



Retalho mamário de pedículo superior

Upper Pedicle Breast Flap

ANTÔNIO ROBERTO BOZOLA^{1*} 
ALEXANDRE CARONI BOZOLA¹ 

Instituição: Faculdade de Medicina de São
José do Rio Preto, São José do Rio Preto,
SP, Brasil.

Artigo submetido: 21/6/2018.
Artigo aceito: 21/10/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2020RBCP0014

■ RESUMO

Introdução: É proposto uma tática para preenchimento do polo superior das mamas que se esvaziam pelo processo de ptose em casos primários e secundários, permitindo assim obtenção de mamas anatomicamente bonitas, em casos de volume mamário suficiente. **Objetivo:** Descrever retalho de tecido mamário com a finalidade de preenchimento do polo mamário superior, quando exista volume adequado ou excedente. **Métodos:** Em mamas primárias ou secundárias, se a medida do ponto A até o sulco submamário é longa e deste até o rebordo glandular superior é curta, obtêm-se da diferença entre elas um retalho com pedículo superior, revirado em “folha de livro” e suturado no polo mamário superior. Descolamentos glandulares preservando a espessura de pele com tecido subcutâneo em todas as manobras igualmente à do tórax adjacente. Baseando-se na anatomia vascular da glândula mamária que é irrigada e inervada desde à superfície subcutânea para dentro da glândula. **Resultados:** As seis pacientes não apresentaram complicação na irrigação do retalho. A forma e volume mamários adequados foram alcançados através da inversão de medidas entre polo inferior e superior. **Discussão:** Propõe-se uma ideia e inovação, de preenchimento o polo superior das mamas com tecidos próprios, através de retalho de pedículo superior mamário. Deve ser analisado a longo prazo um maior número de casos para análise dos resultados obtidos. **Conclusão:** O retalho se presta ao preenchimento do polo superior da mama quando o maior volume está no polo inferior. **Descritores:** Mamoplastia; Mama; Retalhos cirúrgicos; Obtenção de tecidos e órgãos; Retalhos de tecido biológico.

¹ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: Here we propose a tactic to fill the upper poles of breasts that are emptied by ptosis in primary and secondary cases to obtain anatomically beautiful breasts with sufficient breast volume. **Objective:** To describe breast tissue flaps used to fill the upper breast pole when there is adequate or surplus volume. **Methods:** In primary or secondary cases, if the measurement from point A to the submammary fold is long and that to the upper glandular ridge is short, one obtains from the difference between them a flap with an upper pedicle, termed a “book leaf,” and sutured at the upper mammary pole. Glandular detachment preserves the skin’s thickness with subcutaneous tissue in all maneuvers similar to the adjacent thorax according to the mammary gland’s vascular anatomy, which is irrigated and innervated from the subcutaneous tissue to the gland. **Results:** The six patients presented no complications related to flap irrigation. Adequate mammary shape and volume were achieved by inverting measurements between the lower and upper poles. **Discussion:** Here we proposed an innovative manner to fill the upper pole of the breast with a breast upper pedicle flap. A larger number of cases should be analyzed in the long term. **Conclusion:** The flap is used to fill the upper pole of the breast when the largest volume is in the lower pole.

Keywords: Mammoplasty; Breast; Surgical flaps; Tissue and organ acquisition; Biological tissue flaps.

INTRODUÇÃO

Durante o processo de envelhecimento e consequente ptose mamária, ocorre o esvaziamento de seu polo superior. Perde-se a forma anatomicamente bela e sua base torna-se transversal, invertendo seus diâmetros¹. O horizontal se apresenta alongado, quanto maior se apresenta a ptose. Pois, em visão frontal, o diâmetro vertical da mama esteticamente perfeita deve se apresentar mais longo que o horizontal na proporção de 1.3/1. Em pós-operatórios esta queixa também é frequente, pois os retalhos possíveis para projeção do polo superior e alongamento do diâmetro vertical e redução do horizontal, não oferecem o preenchimento pleno em todos os casos, porque não atingem a linha mamária horizontal superior (HHBL), que é a união entre as duas pregas axilares anteriores¹.

São descritos retalhos de tecido mamário com essa finalidade. O mais utilizado é o retalho axial de pedículo inferior de Ribeiro et al., em 2002², em suas várias formas^{2,3}. Mas em alguns casos ele não atinge o polo superior, quando a medida entre o sulco submamário (onde está seu pedículo vascular) e a aréola é insuficiente para que sua extremidade sob a mama chegue até a linha mamária horizontal superior (HHBL)¹. E esse excelente retalho preenche tanto o polo superior quanto o inferior, não alterando a

proporção entre eles. Retalhos cruzados das vertentes medial e lateral da mama teriam a mesma finalidade, um deles preenchendo o polo mamário superior e o outro tomando a posição do primeiro^{4,5,6}.

