

## MAMAPLASTIA VERTICAL COM RETALHO DE PAREDE TORÁCICA

### *Vertical mammoplasty with chest wall based flap*

RUTH GRAF<sup>1</sup>, LUIZ ROBERTO REIS DE ARAUJO<sup>2</sup>, RONALD RIPPEL<sup>2</sup>, LINCOLN GRAÇA NETO<sup>2</sup>, DANIELE PACE<sup>3</sup>, THOMAS BIGGS<sup>4</sup>

#### RESUMO

A cirurgia mamária sofreu grandes modificações nos últimos anos, visando à diminuição das cicatrizes e à melhora e manutenção da sua forma no pós-operatório tardio. Os autores empregaram a filosofia da técnica periareolar à técnica de cicatriz vertical, com o objetivo de reduzir o comprimento da cicatriz, evitando o seu prolongamento abaixo do sulco submamário e compensando o excesso de pele ao redor da aréola. No período de março de 2001 a julho de 2004, 132 pacientes foram submetidas a mamoplastia redutora e/ou mastopexia utilizando-se a técnica de cicatriz vertical associada ao retalho de parede torácica mantido sob uma alça de músculo peitoral maior. O objetivo da utilização da combinação destas duas técnicas foi proporcionar um bom resultado sob o ponto de vista estético: cicatriz reduzida, báscula mínima e preenchimento do pólo superior mamário.

**Descritores:** Mamoplastia, métodos. Mama, cirurgia. Retalhos cirúrgicos.

#### SUMMARY

Breast surgery has been greatly modified in the past few years looking for shortening of scars and improvement and maintenance of breast shape in the late post-operative period. Working with the philosophy of periareolar technique and vertical scar technique altogether, it's possible to reduce scar length, avoiding the area below the inframammary crease by compensating skin excess around the areola. From March 2001 to July 2004, 132 patients were submitted to reduction mammoplasty and/or mastopexy with vertical scar technique associated to the chest wall based flap kept under a bipediced flap of pectoralis major muscle. The goal of this combination is to achieve a good result under the aesthetic view: reduced scar, minimal breast descent and good upper pole fullness.

**Descriptors:** Mammoplasty, methods. Breast, surgery. Surgical flaps.

#### INTRODUÇÃO

Em 22 anos de experiência, realizamos mamoplastias redutoras iniciando com a técnica do T invertido<sup>1,2</sup>. Após este período inicial, passamos a utilizar uma incisão oblíqua ou em forma de L<sup>3-7</sup>, que eliminava o componente medial da cicatriz que, na maioria das vezes, era de pior qualidade.

Muitos autores<sup>8-11</sup> esforçaram-se para reduzir o tamanho da cicatriz utilizando uma incisão vertical, que se estende até o

sulco submamário ou ultrapassa-o, mas que apresentava, como inconveniência, pele redundante ao nível do sulco. Técnicas com incisão periareolar<sup>12</sup> permitem a retirada de pele excedente, mas não proporcionam uma projeção areolar, a menos que se utilize uma tela sobre o tecido mamário.

Atualmente, empregando-se a filosofia da técnica periareolar à técnica de cicatriz vertical, podemos reduzir o comprimento da cicatriz evitando o seu prolongamento

1. PhD em Cirurgia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora do Departamento de Cirurgia Plástica da UFPR. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Member of International Society of the Aesthetic Plastic Surgery. Corresponding Member of American Society for Aesthetic Plastic Surgery.
2. Mestrado em Cirurgia pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Membro Especialista da SBCP.
3. Mestrado em Cirurgia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro Especialista da SBCP.
4. Professor da Baylor University, Saint Joseph Hospital, Houston-Texas. Presidente da International Society of the Aesthetic Plastic Surgery.

**Correspondência para:** Ruth Graf  
Rua Solimões, 1175, Curitiba, PR, Brasil – CEP: 80810-070 – Tel: 0xx41 3021-7700 – Fax: 0xx41 3021-7701 – E-mail: ruthgraf@bsi.com.br

abaixo do sulco submamário e compensando o excesso de pele em torno da aréola. Observamos em todas estas técnicas que a forma da mama após a sua báscula permaneceu com perda de preenchimento do seu pólo superior.

