



## Artigo Original ●●●

# Braquioplastia pós-gastroplastia: avaliação da satisfação dos pacientes

## *Brachioplasty after bariatric surgery: evaluation of patient satisfaction*

WILSON CINTRA JUNIOR<sup>1</sup>

MIGUEL MODOLIN<sup>2</sup>

STEPHANIE TOSCANO KASABKOJIAN<sup>3</sup>

RODRIGO ITOCAZO ROCHA<sup>4</sup>

LÍGIA ZAMPIERI<sup>5</sup>

ROLF GEMPERLI<sup>6</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A deformidade dos membros superiores, causada pela perda ponderal maciça, pode ser corrigida por meio da braquioplastia. Essa cirurgia plástica visa melhorar o contorno dos membros, facilitar a higiene e possibilitar o uso de determinadas vestimentas. **Objetivo:** Demonstrar casuística, relatar intercorrências e complicações e avaliar a satisfação de pacientes submetidos à braquioplastia após gastroplastia. **Método:** Trinta e quatro pacientes (97% mulheres, idade 46,6 ± 12 anos) submetidos à braquioplastia após cirurgia bariátrica foram recrutados para o estudo. Descrevemos a ocorrência de intercorrências e complicações associadas ao procedimento cirúrgico e avaliamos a satisfação de 33 pacientes por meio de entrevista qualitativa e questionário específico. **Resultados:** Como complicações menores, observou-se pequena deiscência em cinco pacientes (14,7%); não foram observadas complicações cirúrgicas maiores. O grau de satisfação foi obtido em 81,8% dos pacientes e o resultado alcançado ficou próximo das expectativas de 69,7% deles. **Conclusões:** As técnicas utilizadas de braquioplastia pós-bariátrica restabeleceram o adequado contorno braquial, com baixo índice de complicações menores e alto grau de satisfação dos pacientes avaliados.

**Descritores:** Braquioplastia; Cirurgia plástica; Cirurgia bariátrica; Complicações cirúrgicas; Satisfação do paciente; Qualidade de vida.

### ABSTRACT

**Introduction:** Upper limb deformity caused by massive weight loss can be corrected by brachioplasty. This plastic surgery improves limb contour, facilitates hygiene, and enables use of certain clothing. **Objective:** To present the cases, describe interventions and complications, and evaluate the satisfaction of patients who underwent brachioplasty after bariatric surgery. **Method:** Herein, 34 patients (including 33 females) aged 46.6 ± 12 years, who underwent brachioplasty after bariatric surgery, were recruited for the study. Interventions and complications associated with the surgical procedure were described, and the satisfaction of 33 patients was evaluated by a qualitative interview and specific questionnaire. **Results:** As a minor complication, slight dehiscence was observed in five patients (14.7%), but no major surgical complications were seen. Some degree of satisfaction was reported by 81.8% of the

Instituição: Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina – USP.

Artigo submetido: 6/1/2014.

Artigo aceito: 4/3/2014.

DOI: 10.5935/2177-1235.2014RBCP0043

1 – Doutor em Cirurgia Plástica pela FMUSP – Médico-Assistente do HCFMUSP e IAMSPE.

2 – Médico-Assistente da Divisão de Cirurgia Plástica do HCFMUSP – Membro Titular da SBCP.

3 – Acadêmica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Aluna de graduação da FMUSP.

4 – Médico-Assistente da Divisão de Cirurgia Plástica do HCFMUSP – Membro Titular da SBCP.

5 – Médico-Residente da Divisão de Cirurgia Plástica do HCFMUSP – Médico-Residente da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP.

6 – Professor Associado da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP – Professor Livre-Docente da FMUSP.

patients, and the outcome achieved in 69.7% was close to that expected. **Conclusions:** The brachioplasty techniques that were used restored proper arm contour with a low rate of minor complications, and a high degree of satisfaction among the patients evaluated.

**Keywords:** Brachioplasty; Plastic Surgery; Bariatric Surgery; Surgical Complications; Patient Satisfaction; Quality of life.

## INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica proporciona perda ponderal significativa e sustentada<sup>1</sup>. Após o procedimento bariátrico, ocorre alteração do contorno corporal, sendo que o excedente cutâneo forma grandes dobras em várias partes do corpo, como membros superiores e inferiores, abdome, mamas e face. Essa dismorfia corporal interfere negativamente na qualidade de vida dos pacientes submetidos a esse procedimento cirúrgico<sup>2</sup>.