Nesse processo de ptose mamária, se observarmos a mama de perfil (Figura 1), a medida entre o ápice do cone e o sulco cresce e a medida do ápice ao bordo do polo superior encurta. A relação de proporção entre a medida inferior e a superior que devia ser de 1/1.6 até 1/1.4¹ está mais próxima de 1 ou invertida, à medida que a mama adquire mais flacidez. Também ocorre em pós-operatório de técnicas que não modelam e estruturam o cone mamário como princípio fundamental, com proporções e medidas adequadas e utilizam da tração e resistência da pele para dar-lhe forma. No médio prazo a mama adquire a forma deixada pelo cirurgião, distende a pele, agindo como expansor. Alongam a cicatriz vertical mesmo que de início seja curta e sob tensão. A proporção referida entre polo superior e inferior se invertem, e a mama perde sua forma original do pós-operatório imediato.

Em casos de mamoplastias secundárias, em que há o volume suficiente para recriar a forma adequada, e a proporção entre o segmento inferior e superior está invertida, estará indicada a tática proposta. E também em mamas primárias com a mesma inversão, denominada às vezes de pseudoptose⁷.



Figura 1. Mama com ptose e volume maior abaixo da aréola; inversão das medidas entre o ponto A até o sulco e do mesmo até o rebordo superior da mama.

OBJETIVO

Descrever retalho de pedículo superior para preenchimento do polo mamário superior.

MÉTODOS

Há um princípio fundamental que rege a anatomia vascular do retalho. As mamas são consideradas glândulas sudoríparas profundamente modificadas e são fundamentalmente ectodérmicas, ou seja, fixadas à pele.

Ao nascimento, as glândulas mamárias apresentam o mesmo desenvolvimento em ambos os sexos. Prosseguindo sua evolução, no sexo feminino, modificam-se na puberdade sob influência de hormônios e também no período da gravidez e aleitamento.

Durante a puberdade feminina os germes mamários se desenvolvem e distendem a pele e o tecido subcutâneo, diminuindo sua espessura desde o tórax adjacente periférico à glândula até a aréola. É neste tecido que correm vasos sanguíneos, linfáticos e nervos em rede convergente até o CAP. O crescimento da mama depende de dosagem hormonal e o número de brotos.

A forma depende da distensibilidade da pele. Quanto mais resistente a mama será menos projetada, com base mais larga. Quanto mais fina ela será mais projetada, com base mais estreita. Por isso, existem várias formas relacionadas à extensão da base e à projeção do cone mamário. Podem ser classificadas

quanto a forma em 4 grupos de hipertrofias e 4 de hipomastias^{8,9}.

A vascularização superior é originária das perfurantes da artéria torácica interna, com seus ramos do segundo e terceiro espaços mais calibrosos. Irrigam a porção superior interna a partir do tecido subcutâneo para dentro, em direção ao tecido mamário. Na porção lateral superior, os ramos mamários que penetram na glândula, a partir do tecido subcutâneo, são originários da artéria torácica lateral, ramo da axilar. E no polo superior, a irrigação advém dos ramos peitorais da artéria toracoacromial, penetrando na glândula da mesma forma que as outras, através do tecido subcutâneo (Figuras 2A, 2B e 2C)¹⁰.

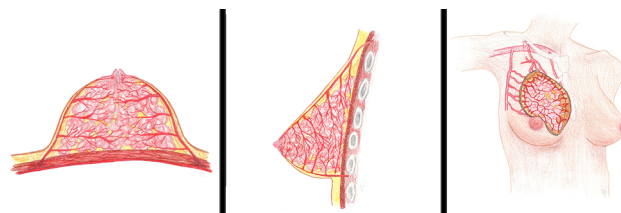


Figura 2. Esquema de vascularização da mama da superfície para a profundidade, com pedículos em todos os quadrantes em rede até a papila.

A espessura do subcutâneo no tórax só se altera com mudanças de peso corporal. Serve de guia para obtenção de retalhos ou descolamentos da glândula, sem prejuízos para irrigação arterial, drenagem venosa, linfática e inervação.