Alguns autores<sup>13,14</sup> utilizam retalhos da porção inferior da glândula mamária para preencher o pólo superior ou a aréola para obtenção de uma melhor forma mamária. Associado à evolução da cicatriz, utilizamos desde 1994 um retalho de parede torácica que é mantido por uma alça do músculo peitoral maior e suturado numa posição mais superior que favorece a manutenção do preenchimento do pólo superior da mama. Com o objetivo de se obter um melhor resultado a longo prazo, devemos pensar em redefinir a forma mamária com os tecidos internos e não com a sutura da pele, evitando, assim, tensão exagerada sobre a cicatriz. Observamos que a utilização do retalho torácico mantido sob a alça muscular favorece a manutenção desta redefinição da forma mamária associada à cicatriz vertical, mantida acima do sulco submamário.

## MÉTODO

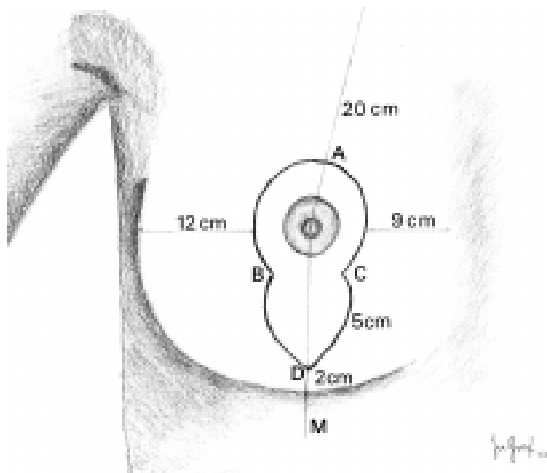
No período de março de 2001 a julho de 2004, 132 pacientes foram submetidas à mamoplastia redutora e/ou mastopexia utilizando-se a técnica de cicatriz vertical associada ao retalho de parede torácica mantido sob uma alça de músculo peitoral maior.

Marca-se, inicialmente, uma linha mediana da fúrcula esternal ao apêndice xifóide e a linha média mamária que vai do ponto médio clavicular até a aréola e desce verticalmente cruzando o sulco submamário (ponto M), que dista 12 cm ou

mais da linha médio-esternal. Na linha média mamária, mede-se 20 cm da clavícula ou 22 cm da fúrcula esternal, onde será o futuro ponto superior da aréola, o ponto A. Com pinçamento manual horizontal marcam-se 2 pontos (B e C), tendo como referência central a linha vertical inferior à aréola, que reflete o tecido cutâneo em excesso da mama. Tendo os 3 pontos como referência, desenha-se uma linha curva em torno da aréola de forma oval semelhante à técnica periareolar. A porção mais medial desta linha dista, em média, 9 cm da linha médio-esternal e, a porção mais lateral dista, em média, 12 cm da linha axilar anterior. Marca-se o ponto D, 2 a 4 cm acima do ponto M. Unem-se os pontos BD e CD numa linha curva de cerca de 5 a 7 cm (Figura 1).

Inicia-se com a manobra de Swartzman e decortica-se toda a área dentro do desenho feito previamente. Incisa-se a derme em toda a sua extensão, até 1,5 a 2 cm acima dos pontos B e C, deixando-se intacta somente a porção superior da aréola que será o seu pedículo (Figura 2a). Incisa-se horizontalmente 1 cm abaixo da aréola perpendicularmente ao plano muscular alcançando este na altura do 4º espaço intercostal. Incisa-se de maneira oblíqua a porção superior do retalho, mantendo-se tecido nos pilares, lateral e medialmente. Faz-se o descolamento do tecido mamário para cima até o 2º espaço intercostal, separando a glândula do músculo peitoral. Descola-se o retalho inferiormente até alcançar o sulco submamário original, ampliando sua base medial e lateral, confeccionando-se assim um retalho torácico, com base nas artérias do 5º e 6º espaços intercostais, de cerca de 6 a 8 cm de largura e 4 cm de espessura (Figura 2b). Divulsiona-se uma fita de músculo peitoral de 2 cm de largura, logo acima da base do retalho torácico, utilizando

Figura 1a - Esquema da técnica vertical, com o ponto A, 20 cm da clavícula, pontos B e C, pontos de pinçamento bimanual, ponto D, 2 cm acima do sulco submamário. 1b - Marcação a técnica vertical, durante a cirurgia.



