



RESUMO EXPANDIDO

MAMOPLASTIA REDUTORA E PTOSE: O QUE ESPERAR DA ALTURA DO COMPLEXO ARÉOLO MAMILAR NO PÓS-OPERATÓRIO?***REDUCTION MAMMAPLASTY AND PTOSIS: WHAT TO EXPECT FROM THE NIPPLE-AREOLA COMPLEX HEIGHT IN THE POSTOPERATIVE PERIOD?***Nicolly Zeni Trentin¹Brenda Raymundo Pauli²Mariana Eugênia Zacharias Bonfim³Fernando Kupper⁴Dayson Luiz Nicolau dos Santos⁵Alfredo Benjamim Duarte Silva⁶**RESUMO**

A hipertrofia mamária ocorre por uma resposta anormal da mama ao estrogênio circulante. Em seus graus mais elevados está associada à ptose e queda do complexo aréolo mamilar. A mamoplastia redutora constitui o tratamento padrão, com impacto positivo nos sintomas e na qualidade de vida, embora seja esperado certo grau de queda das mamas no pós-operatório. Este estudo retrospectivo analisou 19 pacientes com hipertrofia mamária graus III e IV submetidas a mamoplastia redutora no serviço de residência médica da PUC-PR. A distância média da fúrcula esternal até a papila mamária no pré-operatório foi de 27,55 cm. Após a cirurgia houve elevação de 5,28 cm na altura do CAM, porém uma queda de 3,5 cm em relação à marcação intraoperatória, com posicionamento final da papila a aproximadamente 22 cm da fúrcula por volta do sexto mês pós operatório. Cerca de 47,36 % das pacientes evoluíram com ptose grau I após o procedimento. Os dados confirmam a tendência à ptose e queda do complexo aréolo mamilar após mamoplastia redutora.

Descritores: Mama. Mamoplastia. Cirurgia Plástica.**ABSTRACT**

Breast hypertrophy results from an abnormal response of breast tissue to circulating estrogen. In advanced cases, it is associated with ptosis and descent of the nipple-areola complex (NAC). Reduction mammoplasty is the standard treatment, improving symptoms and quality of life, although some degree of postoperative ptosis is expected. This retrospective study analyzed 19 patients with grade III and IV breast hypertrophy who underwent reduction mammoplasty at a residency training service in Curitiba, Brazil. The mean preoperative sternal notch-to-nipple distance was 27.55 cm. Postoperatively, an average elevation of 5.28 cm in NAC height was observed, with a 3.5 cm descent compared to intraoperative positioning, resulting in a final nipple position of approximately 22 cm from the sternal notch around the sixth postoperative month. Around 47.36% of patients presented with grade I ptosis after surgery. The data confirm a postoperative tendency toward NAC descent and ptosis following reduction mammoplasty.

¹ Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Universitário Cajuru - Curitiba - PR - Brasil. Email: ni_trentin@hotmail.com² Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Universitário Cajuru - Curitiba - PR - Brasil. Email: dra.brendapauli@gmail.com³ Residente de Cirurgia Plástica. Hospital Universitário Cajuru - PUCPR - Curitiba - PR - Brasil. Email: dramarianabonfim@icloud.com⁴ Membro Especialista SBCP. Preceptor do Serviço em Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Cajuru - Curitiba - PR - Brasil. Email: drfernandokupper@gmail.com⁵ Membro Titular SBCP. Preceptor do Serviço em Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Cajuru - Curitiba - PR - Brasil. Email: docdayson@hotmail.com⁶ Membro Titular SBCP. Chefe e Preceptor do Serviço em Cirurgia Plástica. Hospital Universitário Cajuru - Curitiba - PR - Brasil. Email: alf12901@gmail.com



