



Braquioracoplastia em Z no tratamento do contorno corporal após perda ponderal maciça

Z brachiothoracoplasty for body contouring after massive weight loss

FABIO LOPES SAITO ^{1,2*}
PEDRO HENRIQUE DE SOUZA
SMANIOTTO ²
PATRICIA YUKO HIRAKI ^{1,2}
SIMONE CRISTINA ORPHEU
SCOPEL ^{1,2}
ROLF GEMPERLI ²
MARCUS CASTRO FERREIRA ²

RESUMO

Introdução: A braquioplastia trata as deformidades dos membros superiores. A toracoplastia lateral visa o tratamento do torso superior. As braquioplastias, toracoplastias e também as braquioracoplastias em Z têm sido utilizadas no Hospital Estadual de Sapopemba no tratamento das deformidades dos membros superiores e terço superior do tórax. **Objetivo:** Propõe-se descrever as modificações na técnica cirúrgica resultando na braquioracoplastia em Z e analisar a casuística e os resultados obtidos, no tratamento das deformidades da região lateral do tórax. **Método:** Foram submetidos à braquioracoplastia e toracoplastia lateral 31 pacientes. A demarcação foi feita em posição ortostática, e os membros superiores abduzidos em 90°. Iniciou-se pela demarcação da braquioplastia, em duplo fuso, prolongando-se de maneira modificada a demarcação, seguindo pela linha axilar anterior em direção ao sulco inframamário em forma de Z. **Resultados:** Todos os pacientes referiram melhora do contorno da região e não houve queixas quanto ao posicionamento da cicatriz. **Discussão:** O procedimento da braquioracoplastia em Z atual consiste em estender a linha de incisão da face medial do braço, passando proximalmente à axila e continuando pela linha axilar média até o sulco mamário. Ocorreu a melhora do contorno da região dorsal e das dobras cutâneas da região torácica lateral. **Conclusão:** A braquioracoplastia em Z e a toracoplastia lateral têm a grande vantagem de eliminar a cicatriz circunferencial no torso superior, promovendo a melhora do contorno dessa região por meio da ressecção cutânea tanto no sentido craniocaudal, como anteroposterior.

Descritores: Obesidade; Membros superiores/cirurgia; Toracoplastia; Cirurgia bariátrica.

Instituição: Hospital Estadual de Sapopemba - HESAP, São Paulo, SP, Brasil.

Artigo submetido: 15/10/2013.
Artigo aceito: 30/10/2013.

DOI: 10.5935/2177-1235.2015RBCP0155

¹ Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: Brachioplasty treats deformities of the upper limbs. Lateral thoracoplasty treats the upper torso. Brachioplasties, thoracoplasties, and brachiothoracoplasties have been performed with Z-plasty for deformities of the upper limbs and upper third of the chest, in the Sapopemba State Hospital. Objective: We describe modifications of surgical technique for the performance of Z brachiothoracoplasty, and evaluate the results of treatment of deformities of the lateral chest. **Method:** Thirty-one Patients underwent brachiothoracoplasty and lateral thoracoplasty. The demarcation was made with the patient upright, and the upper limbs abducted at 90°. Marking for brachioplasty was performed using a double-ellipse, to lengthen the modified demarcation along the anterior axillary line toward the inframammary crease in a Z shape. **Results:** All patients reported an improvement in the contour of the region, and there were no complaints regarding the positioning of the scar. Discussion: Z brachiothoracoplasty consists of extending the incision line on the medial aspect of the arm, passing proximally to the axilla, and continuing through the midaxillary line to the inframammary crease. There was an improvement in the contour of the dorsal region and the skin folds of the lateral thoracic region. **Conclusion:** Z brachiothoracoplasty and lateral thoracoplasty have the great advantage of eliminating a circumferential scar on the upper torso, thereby improving the contour of the region through skin resection in both the cranio-caudal and anteroposterior directions.