Cirurgia

As marcações de excessos de pele a serem ressecadas, a fim de corrigir a ptose devem ser realizadas de acordo com a experiência do cirurgião. Pode ser em T invertido, L ou vertical, dependendo do grau de ptose.

No meridiano da mama, a medida entre o ponto A e o rebordo glandular superior é igual ou menor do que a medida do ponto A ao sulco submamário. Em casos primários ou secundários, com volume suficiente, está indicada a tática proposta. Exceto em casos secundários onde a cirurgia primária foi realizada por técnicas que descolaram a pele da glândula.

Desepidermiza-se a pele excedente da área demarcada até o sulco submamário. Tanto periareolar e subareolar, podendo esta região inferior ser removida.

Com uma pinça Kocher traciona-se o ponto A perpendicularmente ao tórax, até que a glândula tenha a forma de um cone (Figura 3A).

No meridiano mamário, no ponto A, marca-se a medida inferior que se deseja para a vertente (6-7-8cm) em direção ao sulco submamário. É deste ponto até o sulco que se obtém a espessura possível do retalho,

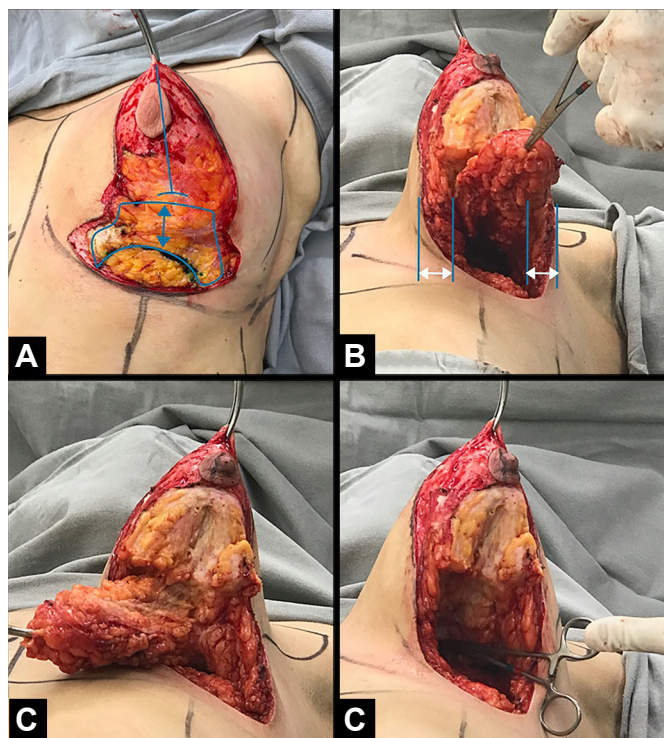


Figura 3. A. Marcação do retalho mamário a ser obtido preservando a espessura do subcutâneo igual ao do tórax adjacente. B. A base da mama descolada dos músculos peitorais e o retalho obtido preservando a espessura do subcutâneo do tórax adjacente; C. Vista do retalho onde retirou-se os excedentes de sua parte medial e lateral; e retirada de cunha no polo inferior para reduzir o diâmetro látero-lateral; D. O retalho mergulhado sob a mama com a extremidade atingindo a linha mamaria horizontal superior (LHBL).

podendo ser reduzida, se necessário. Ela representa o quanto é possível que o polo superior seja aumentado, reduzindo o polo inferior. Matematicamente, pode-se inverter as proporções, transportando tecido do polo inferior para o superior e pode-se oferecer a proporção entre 1/1.4 até 1/1.6 entre a medida inferior e superior, tendo como base o ponto A da futura papila.

A mama deve ser descolada dos músculos peitorais. Preservando-se, medial e lateralmente, a espessura do subcutâneo periférico sem descolamento, evitando lesões aos vasos que a irrigam. Superiormente, descola-se até alcançar a linha mamária horizontal superior, sem atingir os vasos nutrientes superiores presentes no tecido subcutâneo. No polo inferior, no meridiano, deixa-se um mini pedículo inferior de Ribeiro et al., em 2002², para recompor o mesmo (Figura 3A). Descola-se o tecido mamário do retalho na lateral e medial, em pele e subcutâneo, preservando novamente a espessura igual ao tórax adjacente (Figura 3B).

A glândula transversalmente é incisionada onde foi realizada a marcação da espessura do retalho, direcionando-a ao polo superior até logo acima do diâmetro transversal da base do cone mamário (Figura 3C).

