



Mamoplastia: retalho fascioadenocutaneo areolado

Mammoplasty: fascioadenocutaneous areolar flap

GUSTAVO MOREIRA COSTA DE SOUZA^{1*}
SERGIO MOREIRA DA COSTA²

■ RESUMO

Introdução: Várias são as técnicas descritas para mamoplastia. Contudo nenhuma contempla a ressecção mamaria com a preservação areolar por meio de um pedículo obliquo múltiplo que envolve o sistema neurovascular superior medial e o sistema neurovascular inferior lateral; além de preservar na glândula remanescente a unidade areolo-glandular original. Esta técnica mostra se, em tese, ideal para o tratamento da gigantomastia juvenil em nulipara, que ainda pode se beneficiar de uma mama mais funcional e preservada na sua inervação primaria e na sua capacidade de amamentação. Este retalho também pode usufruir de grande segurança contra isquemia em função de um largo pedículo vascular. **Objetivo:** Descrever a técnica de mamoplastia e relatar a serie inicial de casos operados nesta sistematização. **Método:** Em 40 mamas operadas descreve se a técnica do retalho fascioadenocutaneo areolado com mensuração da quantidade ressecada, sensibilidade pré- e pós- operatório e complicações. **Resultados:** Todos os casos tiveram evolução satisfatória, sem necrose e com sensibilidade do complexo areolopapilar (CAP) preservada em mais de 70% das mamas operadas. **Conclusão:** O retalho fascioadenocutaneo areolado innervado mostrou-se seguro, funcional e versátil.

Descritores: Mamoplastia redutora; Retalho areolado; Mamoplastia seletiva.

■ ABSTRACT

Introduction: Several mammoplasty techniques have been described. However, none involves breast resection with preservation of the areola through an oblique multiple pedicle that involves the medial superior neurovascular system and the lateroinferior neurovascular system, or preserves the original areola-glandular unit in the remaining gland. This technique is, in theory, ideal for the treatment of juvenile gigantomastia in nulliparous women who can still benefit from a more functional breast with its primary innervation and the patient's ability to breast-feed preserved. This flap can also present higher safety against ischemia owing to a broad vascular pedicle. **Objective:** To describe this mammoplasty technique and report the initial series of operated cases. **Method:** The fascioadenocutaneous areolar flap technique is described in 40 operated breasts, including the quantity of the resected tissue, pre- and postsurgery sensitivity, and complications

Instituição: Trabalho realizado no Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Artigo submetido: 15/08/2011.
Artigo aceito: 03/08/2014.

DOI:10.5935/2177-1235.2014RBCP0071

¹Medico Assistente da Clínica de Cirurgia Plástica, Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Regente do Serviço de Cirurgia Plástica, Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

encountered. **Results:** All cases had a satisfactory evolution, without necrosis and with preserved sensitivity of the nipple-areola complex in >70% of the breasts operated. **Conclusion:** The innervated fascioadenocutaneous areolar flap was safe, functional, and versatile.

Keywords: Reductive mammoplasty; Areolar flap; Selective mammoplasty.

INTRODUÇÃO

Várias são as técnicas já descritas para mamoplastia. O procedimento visa melhorar a forma, o volume e a simetria das mamas com a melhor cicatriz possível¹⁻³. A maior sensibilidade e vascularização do retalho do complexo areolopapilar (CAP) também devem ser consideradas. A necrose deste é uma das complicações mais indesejadas. A função de amamentação com a preservação da unidade areologlandular também é importante, principalmente em pacientes jovens. Contemplar a preservação da sensibilidade e da amamentação diminui a morbidade da mamoplastia.

Em 1997, foi descrito pela primeira vez com precisão a localização das estruturas neurovasculares da mama dentro de uma rede de suspensão ligamentar da glândula presa a fáscia peitoral. Neste sistema de suspensão ligamentar descreve-se um septo horizontal, que a partir do 5º espaço intercostal conduz os principais vasos e nervos do CAP. Esta descrição amplia o horizonte da mamoplastia e tem grande potencial na aplicação clínica⁴.