Keywords: *Breast. Mammoplasty. Surgery. Plastic.*

INTRODUÇÃO

A hipertrofia mamária ou macromastia é um processo patológico que consiste no desenvolvimento excessivo da glândula mamária, além dos limites fisiológicos, levando à desproporção das dimensões corporais femininas. Ela pode acarretar distúrbios de diversas ordens como circulatória, postural e respiratória, além do importante impacto social e psicológico vivido por essas pacientes¹. Dentre as queixas decorrentes do grande volume mamário estão a mastalgia, a dermatite submamária e principalmente a dor cervical, nos ombros e lombar em virtude da mudança no centro de gravidade e exacerbação das curvas fisiológicas da coluna vertebral. Dificuldades nas atividades habituais, como abaixar e levantar, calçar sapatos, realizar atividades físicas, encontrar roupas adequadas e interferência na atividade sexual também são frequentes. Outros sintomas incluem alteração de sensibilidade nas mamas por tração crônica dos 4º, 5º e 6º nervos intercostais, parestesia em membros superiores, estrias e a ptose mamária.² A ptose das mamas ocorre, pois, a elasticidade da pele e dos ligamentos na hipertrofia mamária, principalmente nos graus mais elevados, tende a atingir seu limite com conseqüente queda da mama. É observada então a descida do complexo aréolo-mamilar (CAM) além do sulco submamário, caracterizando a ptose, e gerando grande insatisfação estética feminina³. Dentro deste contexto, a mamoplastia redutora surge com o objetivo de melhorar a saúde e qualidade de vida dessas pacientes através da redução do volume mamário e elevação do complexo aréolo-mamilar, recriando a forma, simetria e posição correta das mamas⁴. É esperado no pós-operatório certo grau de queda das mamas, em função da ação da gravidade, preenchendo seu polo inferior e por vezes alterando a altura do CAM. O objetivo deste trabalho é avaliar a variação na altura do CAM e a ptose mamária após mamoplastia redutora em pacientes com hipertrofia mamária graus 3 e 4 segundo a classificação de Berrocal Revueltas⁵.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a ptose mamária e a variação na altura do complexo aréolo mamilar no pós-operatório das mamoplastias redutoras realizadas por um Serviço de Residência em Cirurgia Plástica de Curitiba - Paraná.

MÉTODO

Foram avaliados, retrospectivamente, os prontuários e registros fotográficos de todas as pacientes submetidas ao procedimento cirúrgico de mamoplastia redutora no período de março de 2023 a março de 2024 no Hospital Universitário Cajuru, Curitiba -PR. Foram selecionadas para o estudo as pacientes consideradas portadoras de hipertrofia mamária graus 3 e 4 de acordo com a



classificação de Berrocal Revueltas (Tabela 1), totalizando 19 participantes. Tal classificação gradua a hipertrofia mamária de acordo com o peso em gramas (g) do tecido mamário ressecado. O grau 3 compreende ressecções maiores que 800 g e menores que 1000 g e o grau 4 ou gigantomastia corresponde às ressecções maiores ou iguais a 1000 g. Dados sobre a técnica operatória realizada, o grau de ptose mamária e o posicionamento do complexo aréolo-mamilar (CAM) pré, intra e pós-operatório foram coletados. As medidas escolhidas para comparação com o pré-operatório foram as aferidas por volta dos 6 meses de cirurgia. Tabela 1: Classificação de Berrocal Revueltas para hipertrofia mamária. 5 -Graus de hipertrofia Peso do tecido mamário removido: Grau I ou leve até 500 gramas Grau II de 500 gramas a 800 gramas Grau III > 800 gramas e < 1.000 gramas Grau IV ou Gigantomastia \geq 1.000 gramas A avaliação da ptose levou em consideração a relação entre o mamilo e o sulco inframamário conforme a classificação de Regnault 6 (Tabela 2). Tabela 2: Classificação de Regnault para Ptose Mamária. 6 Ptose Verdadeira Grau I: Aréola na altura do sulco mamário e acima do contorno da glândula. Grau II: Aréola abaixo do sulco mamário e acima do contorno da glândula. Grau III: Aréola abaixo do sulco mamário e do contorno da glândula. Ptose Parcial: Aréola acima do sulco e ptose da glândula. Pseudoptose: Aréola acima do sulco mamário. Pele frouxa por hipoplasia. Com o auxílio de uma fita métrica a posição do complexo aréolo mamilar foi aferida em relação a fúrcula esternal, a chamada distância fúrcula-CAM. Foi também analisado o comprimento da cicatriz vertical, medindo a distância do limite inferior da aréola até o sulco inframamário. Tais dados foram utilizados para avaliar a tendência à ptose no pós-operatório. As técnicas de mamoplastia redutora utilizadas foram pedículo superior, pedículo superior associado a retalho de Liacyr tipo I, pedículo superomedial, superomedial com retalho de Liacyr tipo I e pedículo inferior