Este retalho glandular obtido de forma ligeiramente cilíndrica, se reduzido em seus bordos lateral e medial (Figuras 3B e 3C) assemelha-se ao “meio hambúrguer”

(Figuras 4A e 4B). É revirado em “folha de livro”, com o eixo transversal do pedículo acima da metade da base da mama. Ele é introduzido pela área descolada superior atingindo a linha mamária horizontal superior (HHBL)¹ (Figuras 3D, 4C e 4D), onde sua extremidade é fixada. Ele refaz o polo mamário superior, preenchendo-o, reduzindo o inferior e inverte-se as medidas entre os dois segmentos (Figuras 5A e 5B). Se houver necessidade de redução do diâmetro látero-lateral do cone mamário, pode-se fazer uma cunha vertical no tecido mamário remanescente do polo inferior até antes do pedículo do retalho (Figuras 3C e 3D).

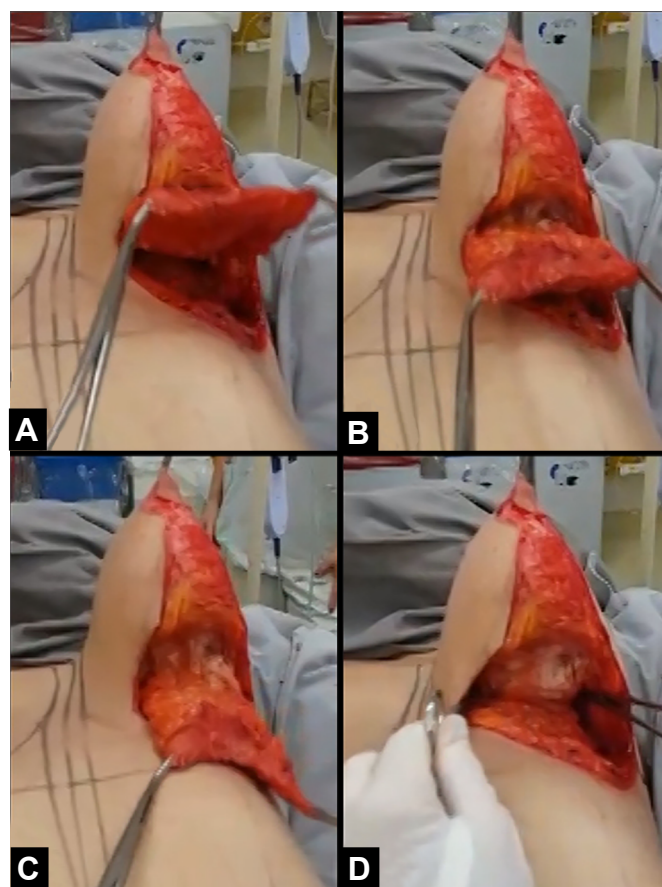


Figura 4. O mesmo retalho em forma de meio “hambúrguer”, sem remover as partes lateral e medial do mesmo.

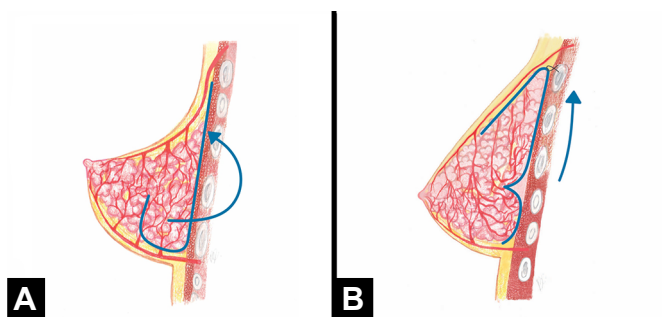


Figura 5. Esquema em perfil da transferência do tecido mamário do polo inferior para o superior em forma de retalho glandular misto axial e randomizado.

Se maiores reduções de volume forem necessárias resseca-se parte dos retalhos ou tecido da base inferior. Em todas as manobras táticas deve-se preservar a espessura do subcutâneo igual ao do tórax, exceto no polo superior onde será alojado o retalho.

RESULTADOS

Foram operadas pelos autores, seis pacientes no Hospital de Base da Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto. Todas assinaram o consentimento livre e esclarecido sobre o ato cirúrgico a ser realizado. Os resultados demonstraram preenchimento do polo superior através da referida inversão de medidas do polo inferior e superior, bem como projeção adequada (Figuras 6A-6F) e (Figuras 7A-7F), e consequente melhoria da forma da mama. Não houve complicação relativa à vascularização do tecido mamário. Este permaneceu natural à palpação, sem endurecimentos ou sinais clínicos de esteatonecrose. Em um caso foi solicitado a remoção dos implantes, a cápsula fibrosa era recente, sem sinais de depósito de cálcio; a porção anterior dela foi utilizada fixa ao retalho, facilitando sua sutura ao polo superior (Figuras 8A-8F). Há necessidade de mais casos a serem operados, a fim de analisar resultados a longo prazo das formas mamárias obtidas e também de complicações, uma vez que se trata de tática cirúrgica de mamoplastia inovadora e não técnica.