Na prática geral da cirurgia plástica distinguem-se dois grandes grupos em mamoplastia quanto ao retalho do complexo areolopapilar (CAP). Existe o grupo do retalho dérmico do CAP mono- ou bipediculado (Skoog, Strombeck, Mc Kissock, Pitanguy, Arie), baseado na irrigação dérmica e subdérmica e o grupo do retalho areolado de pedículo central e/ou inferior, baseado na irrigação submamária e inframamária da parede torácica⁵⁻¹².

O grupo do retalho dérmico do CAP tem grande variação e versatilidade. Remove a porção caudal da mama, permite um amplo descolamento e mobilização do tecido mamário. Contudo dissocia o CAP do restante da glândula e desconsidera o principal sistema de irrigação e inervação do mesmo, que seria o sistema profundo originado do 5º. espaço intercostal. Apresenta como complicação a necrose do CAP, principalmente em retalhos muito longos de mamas muito flácidas ou hipertróficas¹³.

O grupo do retalho de pedículo central e inferior também é muito versátil e seguro, contudo dissocia o CAP do sistema neurovascular superficial subcutâneo, derivado dos ramos dos nervos intercostais anteriores, e não permite descolamento amplo da base do retalho areolado. Determina muitas vezes maior pressão na cicatriz vertical e um excesso de tecido no polo inferior da mama operada (pseudoptose) e polo superior vazio. É mais difícil em mamas muito

amorphas e com grande ptose. A orientação comum dos diversos autores consiste em deixar o retalho com a base bem larga preso à parede torácica e no tecido subcutâneo inframamário, o que pode limitar a mobilização do tecido mamário².

Todo o esforço deve ser empregado no sentido de se aumentar a segurança e o suprimento sanguíneo do retalho do CAP. Modificações de técnicas tradicionais são descritas neste sentido com a proposta de se evitar o enxerto livre do CAP, indicado nas grandes hipertrofias mamárias^{14,15}. Recentemente tem-se aplicado o termo mamoplastia seletiva^{16,17}. Dentro desse tema, idealizou-se a combinação de um retalho dérmico com um retalho de pedículo inferior ou central baseado nos conceitos anatômicos de Würinger. Combinação esta, ainda não descrita, dos sistemas neurovasculares superficial e profundo por meio de um único retalho fascioadenocutaneo oblíquo, lateral a margem do músculo peitoral com amplo descolamento medial subfascial da mama.

O objetivo deste trabalho consiste em descrever a dissecação de retalho mamário fascioadenocutaneo areolado para mamoplastia. A técnica baseia-se na combinação de conceitos já existentes, como o septo mamário horizontal, o pedículo dérmico, a dissecação mamária no plano subfascial, a dissociação da pele mamária da glândula subjacente, a preservação da unidade areologlandular e dos dois sistemas neurovasculares, superficial e profundo. Relata-se também o início da série de casos correspondente a aplicação clínica desta variação técnica, com a filosofia de preservação do maior potencial possível de função (sensibilidade / amamentação), segurança e versatilidade.

MÉTODOS

No período de agosto de 2009 a maio de 2013, submetem-se a mamoplastia com retalho fascioadenocutaneo areolado 20 pacientes, entre 15 e 58 anos (idade média: 30,7 anos), altura entre 153cm e 166cm, índice de massa corporal entre 21 e 29,7 (IMC médio: 23,95), com queixa de ptose, hipertrofia e/ou assimetria mamária.

Registraram-se as seguintes distâncias: fúrcula esternal-mamilo e mamilo-sulco inframamário. A soma destas distâncias em cada mama e as diferenças entre as distâncias antes e após o ato operatório (90 dias) foi calculada. Registraram-se também a quantidade

ressecada de tecido mamário e o relato subjetivo das pacientes quanto à percepção de alteração de sensibilidade do CAP com uma semana após a cirurgia. Como critério de exclusão, estabeleceu-se IMC > 30 e amamentação interrompida a menos de seis meses. Quanto à ptose mamária, estabeleceu-se a soma das distâncias igual ou menor que 29 cm como ausência de ptose. Não se estabeleceu um limite superior de ptose mamária para contra-indicação deste retalho.