Keywords: Obesity; Upper limbs/surgery; Thoracoplasty; Bariatric surgery.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema crescente na sociedade atual, estimando-se que afete cerca de um terço da população mundial e um situação preocupante nos países desenvolvidos e em desenvolvimento¹. Como consequência, observa-se também aumento nos métodos cirúrgicos para a perda de peso, em especial a cirurgia bariátrica. Consequentemente a esse procedimento, observa-se alto grau de lipodistrofia e flacidez cutânea nos pacientes que a ele se submetem².

O tratamento das sequelas do rápido emagrecimento envolve a ressecção da pele excedente em uma série de cirurgias^{3,4}, sendo seu sucesso dependente da seleção adequada do paciente e da técnica empregada, avaliando suas expectativas, respeitando seus limites, os limites do procedimento e o processo de cicatrização.

A braquioplastia trata as deformidades dos membros superiores, e, geralmente, a suspensão do terço superior do tronco é utilizada para a região superior do torso. Muitas vezes, o resultado dos procedimentos descritos para essa região acaba sendo

subvalorizado em decorrência das cicatrizes circunferenciais, alargadas ou mal posicionadas.

A toracoplastia lateral visa o tratamento do torso superior com a grande vantagem de evitar que a cicatriz se estenda para a região dorsal, mantendo a cicatriz curvilínea resultante na linha axilar média em direção ao sulco mamário, em posição mais discreta e menos visível⁵.

As braquioplastias, toracoplastias e também as braquiotoracoplastias em “Z” têm sido utilizadas no serviço do Hospital Estadual de Sapopemba - HESAP (hospital afiliado ao Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo), de forma rotineira, no tratamento das deformidades dos membros superiores e terço superior do tórax, desde 2008.

OBJETIVO

Propõe-se descrever as modificações na técnica cirúrgica resultando na braquiotoracoplastia em Z, analisar a casuística e os resultados obtidos no tratamento das deformidades da região lateral do tórax.

MÉTODOS

Foram submetidos à braquiotoracoplastia e toracoplastia lateral 31 pacientes, com idade média de 44,2 anos (29-68), sendo 27 do sexo feminino e 4 do sexo masculino.

Realizou-se, em 14 casos, o tratamento associado da braquioplastia e toracoplastia lateral, e em 17 pacientes os procedimentos cirúrgicos ocorreram em tempos distintos.

A demarcação pré-operatória foi com o paciente em posição ortostática, e os membros superiores abduzidos em 90°. Iniciou-se pela demarcação da braquioplastia, técnica descrita por Aly et al.⁶ em duplo fuso, prolongando-se a demarcação, seguindo pela linha axilar anterior em direção ao sulco inframamário. Por meio de pinçamento bidigital, delimitou-se a quantidade de tecido a ser excisado da região torácica lateral. Dessa forma, o posicionamento final da cicatriz é posicionado na linha axilar média. Quando a cirurgia foi realizada em tempos distintos (braquioplastia e toracoplastia lateral), iniciou-se ao tratamento sempre pela braquioplastia.

Com o paciente em decúbito dorsal horizontal e membros superiores abduzidos, verifica-se novamente a demarcação cirúrgica. O procedimento foi realizado inteiramente nesse decúbito, sem a necessidade de troca de posição do paciente. Todos os pacientes foram submetidos ao procedimento sob anestesia geral, e medidas de profilaxia para TVP/TEP, com meias de compressão elástica e sistemas de compressão pneumática intermitente. A alta hospitalar ocorreu no primeiro dia pós-operatório, com retornos agendados no 4º, 7º, 14º e 1 mês de pós-operatório.

O tratamento dos membros superiores foi realizado com a ressecção da peça demarcada, sempre iniciando pela incisão anterior e realizando o descolamento acima da fáscia superficial no sentido caudal ou posterior, até a demarcação pré-operatória. Iniciou-se, então, o tratamento da região torácica lateral, pela incisão anterior até o tecido celular subcutâneo, descolando-se o retalho, junto à fáscia superficial até a demarcação previamente estabelecida.

Para evitar ressecções em excesso, ou sutura sob tensão, confirmou-se a quantidade de tecido a ser excisado, pela bipartição dos retalhos em triângulos de compensação e pontos de reparo⁷ (Figuras 1 e 2).