Nos braços, essa dismorfia é caracterizada pela perda do contorno cilíndrico causada pelo surgimento de uma dobra de pele de tamanho variável, que pode estender-se desde o cotovelo até a axila ou ultrapassá-la, prolongando-se pela parede lateral do tórax (Figura 1). Essa deformidade ocorre por perda do conteúdo gorduroso, limitação da capacidade de retração da pele e flacidez conferida pela distensão da fascia superficialis<sup>3,4</sup>.



**Figura 1 (A)** - Excedente cutâneo em braço direito pós-emagrecimento de 49 kg - Vista anterior.



**Figura 2 (B)** - Vista posterior.

A braquioplastia pós-bariátrica objetiva remover o pânículo dermogorduroso excedente, melhorando o contorno do braço e tornando-o mais cilíndrico e harmônico; proporcionar maior amplitude dos movimentos; e favorecer o uso de vestes mais leves, como camisetas ou camisas sem mangas<sup>4,6</sup>. A melhora da técnica operatória proporcionou resultados mais consistentes e o crescimento do número de cirurgias bariátricas explica o aumento pela procura desse tipo de cirurgia<sup>7</sup>.

A avaliação dos resultados em cirurgia plástica, durante muitos anos, foi realizada por meio de análise fotográfica. A análise de fotografias pré e pós-operatórias pode ser feita por outros cirurgiões, por leigos ou por uma mescla entre esses dois grupos. Porém, recentemente, observou-se que a avaliação da satisfação proporcionada aos próprios pacientes operados parece ser mais importante quando avaliamos determinado procedimento cirúrgico<sup>8</sup>.

## OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo apresentar nossa casuística de braquioplastias realizadas em pacientes pós-gastroplastia, relatar as complicações cirúrgicas observadas e avaliar a satisfação dos pacientes por meio da aplicação de questionário idealizado para esse fim.

## MÉTODO

A amostra deste estudo retrospectivo foi composta por 34 pacientes, sendo 97% do sexo feminino, que apresentaram emagrecimento importante após tratamento cirúrgico da obesidade – gastroplastia pela técnica disabsortiva-restritiva de Capella-Fobi<sup>9</sup> – e foram submetidos à braquioplastia num período de cinco anos, entre 2007 e 2012, 6,8 + 3,2 anos após a cirurgia bariátrica.

Na época da realização da braquioplastia, todos os pacientes apresentavam peso estável por período mínimo de 12 meses.

Foram excluídos deste estudo os pacientes que emagreceram por meio de tratamento clínico, como dietas e reeducação alimentar, e aqueles incapazes de responder ao questionário.

Foram coletados dados como gênero, idade, intervalo de tempo entre a realização da gastroplastia e da braquioplastia (TGB); tempo cirúrgico (TC); tempo de internação (TI); peso corporal e Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gastroplastia e pré-braquioplastia (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização da amostra (n= 34)

VARIÁVEIS	VALORES
Gênero	1 homem, 33 mulheres
Idade	46,6 ± 12 anos
TGB	6,8 ± 3,2 anos
TC	2h 50min
TI	1,1 ± 0,36 dias
Peso pré-gastroplastia	129,8 ± 30,5 kg
IMC pré-gastroplastia	51 + 10,4 kg/m <sup>2</sup>
Peso pré-braquioplastia	73,5 ± 13,8 kg
IMC pré-braquioplastia	29 + 4,9 kg/m <sup>2</sup>

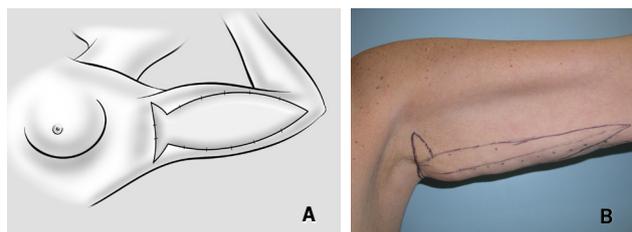
TGB: Intervalo de Tempo entre Gastroplastia e Braquioplastia; TC: Tempo Cirúrgico; TI: Tempo de Internação; IMC: Índice de Massa Corporal.