Incisão em mama conforme marcação prévia, respeitando a distância de 20 a 21 cm da fúrcula ao mamilo. Decorticação periareolar (Manobra de Schwarzmann). Incisão cutânea sobre a marcação com azul de metileno padrão "Wise", com ressecção de pele, conforme o excesso de tecido, de modo a estabelecer no final cicatriz vertical de 5 a 6 cm até sulco inframamário. Dissecção da glândula mamária no plano subfascial até a linha médio mamaria, respeitando se borda lateral do músculo peitoral maior. Anulam-se completamente as artérias perfurantes diretas do músculo peitoral maior e as perfurantes inframamárias (caudais à incisão inframamária). A partir deste ponto, suspende-se a mama descolada e divide-se o polo inferior desta por meio de corte oblíquo, a partir do limite lateral da dissecção subfascial no músculo peitoral, seguindo ao longo da margem do pilar medial até a altura da placa areolopapilar. Ressecção em "cunha" de porção lateral marginal e superior da glândula mamária, respeitando-se a fascia profunda da parede torácica e dissociando-se a pele lateral da mama do restante da glândula mamária até a linha médio mamaria marcada no limite cranial da pele decorticada (ver Figura 1). Mobilização do tecido mamário em monobloco (retalho fascioadenocutâneo areolado) com avanço medial e cranial, de modo a preencher o polo superior da mama. Com auxílio de pinças, simula-se o novo "cone" mamário. Efetua-se então, a ressecção tangencial do excesso de tecido caudal e medial. Prossegue-se com revisão da hemostasia e sutura do CAP e da pele, com cicatriz final em "T" invertido, sem colocação de drenos. O retalho mamário permanece com pedículo neurovascular amplo na sua porção posterior inferior lateral (ramos intercostais profundos laterais) e com

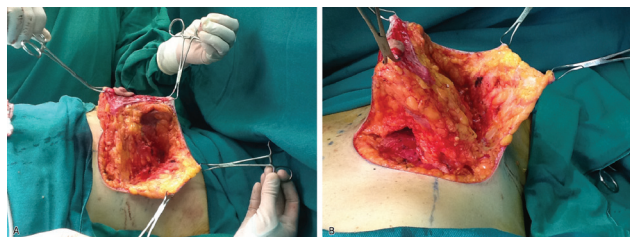


Figura 1. (A) Retalho fascioadenocutâneo, com ressecção do quadrante lateral superior - visão lateral. (B) Retalho fascioadenocutâneo, com ressecção do polo inferior e descolamento subfascial - visão caudal.

pedículo supero medial do sistema superficial (ramos intercostais anteriores superficiais) (ver Figura 1).

RESULTADOS

Nas quarenta mamas operadas, a distância fúrcula esternal-mamilo variou entre 23-33 cm (média: 26,8cm), a distância mamilo-sulco inframamário variou entre 10-14 cm (média: 12,15cm), a soma das duas distâncias variou entre 35-47cm (média: 38,96cm), a diferença entre as somas de antes a após a cirurgia variou entre 3,5-12,5 cm (média: 8,74cm). A ressecção de tecido mamário variou entre 58g e 2350g (média: 515,57g) (ver Figura 2)



Figura 2. Caso clínico pré- e pós-operatório.

Todas as pacientes apresentaram satisfação com a cirurgia, quanto à forma, volume e simetria. De todas as mamas operadas (40), em doze (30%) obteve-se relato subjetivo de alteração/ausência de sensibilidade do CAP, na primeira semana de evolução pós operatória. Nas demais 28 mamas, as pacientes negam alteração subjetiva de sensibilidade perceptível por elas. A paciente com a maior ressecção tecidual (2350g) refere aumento da sensibilidade das mamas e contração do CAP. Não houve nenhum caso de perda do CAP, de hematoma, nem infecção em sítio operatório. Houve uma caso de sofrimento parcial da areola numa mama (lado direito) com mamilo a 50cm de distância da fúrcula esternal. Não se registraram complicações sistêmicas ou prorrogação de internação hospitalar por qualquer intercorrência após o ato cirúrgico.

No seguimento tardio a cicatrização hipertrófica ocorreu em quatro mamas. Cerca de 50% das mamas operadas (20) apresentaram pseudoptose (distância mamilo-sulco inframamário > 8cm) (média de 9,8 cm) as custas de avanço cranial da cicatriz inframamária. Até o momento nenhuma das pacientes, a exceção de uma, solicitou revisão ou ressecção de pele para tratamento da pseudoptose (ver Figura 3).



Figura 3. Caso clínico pré- e pós-operatório.