RESULTADOS

A faixa etária das 19 pacientes do estudo variou de 18 a 65 anos (média: 42,63 anos). Todas apresentavam IMC < 30 e hipertrofia mamária grau 3 ou 4, com consistência mamária mista em 78,94%. As mamoplastias redutoras foram realizadas com cicatriz em “T” invertido, utilizando os seguintes pedículos: 5 pedículos superiores, 8 superiores com retalho de Liacyr tipo I, 3 superomedial, 2 superomedial com retalho de Liacyr tipo I e 1 pedículo inferior. A assimetria mamária pré-operatória foi observada em 13 pacientes (68,4%), com diferença média entre a papila direita e à esquerda de 0,78 cm (0,5 a 2 cm). No pós-operatório, a assimetria persistiu em 10 dessas pacientes, porém atenuada (média: 0,55 cm). Três pacientes evoluíram com correção da assimetria e outras 3 que não apresentavam diferença prévia passaram a ter 0,5 cm. A altura ideal do CAM situa-se entre 19 e 21 cm da fúrcula esternal. No pré-operatório, a média foi de 27,55 cm (23–33 cm). No intraoperatório, o CAM foi elevado até 10 cm, visando posicionamento ideal sem comprometer sua perfusão. No pós-



operatório, todas as mamas mantiveram elevação da aréola em relação à medida inicial, com ascensão média de 5,28 cm (1–10,5 cm). Em comparação à marcação intraoperatória, 94,7% apresentaram queda do complexo por volta de 3,5 cm, resultando em posição final média de 22 cm da fúrcula esternal por volta do sexto mês pós operatório. Apenas duas mamas mantiveram o CAM na altura intraoperatória. Nenhum caso de isquemia ou necrose foi observado. Não houve diferença significativa na queda do CAM entre as técnicas utilizadas. As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 em anexo apresentam os perfis frontal e direito nos momentos pré e pós-operatório de cada uma das técnicas. Figura 1: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superior. Figura 2: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superior + Retalho de Liacyr tipo I. Figura 3: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo superomedial. Figura 4: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superomedial + Retalho de Liacyr tipo I. Figura 5: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Inferior. A cicatriz vertical variou entre 4 e 11 cm (média: 6,8 cm). Quanto à ptose, quase todas as pacientes apresentavam grau III antes da cirurgia, exceto uma com grau II. No pós-operatório, 52,63% tiveram correção completa e 47,36% evoluíram com ptose leve, grau I.

DISCUSSÃO

A hipertrofia mamária acarreta grande sofrimento físico e emocional em mulheres de todas as idades. Dores crônicas nos ombros e na coluna, com alteração da postura e evoluindo para cifose dorsal e lordose lombar são as principais queixas e fontes de encaminhamento dessas pacientes pelos ortopedistas ao nosso serviço. A correção cirúrgica através da mamoplastia redutora se mostra a maneira mais efetiva para resolução dos sintomas e melhora da qualidade de vida das mulheres com macromastia³. O maior desafio das mamas muito volumosas é elevar o CAM mantendo o pedículo que vasculariza o complexo mamilar, especialmente nos casos de grande ptose. Quase a totalidade das participantes do estudo apresentava ptose grau III no pré-operatório. A marcação da nova posição do CAM no intraoperatório foi cerca de 10 cm acima do seu valor prévio, a fim de manter uma perfusão adequada da aréola e evitar evolução para necrose. Dentro deste contexto, para garantir a segurança da perfusão, a altura ideal da papila, de 19-21 cm da fúrcula esternal, pode ficar comprometida. Nossa média após a cirurgia foi uma distância fúrcula-CAM de 22 cm. A opção de realizar a técnica de Torek⁷ com retirada completa e posterior enxertia da aréola não foi uma opção neste trabalho, pois as maiores ptoses eram em pacientes jovens com desejo de amamentação futura. Não houve no estudo diferença significativa da queda do CAM em relação à técnica operatória utilizada pois foram em sua maioria com pedículos baseados superiormente (superior e superomedial com ou sem retalho de



Liacyr tipo D) os quais têm por objetivo aumentar o polo superior e, assim, diminuir a ptose⁸. As mamas reduzidas tendem a ptose e a perder o preenchimento do polo superior⁸. Essa tendência é uma realidade que deve ser informada e discutida com as pacientes na consulta pré-operatória. Por este trabalho, esta queda demonstrou ser leve e mais prevalente nas pacientes com maior grau de hipertrofia e ptose prévias e que desejavam uma mama de volume maior após a cirurgia. Lembrando que a ressecção glandular foi realizada de acordo com a necessidade de cada paciente, levando em consideração os sintomas apresentados, o desejo da paciente e a anatomia da região torácica, em busca do melhor resultado estético final. De maneira geral as pacientes se mostraram satisfeitas com os resultados pós-operatórios. As principais queixas foram mamas ainda volumosas e mastalgia leve.