Após a excisão e hemostasia, procedeu-se o fechamento por planos, com pontos de vicryl 3.0 no tecido celular subcutâneo, pontos subdérmicos de monocryl 3.0 e 4.0, e sutura intradérmica com monocryl 4.0. Não se utilizaram drenos no sítio cirúrgico.

A região axilar era tratada na última etapa do procedimento cirúrgico, fazendo-se uma alteração na

orientação da cicatriz, para evitar brida axilar. Nessa região, realizou-se o fechamento com pontos de mononylon 5.0 separados.

RESULTADOS

Foram operados 31 pacientes, com idade média de 44,2 anos (29-68), sendo 27 do sexo feminino e 4 do sexo masculino. O índice de massa corporal (IMC) médio antes da cirurgia bariátrica foi de 43,59 Kg/m² (41,62-104,79) e o IMC médio antes do procedimento foi de 23,64 kg/m² (22,64-40,15).

Ocorreu em dois pacientes a formação de seroma, que foram tratados de forma conservadora através de punções seriadas e um caso de hematoma, sem a necessidade de reabordagem cirúrgica. Não foram observados casos com infecção, deiscências maiores (deiscências maiores que 1 cm²) ou complicações sistêmicas.

Todos os pacientes referiram melhora do contorno da região e não houve queixas quanto ao posicionamento da cicatriz (Figura 3).

DISCUSSÃO

A braquioplastia foi inicialmente descrita em 1954 por Correa & Fernandes⁸, porém, com resultado estético inferior. Desde então, diversos aprimoramentos foram realizados na técnica como o posicionamento da cicatriz no sulco braquial e a ressecção do excesso gorduroso longitudinalmente, descrito por Baroudi em 1975⁹; e a descrição do retalho quadrangular no braço com ressecção e fechamento da cicatriz axilar em T em 1979 por Juri et al.¹⁰.

A correção lipodistrófica de braços, cotovelos e parede torácica lateral em um único tempo cirúrgico foi descrita por Pitanguy⁵, em 1979.

As descrições das excisões laterais, no entanto, geralmente se limitam a ressecções verticais na linha axilar posterior. Esse tipo de procedimento limita o tratamento de pacientes com grande quantidade de flacidez cutânea, casos esses frequentemente encontrados na população de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Além disso, o excesso cutâneo da região posterior do dorso não é acessado.

Nos casos de perda ponderal maciça, é frequente a utilização de técnicas circunferenciais, como a suspensão do terço superior do tronco. Essas técnicas, no entanto, incorrem em cicatrizes geralmente alargadas, ou muito visíveis^{11,12}. Além disso, as técnicas circunferenciais, promovem o tratamento do excesso cutâneo, com a ressecção no sentido craniocaudal, em detrimento das ressecções no sentido anteroposterior. Assim, por maior que seja a ressecção circunferencial, dificilmente promove-se diminuição do perímetro da área abordada.



Figura 1. Etapas da técnica operatória da braquiotoracoplastia em Z (no sentido horário). 1A: Marcação da braquiotoracoplastia. 1B: Incisão anterior da braquiotoracoplastia. 1C: Descolamento do retalho no sentido craniocaudal. 1D: Fechamento de planos profundos e tratamento da região axilar.