2/3 superficiais do músculo, largo suficiente para dar passagem para o retalho torácico (Figura 3a). Após a passagem completa do retalho torácico através da alça muscular (Figura 3b), sutura-se a área doadora muscular com dois pontos separados e, em seguida, sutura-se o retalho de parede torácica com sutura contínua. O tamanho deste retalho pode equivaler a uma prótese de 100 a 200g, dando assim volume para o pólo superior da mama (Figura 4a).

Após a fixação deste retalho, pode-se retirar tanto tecido mamário quanto for necessário, fazendo-se uma cunha medial e retirando-se tecido da base da mama para se chegar ao tamanho desejado (Figura 4b). Sutura-se a

porção superior da glândula ao plano muscular, na altura do 2º espaço intercostal e unem-se os pilares medial e lateral, dando forma à mama. Sutura-se derme e pele por planos unindo-se os pontos BC, e continua-se a sutura unindo-se as colunas numa cicatriz vertical. O ponto D é fixado ao plano profundo, para que o final da sutura vertical se mantenha na altura no novo sulco submamário (Figura 5a). Faz-se uma sutura intradérmica na incisão vertical, com o objetivo de encurtar seu comprimento e faz-se a sutura areolar em forma de "round block", para compensar a pele ressecada em torno da aréola (Figura 5b). Utiliza-se dreno de aspiração contínua.

Figura 2a - Decorticação e incisão da derme em torno da marcação, até 2 cm acima dos pontos B e C.  
2b - Descolamento do retalho de pedículo torácico (visão lateral).



Figura 3a - Confecção do retalho bipediculado muscular.  
3b - Passagem do retalho por baixo da cinta de retalho muscular.

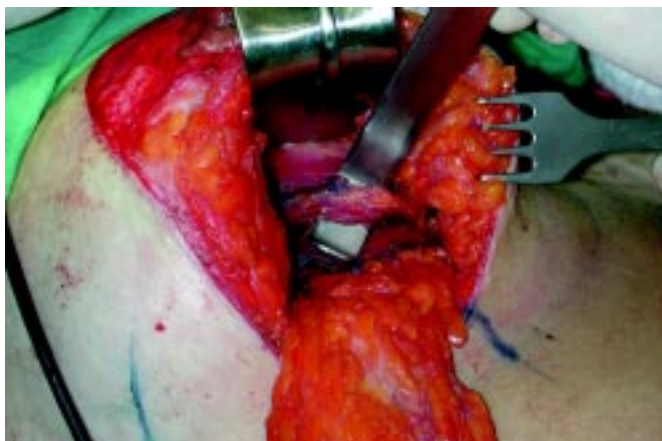


Figura 4a – Sutura do retalho superiormente à parede torácica.  
4b – Ressecção do excesso de tecido mamário.