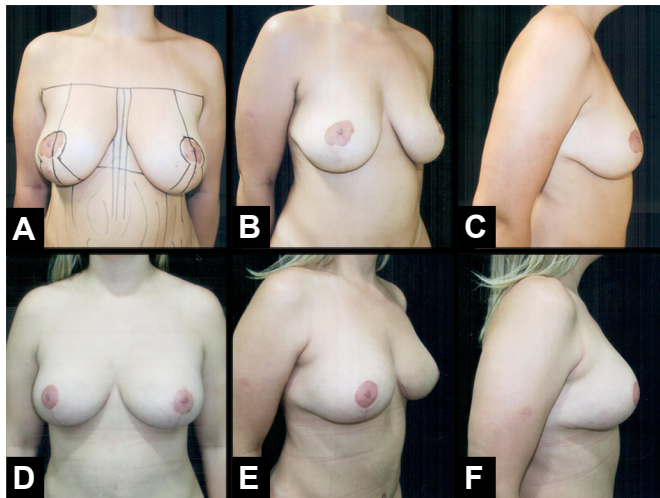


Figura 6. Pré e pós-operatório utilizando o procedimento descrito.

DISCUSSÃO

Com o conhecimento da embriologia ectodérmica e anatomia da mama podemos elaborar qualquer retalho, com ou sem o CAP, desde que se preserve a espessura do subcutâneo progressivamente mais fino a medida que esteja mais próximo dele. Pode-se também confeccionar retalhos glandulares, desde que seus

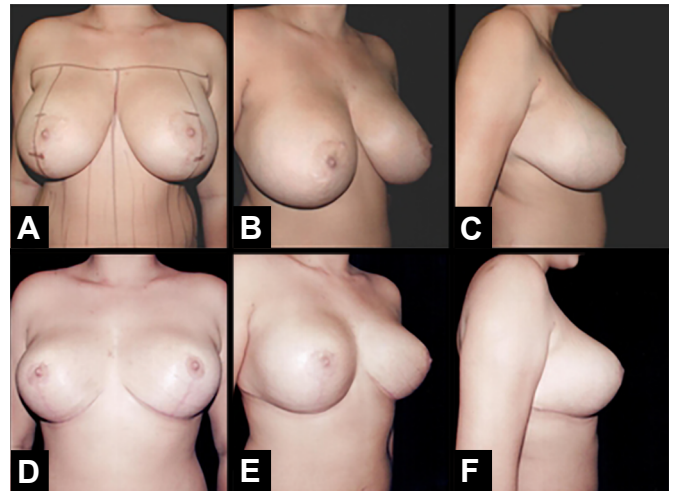


Figura 7. Pré e pós-operatório utilizando o procedimento descrito.

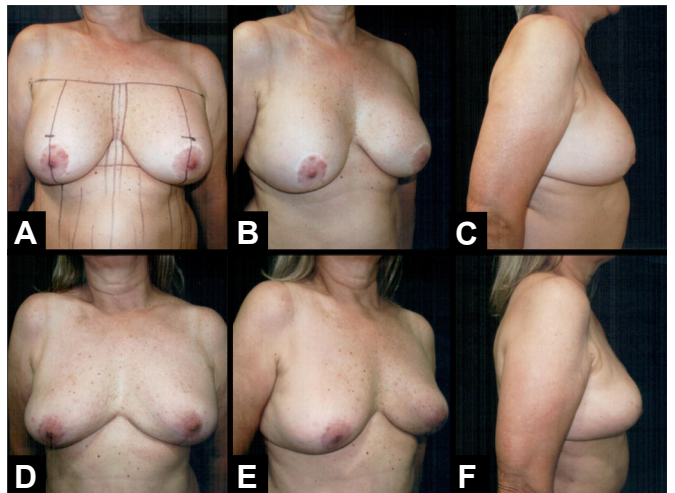


Figura 8. Pré e pós-operatório de paciente que não desejava mais usar implantes, foram removidos e o retalho foi feito em conjunto com a cápsula fibrosa anterior.

pedículos estejam baseados no subcutâneo e pele. Podem ser axiais se seguirem o trajeto vascular, randomizados ou mistos (retalho de Ribeiro et al., em 2002²). Se randomizados, mantêm-se as proporções adequadas entre sua largura e comprimento em torno de 1/1.