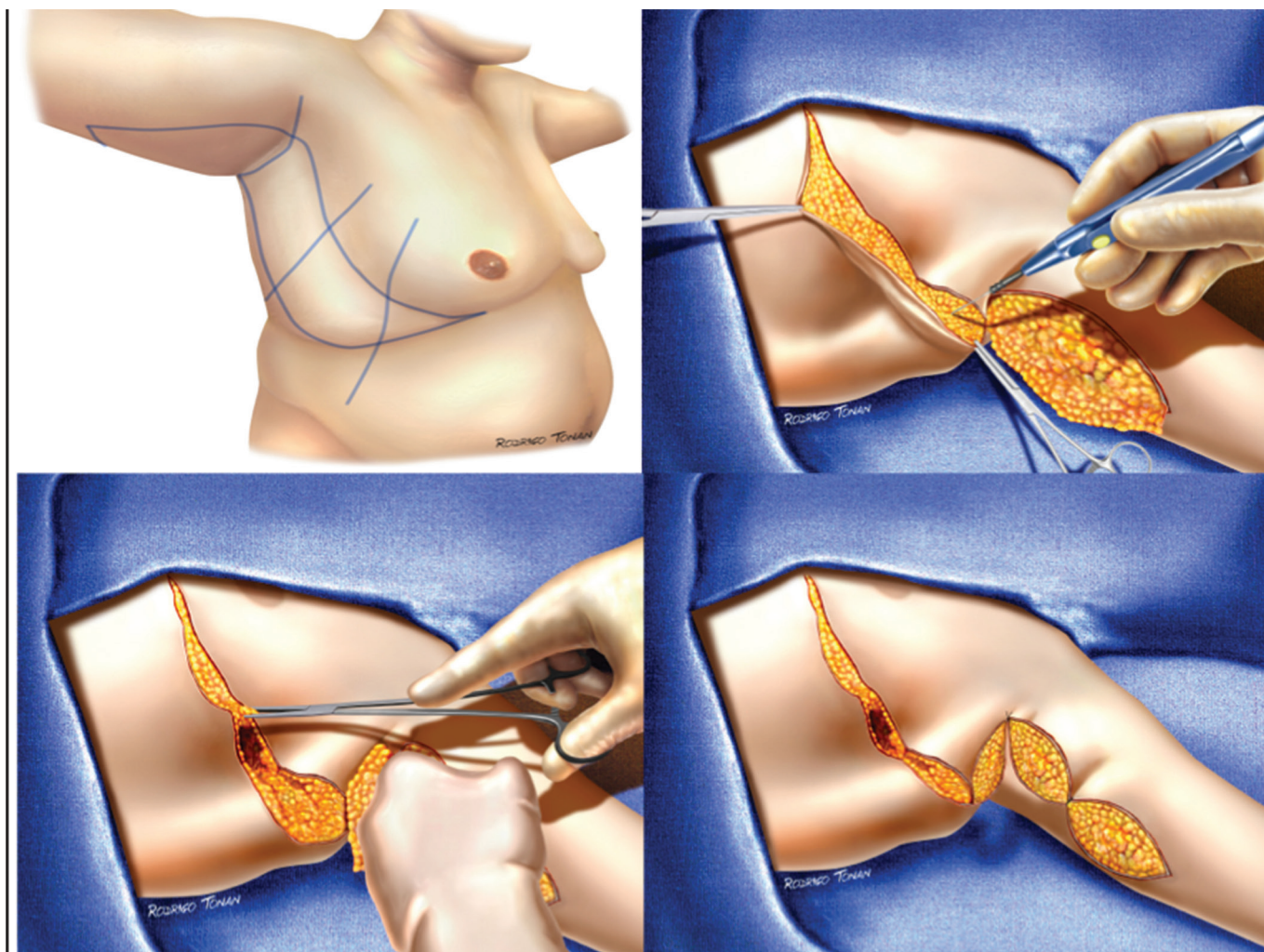


Figura 2. Demonstração da técnica operatória: 2A: Incisão anterior da braquioplastia e descolamento do retalho no sentido anteroposterior. 2B: Incisão anterior da toracoplastia e descolamento do retalho no sentido craniocaudal. 2C: Bipartição dos retalhos e pontos de referência para evitar hipercorreções. 2E: Fechamento de planos profundos. 2F: Tratamento da região axilar.