CONCLUSÃO

As pacientes com graus elevados de hipertrofia e ptose mamária apresentaram maior propensão à queda do complexo aréolo mamilar e ptose no pós-operatório das mamoplastias redutoras independente da técnica cirúrgica realizada.

REFERÊNCIAS

1. Araújo CDM, Gomes HC, Veiga DF, Hochman B, Fernandes PM, Novo NF, et al. Influência da hipertrofia mamária na capacidade funcional das mulheres. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2007 Apr;47(2):91–6.
2. Cunha M, Viana A, Santos L, Costa T, Bandeira N, Meneses J. Effect of mammoplasty in quality of life of patients with macromastia. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica [Internet]*. 2001 Jan 1 [cited 2024 Jun 13];24(1):43–6. Available from: <http://www.rbc.org.br/details/442/impacto-da-mastoplastia-redutora-na-qualidade-de-vida-de-pacientes-portadoras-de-gigantomastia>
3. Correa RM, Assunção LF, Silveira FGL, Garcia ERBR. Patient profile and results evaluation after breast reduction. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery*. 2014;29(4).
4. Jaimovich CA, Figueiredo JP, Marrou W, Verbicario JP. Areolar reconstruction using eyelid skin. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery*. 2019;34(4).
5. Costa Sobrinho JBP, Portocarrero ML, Portocarrero ML, Campos JHO. Avaliação de técnica de mastoplastia redutora com cicatriz em “L” nas hipertrofias mamárias. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2012 Dec;27(4):562–8.
5. Soares AB, Franco FF, Rosim ET, Renó BA, Hachmann JOPA, Guidi M de C, et al. Mastopexia com uso de implantes associados a retalho de músculo peitoral maior: técnica utilizada na Disciplina de Cirurgia Plástica da Unicamp. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2011 Dec;26(4):659–63.
6. Mattioli W, Júnior S, Melo D. Uso do pedículo inferior não areolado na amputação mamária: aprimorando resultados. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica [Internet]*. 2001 Jan 1 [cited 2024 Jun 15];32(3):339–45. Available from: <http://www.rbc.org.br/details/1861/pt-BR/uso-do-pediculo-inferior-nao-areolado-na-amputacao-mamaria--aprimorando-resultado#:~:text=Uma%20das%20t%C3%A9cnicas%20mais%20relevantes>
7. NELIGAN, P.C. *Cirurgia plástica mama*. 3 ed. vol. 5. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders, 2015.



TABELAS

Tabela 1: Classificação de Berrocal Revueltas para hipertrofia mamária. ⁵

Graus de hipertrofia	Peso do tecido mamário removido
Grau I ou leve	até 500 gramas
Grau II	de 500 gramas a 800 gramas
Grau III	> 800 gramas e < 1.000 gramas
Grau IV ou Gigantomastia	≥ 1.000 gramas

Tabela 2: Classificação de Regnault para ptose mamária. ⁶

Classificação de Regnault para Ptose Mamária		
Ptose Verdadeira	Grau I	Aréola na altura do sulco mamário e acima do contorno da glândula.
	Grau II	Aréola abaixo do sulco mamário e acima do contorno da glândula.
	Grau III	Aréola abaixo do sulco mamário e do contorno da glândula.
Ptose Parcial		Aréola acima do sulco e ptose da glândula.
Pseudoptose		Aréola acima do sulco mamário. Pele frouxa por hipoplasia.



FIGURAS



Figura 1: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superior.