A glândula mamária tem origem embriológica do ectoderma, por isto é fixada à pele que a recobre. A preservação do tecido subcutâneo periférico igual à espessura do subcutâneo do tórax é fundamental para preservar os vasos e nervos que se dirigem convergentes em rede até o CAP, pois eles irrigam e inervam todo o tecido mamário e a superfície de pele remanescente.

O comprimento do retalho proposto não ultrapassa sua largura, de maneira que sua irrigação é satisfatória. Ela é proveniente de cima para baixo e da superfície para a profundidade. A nutrição se faz através de ramos da artéria peitoral da toracoacromial e dos vasos perfurantes da artéria torácica interna,

do segundo e terceiro espaços intercostais, e também dos ramos da torácica-lateral. Desde que se preserve o subcutâneo do tórax periférico à glândula, sem descolamentos, exceto a área superior onde o retalho será introduzido.

Quando o tecido mamário é composto de mais gordura do que glândula, o retalho deve ser mais curto, apresentando pedículo espesso. Em geral, este é suficiente para preenchimento do polo mamário superior. Se menos consistente, é mais difícil de ser fixado ao local adequado e os resultados poderão ser inferiores.

Não se verificou complicação importante que denotasse ausência de irrigação adequada do retalho proposto.

Em visão frontal, se a posição das aréolas está próxima às medidas ideais, desde a fúrcula esternal, parecendo altas demais, o procedimento proposto corrige a distorção visual das proporções invertidas entre os polos mamários superior e inferior.

Esta tática foi desenvolvida através de observação do comportamento vascular das mamas, durante mastectomias preservadoras de pele; e, de confecção de retalhos com ou sem transporte do CAP, executadas ao longo de 45 anos pelos autores.

CONCLUSÃO

O retalho descrito é proposto a fim de suprir o preenchimento do polo mamário superior e inverter as medidas e proporções entre os segmentos mamários

superior e inferior, em casos primários ou secundários, promovendo melhora da forma estética da mama.

COLABORAÇÕES

ARB Aprovação final do manuscrito
ACB Análise e/ou interpretação dos dados

REFERÊNCIAS

1. Bozola AR, Longato FM, Bozola AP. Análise geométrica da forma da beleza da mama e da forma de prótese baseado na proporção Phi: aplicação prática. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(1):94-103.
2. Ribeiro L, Accorsi Junior A, Buss A, Marcal-Pessoa M. Creation and evolution of 30 years of the inferior pedicle in reduction mammoplasties. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(3):960-70.
3. Bozola AR. Mamoplastia - Técnica de Ari "Invertida"- Nota Prévia. In: Anais da I Jornada Sulbrasileira de Cirurgia Plástica. 1984. p. 157-160.
4. Sperli AE. Reduction mammoplasty under cross-flap. In: I Congress of the International Aesthetic Plastic Surgery; 1972 feb 6-11; Rio de Janeiro (RJ): ISAPS; 1972.
5. Hakme F, Gomes Filho BS, Muller PM, Sjostedt C. Técnica em "L" nas ptoses mamarias com confecção de retalhos cruzados. *Rev Bras Cir Plást.* 1983;73(2):87-91.
6. Fischer R, Sperli AS. Mastoplastia pela técnica dos retalhos cruzados: reavaliação de técnica. *Rev Bras Cir Plást.* 2008;23(3):173-8.
7. Regnault P. Reduction mammoplasty by "B" technique. *Plast Reconstr Surg.* 1974;53(1):19-24.
8. Bozola AR. Breast reduction with short L scar. *Plast Reconstr Surg.* 1990;85(5):728-38.
9. Bozola AR. Reduction mammoplasty: preferred techniques. In: Goldwyn RM, editor. *Reduction mammoplasty.* Boston: Little Brown & Co.; 1990. p. 407-37.
10. Grotting JC, De La Torre JI, Davis MR. Anatomia em cirurgia plástica - Vol. 5: Mama. In: Neligan PC, editor. *Cirurgia plástica.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015. p. 6-8.

*Autor correspondente:

Antonio Roberto Bozola

Avenida José Munia 7075, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

CEP: 15085-350

E-mail: ceplastica@hospitaldebase.com.br