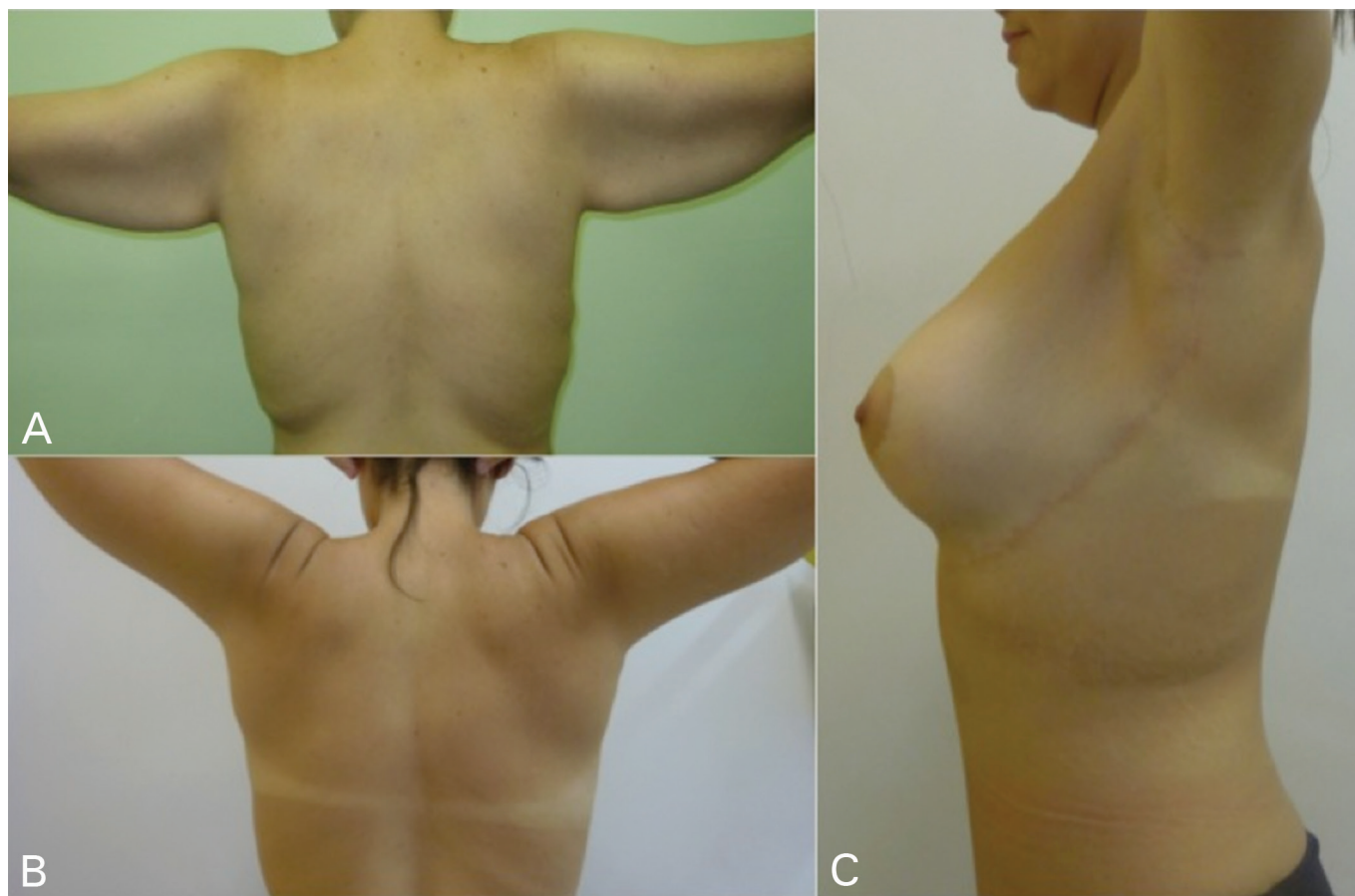


Figura 3. Visão posterior do pré operatório e visão posterior e lateral D de pós operatório tardio de uma braquiotoracoplastia lateral em Z.

O procedimento da braquiotoracoplastia em Z atual consiste em estender a linha de incisão da face medial do braço, passando proximalmente à axila e a interrompendo nesse ponto para que não ocorra retração cicatricial, continuando pela linha axilar média até o sulco mamário. Dessa forma, é possível promover a melhora do contorno da região dorsal e das dobras cutâneas da região torácica lateral, com ressecção cutânea tanto no sentido craniocaudal e anteroposterior.