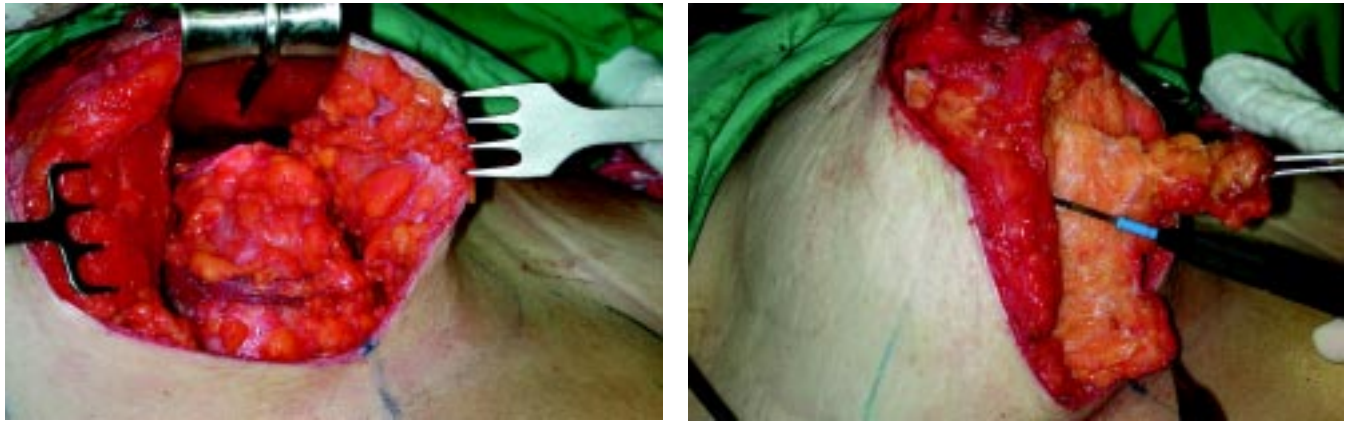


Figura 5a – Sutura do ponto D superiormente após fechamento das colunas.  
5b - Sutura final da mama com encurtamento da incisão vertical e "round block" ao redor da aréola.



## RESULTADOS

Após um seguimento de até 3 anos, todas as pacientes declararam-se satisfeitas com os resultados obtidos. A técnica vertical foi utilizada em pacientes de graus variados de hipertrofia e flacidez mamária (Figuras 6 e 7), sendo que os melhores resultados foram obtidos naquelas pacientes onde o grau de flacidez foi menor, como pode ocorrer em qualquer técnica utilizada.

Em casos de ptose mamária acentuada, o ponto D deve ser marcado numa distância maior em relação ao ponto M, até 4 cm; mantendo a pele e tecido celular subcutâneo da porção inferior da mama como parte da parede torácica, o novo sulco submamário se tornará mais elevado, diminuindo a compensação de pele na cicatriz vertical. Durante os primeiros 2 meses de pós-operatório, observou-se que há

uma acomodação da sutura vertical, não sendo necessária a ressecção horizontal do excesso de pele no limite inferior da cicatriz. Em um caso houve excesso de pele no sulco submamário e a paciente foi submetida à revisão cirúrgica no 6º mês de pós-operatório para a realização de pequena cicatriz horizontal no sulco submamário.

## DISCUSSÃO

A preocupação com a extensão da cicatriz proporcionou o aparecimento de novas técnicas e Lejour<sup>9</sup> descreveu a técnica com cicatriz vertical que vem sendo utilizada amplamente. Observamos que a báscula mamária era muito freqüente. Passamos, então, a utilizar a técnica de Ribeiro<sup>12</sup>, que corresponde a um retalho de pedículo inferior,