DISCUSSÃO

Este trabalho descreve uma variação técnica em mamoplastia seletiva, o retalho fascioadenocutâneo areolado inervado, com potencial para aplicação em diversas situações clínicas, entre elas a mamoplastia redutora, a mastopexia, a mastopexia com implantes, a mamoplastia em ex-obesos pós gastroplastia e a mamoplastia secundária. Baseia-se no conhecimento prévio do sistema de suspensão ligamentar da mama e possibilita a obtenção de boa vascularização, segurança e função no retalho de CAP.

Todos os registros obtidos são muito recentes (pós operatório com menos de um ano de evolução). O grupo de pacientes operadas é muito heterogêneo (ressecção de 58g a 2350g) e envolve principalmente casos de mamoplastia estética (ressecção de tecido mamário menor que 700g), ptoses leves e moderadas.

Neste trabalho optou-se por quantificar a quantidade de pele ressecada na dimensão vertical/crânio-caudal, através do cálculo da diferença entre as medidas pré operatórias e pós-operatórias. Trata-se de uma tentativa de se aumentar a comparabilidade/reprodutibilidade em futuras séries de casos. A classificação da ptose mamária em grau I, II e III, em função do sulco inframamário não estima com precisão a amplitude de mobilização do CAP, bem como a dimensão exata do polo inferior da mama. Isto dificulta muito a comparação de resultados entre as diferentes técnicas de mamoplastia e o diagnóstico de pseudoptose (distância mamilo-sulco inframamário > 8cm).

Sabe-se que a sensibilidade do CAP pode apresentar alteração estatisticamente não significativa após mamoplastia. Série de casos com seguimento de mais de dois anos após mamoplastia evidenciam sensibilidade do CAP normal¹⁸⁻²⁰. A variação de metodologia prejudica a comparabilidade dos trabalhos na literatura. Contudo nesta pequena e recente série de casos, chama a atenção o relato subjetivo de sensibilidade normal na grande maioria das mamas (80%), sem qualquer alteração subjetiva no período pós operatório imediato. Observou-se ainda grande vitalidade do retalho do CAP com ausência de necrose ou sofrimento isquêmico em 97,5%. Em duas pacientes observou-se inclusive a saída de secreção láctea pelo CAP após a sutura do retalho mamário. Observou-se o sofrimento parcial de uma (1) aréola, a 50cm da fúrcula originalmente,

com vitalidade boa observada até o momento antes da sutura. Uma das explicações poderia ser possível compressão ou síndrome de compartimento do CAP após a sutura (ver Figura 4).



Figura 4. Caso clínico pré- e pós-operatório.

O retalho fascioadenocutâneo areolado independe dos pedículos dérmicos e apresenta grande descolamento, o que garante grande amplitude de movimento do CAP. Nesta variação técnica, com o intuito de garantir a máxima vascularização, preserva-se ainda o pedículo dérmico superior. Pode-se dizer que se trata de um retalho oblíquo bipediculado ou multipediculado, baseado nos dois principais sistemas neurovasculares do CAP.

A ressecção em cunha na porção lateral e superior da mama, diferentemente da cunha central, dos trabalhos clássicos de retalho dérmicos do CAP (Pitanguy), determina a eliminação do excesso lateral das mamas, queixa comum a todas as pacientes. Independentemente do tamanho da ressecção de tecido mamário, não se compromete a vitalidade do retalho do CAP, o que garante versatilidade e segurança (ver Figura 5).



Figura 5. Caso clínico pré- e pós-operatório.

Além da aplicação clínica do conceito do sistema de ligamentos de suspensão da mama, no momento de montagem do novo cone mamário, o retalho fascioadenocutâneo areolado pode simular também o efeito de um implante mamário ou de um retalho de preenchimento mamário¹², com a vantagem de manter unidade areologlandular íntegra.

CONCLUSÃO

Nesta série de casos o retalho fascioadenocutâneo areolado inervado da mama mostrou viabilidade com preservação de função, segurança e versatilidade.