Esse tipo de procedimento pode ser associado à abdominoplastia reversa¹³, o que complementa o tratamento da região epigástrica. Segundo o protocolo da equipe, no entanto, preferimos não associar procedimentos de regiões anatómicas distintas, para evitar trauma maior e tempo cirúrgico estendido.

Recentemente, foi descrita a J torsoplastia, em 30 casos, por Clavijo-Alvarez & Hurwitz¹⁴, com conceito muito parecido ao da toracoplastia lateral. Nota-se como diferença a marcação da braquioplastia com posicionamento da cicatriz no sulco bicipital, e marcação que se estende inferiormente ao sulco inframamário. Acreditamos que o posicionamento da cicatriz final, como

prolongamento do sulco inframamário, permite melhor camuflagem da cicatriz com roupas íntimas, ou roupas de banho.

CONCLUSÃO

A braquiotoracoplastia em Z e a toracoplastia lateral são procedimentos seguros e com baixa morbidade, que tratam de maneira satisfatória o excesso cutâneo da região torácica lateral, eliminando as pregas cutâneas e promovendo a melhora do contorno da região dorsal.

Essa abordagem tem a grande vantagem de eliminar a cicatriz circunferencial no torso superior, promovendo a melhoria do contorno dessa região através da ressecção cutânea tanto no sentido craniocaudal, como anteroposterior.

REFERÊNCIAS

1. Hurwitz DJ. Single-staged total body lift after massive weight loss. *Ann Plast Surg.* 2004;52(5):435-41.
2. Marcelino LF, Patrício ZM. A complexidade da obesidade e o processo de viver após a cirurgia bariátrica: uma questão de saúde coletiva. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(12):4767-76.

3. Orpheu SC, Coltro PS, Scopel GP, Saito FL, Ferreira MC. Cirurgia do contorno corporal no paciente após perda ponderal maciça: experiência de três anos em hospital público secundário. *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55(4):427-33.
4. Smaniotto PHS, Saito FL, Fortes F, Scopel SO, Gemperli R, Ferreira MC. Comparative analysis of the evolution and postoperative complications of body contouring plastic surgeries after massive weight loss in young and elderly patients. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(3):441-4.
5. Pitanguy I. Correction of lipodystrophy of the lateral thoracic aspect and inner side of the arm and elbow dermosenescence. *Clin Plast Surg.* 1975;2(3):477-83.
6. Aly A, Pace D, Cram A. Brachioplasty in the patient with massive weight loss. *Aesthet Surg J.* 2006;26(1):76-84.
7. Baroudi R. Dermolipectomy of the Upper Arm. *Clin Plast Surg.* 1975;2(3):485-94.
8. Correa Iturraspe M, Fernandez JC. Brachial dermolipectomy. *Prensa Med Argent.* 1954;41(34):2432-6.
9. Baroudi R. Umbilicoplasty. *Clin Plast Surg.* 1975;2(3):431-48.
10. Juri J, Juri C, Elías JC. Arm dermolipectomy with a quadrangular flap and "T" closure. *Plast Reconstr Surg.* 1979;64(4):521-5.
11. Hurwitz DJ, Holland SW. The L brachioplasty: an innovative approach to correct excess tissue of the upper arm, axilla, and lateral chest. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(2):403-11.
12. Strauch B, Rohde C, Patel MK, Patel S. Back contouring in weight loss patients. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120(6):1692-6.
13. Schmitt GL, Rios MP, Scopel SO, Saito FL, Marques M, Ferreira MC. Abdominoplastia no paciente após perda ponderal maciça: experiência de cinco anos em hospital público secundário. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(supl):1-102.
14. Clavijo-Alvarez JA, Hurwitz DJ. J torsoplasty: a novel approach to avoid circumferential scars of the upper body lift. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(2):382e-383e.

***Autor correspondente:**

Fabio Lopes Saito

Rua Al.Campinas, 977 - Jd. Paulista - São Paulo, SP, Brasil
CEP 01404-001
E-mail: fabio.saito@essere.med.br