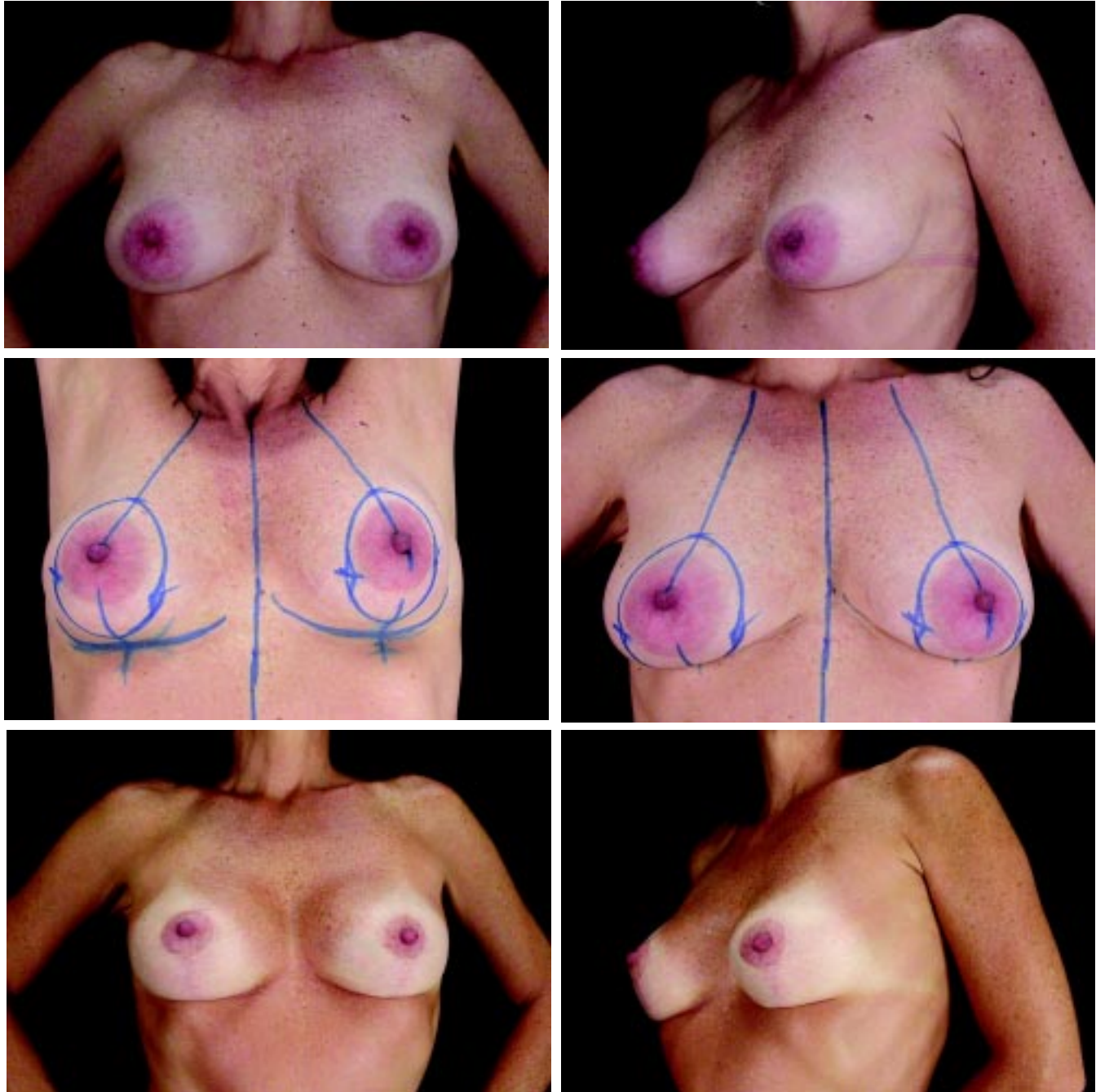
Figura 6 - Paciente de 37 anos de idade, apresentando hipertrofia e flacidez mamária. Pré-operatório, vista frontal e oblíqua (parte superior da figura). Pós-operatório de 10 meses após mamoplastia redutora e mastopexia com cicatriz vertical associada a retalho torácico com cinta muscular, vista frontal e oblíqua (parte inferior da figura).



modificada por Daniel<sup>13</sup>, que associou um retalho bipediculado do músculo peitoral maior que mantém o retalho de Ribeiro numa posição superior. Desde 1994, passamos a utilizar estes retalhos associados a mamoplastias em T invertido, em L ou oblíquas e, atualmente, em cicatriz vertical. Modificamos para um retalho com pedículo baseado totalmente na vascularização torácica. A associação da mamoplastia vertical com o uso do retalho de base torácica, associado ao retalho bipediculado de músculo peitoral maior, tem sido utilizada devido ao bom resultado que é mantido num pós-operatório tardio. O pólo superior da mama permanece com mais volume e a cicatriz mamária vertical permanece acima ou ao nível do novo sulco submamário, com uma báscula mamária mínima. O comprimento do retalho torácico depende da distância entre a aréola e o sulco submamário. O seu limite superior encontra-se a 1 cm abaixo do bordo inferior da aréola e os limites laterais se estendem até os contornos mamários lateral e medial. Sua