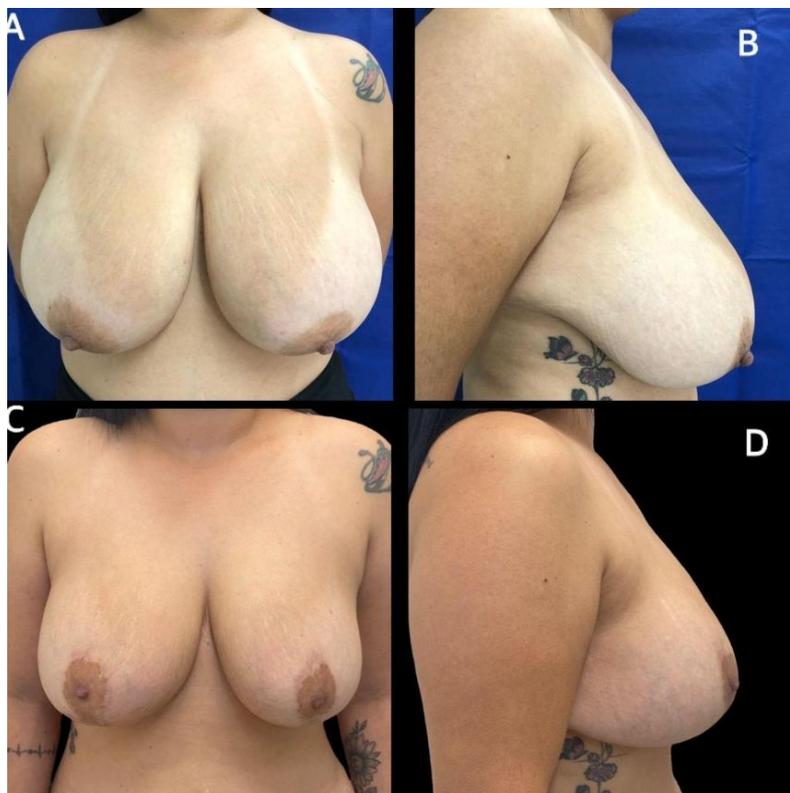


Figura 2: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superior + Retalho de Liacyr tipo I.

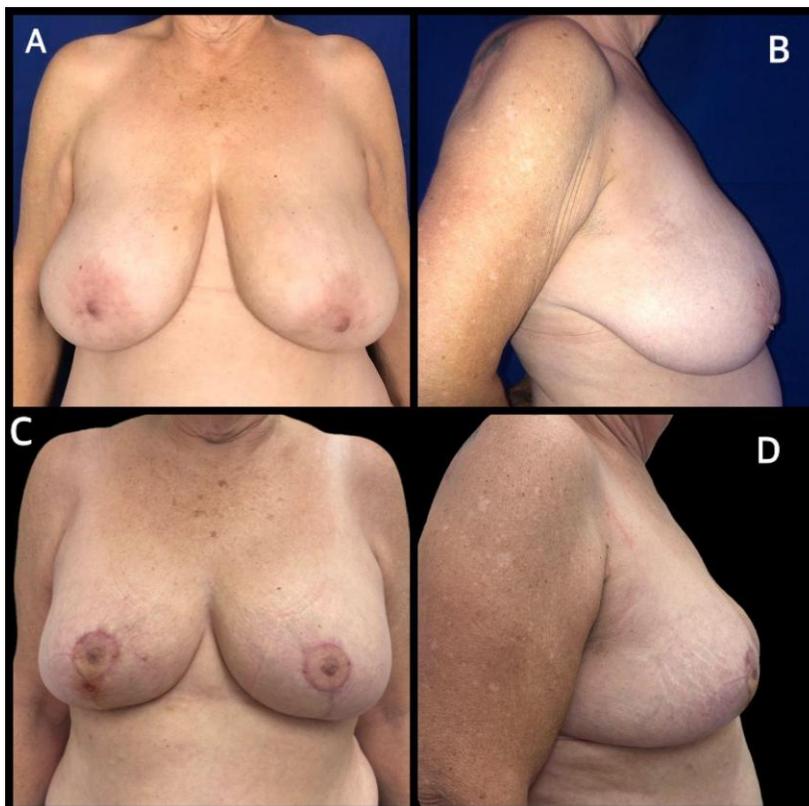


Figura 3: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superomedial.



Figura 4: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Superomedial + Retalho de Liacyr tipo I.



Figura 5: A e B – pré-operatório; C e D - pós-operatório de mamoplastia redutora com pedículo Inferior.