br J Plast Surg.* 1982;35(4):452-7.
15. Tansini I. Sopra il mio nuovo processor di amputazione della mammella. (coverage of the anterior chest wall following mastectomy). *Guz Mal Ital.* 1906;57:141.
16. Bostwick J 3rd, Vasconez LO, Jurkiewicz MJ. Breast reconstruction after a radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg.* 1978;61(5):682-93.
17. Becker H. One stage immediate breast reconstruction with adjustable implants. In: Spear SL, ed. *Surgery of the breast: principles and art.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p.438-50.
18. Cordeiro PG, Pusic AL, Disa JJ, McCormick B, VanZee K. Irradiation after immediate tissue expander/implant breast reconstruction: outcomes, complications, aesthetic results, and satisfaction among 156 patients. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113(3):877-81.
19. Pedron M, Alves MR, Menk C. Sistematização em mamoplastia oncológica. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2001;16(3):54-60. Bostwick J 3rd, Paletta C, Hartrampf CR. Conservative treatment for breast cancer: Complications requiring reconstructive surgery. *Ann Surg.* 1986;203(5):481-90.
20. Torresan RZ, Cabello dos Santos C, Brenelli H, Okamura H, Alvarenga M. Residual glandular tissue after skin-sparing mastectomies. *Breast J.* 2005;11(5):374-5.
21. Pitanguy I. Surgical treatment of breast hypertrophy. *Br J Plast Surg.* 1967;20(1):78-85.
22. Sbitany H, Mirzabeigi MN, Kovach SJ, Wu LC, Serletti JM. Strategies for recognizing and managing intraoperative venous congestion in abdominally based autologous breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2012;129(4):809-15.
23. Di Lamartine J, Cintra Junior R, Daher JC, Cammarota MC, Galdino J, Pedroso DB. Reconstrução do complexo areolopapilar com double opposing flap. *Rev Bras Cir Plást.* 2013;28(2):233-40.

\*Autor correspondente:

**Jefferson Di Lamartine Galdino Amaral**

SCN QD.02, Torre A, Salas 1121 e 1123 - 11º Andar - "Shopping Liberty Mall" - Brasília, DF, Brasil  
CEP 70712-903

E-mail: jefferson@dilamartine.com.br