Observou-se grande satisfação das pacientes operadas com o resultado alcançado quanto à forma, volume e simetria. Este método até o momento não apresentou qualquer complicação maior, como a perda do CAP. Este retalho foi aplicado até o momento em casos de mastopexia, mamoplastia secundária e de hipertrofia mamária pequena, moderada e grande. Ele pode se constituir em mais uma opção técnica em mamoplastia.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira MC. Evaluation of results in aesthetic plastic surgery: preliminary observations on mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(7):1630-5, discussion 1636-9. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200012000-00032>. PMID:11129197
2. Hudson DA. Some thoughts on choosing a technique in breast reduction. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102(2):554-7. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199808000-00043>. PMID:9703098
3. Graf R, Biggs TM. In search of better shape in mastopexy and reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(1):309-17, discussion 318-22. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200207000-00053>. PMID:12087273
4. Würinger E, Mader N, Posch E, Holle J. Nerve and vessel supplying ligamentous suspension of the mammary gland. *Plast Reconstr Surg.* 1998;101(6):1486-93. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199805000-00009>. PMID:9583477
5. Hidalgo DA, Elliot LF, Palumbo S, Casas L, Hammond D. Current trends in breast reduction. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(3):806-15, quiz 816, discussion 817-8. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199909010-00031>. PMID:10456536
6. Rohrich RJ, Thornton JF, Sorokin ES. Recurrent mammary hyperplasia: current concepts. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(1):387-93, quiz 394. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200301000-00070>. PMID:12496611
7. Hudson DA, Skoll PJ. Repeat reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(2):401-8. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199908000-00013>. PMID:10654683
8. Spear SL, Howard MA. Evolution of the vertical reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(3):855-68, quiz 869. <http://dx.doi.org/10.1097/01.PRS.0000072251.85687.1B>. PMID:12960869
9. Berthe JV, Massaut J, Greuse M, Coessens B, De Mey A. The vertical mammoplasty: a reappraisal of the technique and its complications. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(7):2192-9, discussion 2200-2. <http://dx.doi.org/10.1097/01.PRS.0000062621.83706.88>. PMID:12794459
10. Chiari A JR. The L short-scar mammoplasty: a new approach. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90(2):233-46. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199290020-00011>. PMID:1631215
11. Chiari A JR. The L short-scar mammoplasty: 12 years later. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108(2):489-95. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200108000-00032>. PMID:11496194
12. Ribeiro L, Accorsi A JR, 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. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200209010-00038>. PMID:12172167
13. Losee JE, Caldwell EH, Serletti JM. Secondary reduction mammoplasty: is using a different pedicle safe? *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(5):1004-8, discussion 1009-10. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200010000-00007>. PMID:11039371
14. Würinger E. Refinement of the central pedicle breast reduction by application of the ligamentous suspension. *Plast Reconstr Surg.* 1999;103(5):1400-10. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199904020-00008>. PMID:10190436
15. Würinger E. Secondary reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(2):812-4. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200202000-00064>. PMID:11818875
16. Datta G, Carlucci S. Selective breast reduction: a personal approach with a central-superior pedicle. *Plast Reconstr Surg.* 2009;123(2):433-42. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181954c9a>. PMID:19182599
17. Hamdi M, Van Landuyt K, Tonnard P, Verpaele A, Monstrey S. Septum-based mammoplasty: a surgical technique based on Würinger's septum for breast reduction. *Plast Reconstr Surg.* 2009;123(2):443-54. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e318196b852>. PMID:19182600
18. Mofid MM, Dellon AL, Elias JJ, Nahabedian MY. Quantitation of breast sensibility following reduction mammoplasty: a comparison of inferior and medial pedicle techniques. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(7):2283-8. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200206000-00018>. PMID:12045551
19. Gonzalez F, Brown FE, Gold ME, Walton RL, Shafer B. Preoperative and postoperative nipple-areola sensibility in patients undergoing reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1993;92(5):809-14, discussion 815-8. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199392050-00005>. PMID:8415962
20. Harbo SO, Jørum E, Roald HE. Reduction mammoplasty: a prospective study of symptom relief and alterations of skin sensibility. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111(1):103-10, discussion 111-2. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200301000-00017>. PMID:12496570

*Autor correspondente:

Gustavo Moreira Costa de Souza

Serviço de Cirurgia Plástica, Hospital Felício Rocho – Rua dos Timbiras, 3642 (conj. 504) – Belo Horizonte, MG, Brasil
CEP 30140-062
E-mail: gustavomcsouza@gmail.com