base se estende até o sulco submamário e varia de 6 a 8 cm de largura por 4 cm de espessura, com pedículo vascular nos vasos intercostais dos 4º e 5º espaços intercostais. A alça muscular encontra-se logo acima da base deste retalho, medindo 2 cm de largura por 8 a 10 cm de extensão e devendo ser liberada no sentido das fibras musculares, englobando somente os 2/3 superficiais do músculo peitoral maior para manter intacta toda a cadeia ganglionar entre os músculos peitoral maior e menor, responsável pela drenagem linfática mamária. Em casos de grandes hipertrofias ou ptoses mamárias, o ponto D deve ser marcado numa distância maior em relação ao ponto M, até 4 cm, mantendo a pele e tecido celular subcutâneo da porção inferior da mama como parte da parede torácica, o novo sulco submamário se tornará mais elevado, diminuindo a compensação de pele na cicatriz vertical. A pele excedente no ramo vertical observada durante a cirurgia foi compensada fazendo-se a sutura intradérmica com o encurtamento da cicatriz vertical.

Figura 7 – Paciente de 38 anos de idade, apresentando flacidez mamária. Pré-operatório, vista frontal e oblíqua (parte superior da figura). Marcação da técnica vertical conforme descrição no texto (parte intermediária da figura). Pós-operatório de 2 anos após mastopexia com cicatriz vertical associada a retalho torácico com cinta muscular, vista frontal e oblíqua (parte inferior da figura).



Durante os primeiros 2 meses de pós-operatório, observou-se que há uma acomodação desta sutura, não sendo necessária a ressecção horizontal do excesso de pele no limite inferior da cicatriz, como preconizado na técnica de Marchac e Olarte<sup>14</sup>. Com o objetivo de reduzir ainda mais o comprimento

da cicatriz vertical, a compensação do excesso de pele se dá na sutura periareolar em forma de "round block". A complicação inerente ao uso do retalho de base torácica pode ser esteatonecrose da sua porção distal, que deve ser resolvida com aspirações seriadas ou ressecção cirúrgica deste tecido.

## CONCLUSÃO

Um resultado estético após uma mamoplastia requer uma forma apropriada e uma cobertura adequada da pele com um complexo aréolo-mamilar no ápice da projeção mamária. Com a utilização da técnica de cicatriz vertical que não se estende além do sulco submamário, associada ao uso de um retalho torácico, fixado por uma alça de músculo peitoral, obtivemos uma báscula mínima que forneceu um melhor resultado estético a longo prazo. Com esta técnica, o tecido mamário é dividido e reposicionado para o local desejado, mantendo a forma da mama e não dependendo do fechamento dérmico para se obter o contorno final.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pitanguy I. Surgical treatment of breast hypertrophy. *Br J Plast Surg.* 1967;20(1):78-85.
2. Wise RJ. A preliminary report on a method of planning the mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1956;17(5):367-75.
3. Meyer R, Kesselring UR. Reduction mammoplasty with an L-shaped suture line: development of different techniques. *Plast Reconstr Surg.* 1975;55(2):139-48.
4. Chiari JA. The L short-scar mammoplasty: a new approach. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90:233-46.
5. Graf R, Biggs TM, Steely RL. Breast shape: a technique for better upper pole fullness. *Aesthetic Plast Surg.* 2000;24(5):348-52.
6. Graf R, Auersvald A, Bernardes A, Biggs TM. Reduction mammoplasty and mastopexy with shorter scar and better shape. *Aesthetic Surg J.* 2000;20:99-106.
7. Graf R, Biggs TM. In search of better shape in mastopexy and reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(1):309-22.
8. Lassus C. A technique for breast reduction. *Int Surg.* 1970;53(1):69-72.
9. Lejour M. Vertical mammoplasty and liposuction of the breast. St. Louis:Quality Medical Publishing;1993.
10. Hall-Findlay EJ. Vertical breast reduction with a medially-based pedicle. *Aesthetic Plast Surg.* 2002;22:185-94.
11. Benelli L. A new periareolar mammoplasty: the round block technique. *Aesthetic Plast Surg.* 1990;14(2):93-100.
12. Ribeiro L. A new technique for reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1975;55(3):330-4.
13. Daniel MJB. Mammoplasty with pectoral muscle flap. Presented at 64<sup>th</sup> American Annual Scientific Meeting, Montreal;1995.
14. Marchac D, Olarte G. Reduction mammoplasty and correction of ptosis with a short inframammary scar. *Plast Reconstr Surg.* 1982;69(1):45-51.