No grupo estudado (n= 34), a idade à para realização da braquioplastia foi de 46,6 + 12 anos, 6,8 + 3,2 anos após a gastroplastia. O IMC pré-gastroplastia foi de 51 + 10,4 kg/m<sup>2</sup> e o pós-bariátrico de 29 + 4,9 kg/m<sup>2</sup>. O tempo cirúrgico médio foi de 170 minutos.

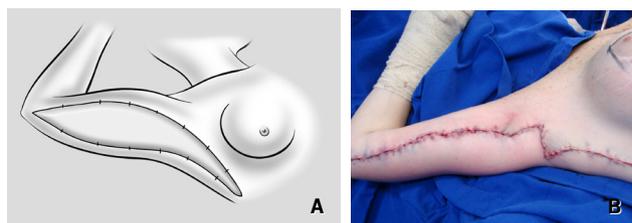
Todos os pacientes submetidos exclusivamente à braquioplastia (n=26, 76,5%) permaneceram internados por um dia, recebendo alta hospitalar com orientações relativas aos cuidados a serem adotados no período pós-operatório. Os pacientes submetidos a cirurgia associada (n=8, 23,5%) permaneceram internados por período de dois dias.

#### Técnica cirúrgica

Primeiramente, demarca-se uma linha reta na face medial do braço, que fique o mais escondida possível quando os braços estiverem ao longo do corpo. Através de técnica de pinçamento bidigital, com os braços em abdução de 90° e o cotovelo em flexão de 80°, são demarcadas as linha elípticas do fuso e que corresponderão ao excedente cutâneo que deverá ser ressecado sem trações exageradas. Na maioria das vezes, esse fuso estendeu-se desde a linha axilar anterior até 2cm acima do epicôndilo medial. Junto à linha pré-pilosa axilar e paralela a ela, determina-se um fuso de pele perpendicular ao primeiro, para ressecção das orelhas de pele. Após hemostasia rigorosa, realiza-se a suspensão do sistema fascial superficial através de plicatura da fascia superficialis e síntese por planos<sup>10</sup>. Essa demarcação determinará uma cicatriz em forma de "T", com ou sem extensão para o tórax (Figuras 2 e 3)<sup>4,11-13</sup>.



**Figura 2** (A) - Técnica em "T" - Desenho da demarcação em «cauda de peixe». (B) - Demarcação pré-operatória em paciente.



**Figura 3** (A) - Técnica em "T" com extensão para o tórax - Desenho da demarcação do excedente cutâneo. (B). Pós-operatório imediato com detalhe da plástica bem «Z» em axila.

Em todos os casos, realizou-se anestesia geral e anti-bióticoterapia profilática; sendo todos os pacientes operados pela mesma equipe cirúrgica.

Foram tabuladas as complicações associadas à braquioplastia e classificadas como maiores e menores (Quadro 1).

**Quadro 1.** Complicações associadas à braquioplastia pós-bariátrica

MAIORES	MENORES
Grandes deiscências	Pequenas deiscências
Necrose do retalho	Seroma
TVP	Atelectasias
TEP	
Óbito	

TVP: Trombose Venosa Profunda; TEP: Tromboembolismo Pulmonar.

#### Questionário de satisfação

A satisfação com os resultados da cirurgia plástica foi estimada por meio de um questionário criado especificamente para este estudo, avaliando cinco itens: resultado da cirurgia versus expectativa; melhora da vida social e afetiva; melhora dos cuidados com o próprio corpo e satisfação ou insatisfação com os membros após a braquioplastia. Cada questão admitia as respostas "sim" ou "não".

### Estadística

Todos os valores encontrados foram tabulados e submetidos à análise estatística. Os resultados numéricos são apresentados na forma de média + desvio padrão.

### RESULTADOS

Não foram encontradas complicações maiores associadas à braquioplastia. Já no tocante às complicações menores, foram observados cinco casos de pequenas deiscências (14,7%), não havendo casos de seroma ou de atelectasia.

O questionário de satisfação foi aplicado a 33 pacientes. Destes, 23 (69,7%) revelaram que o resultado obtido foi próximo às expectativas, houve melhora da vida social para 23 pacientes (69,7%), melhora da vida afetiva para 16 pacientes (48,5%), melhora dos cuidados com o próprio corpo para 21 pacientes (63,6%) e 27 pacientes (81,8%) revelaram-se satisfeitos com os braços após a cirurgia plástica (Tabela 2).

### DISCUSSÃO

A braquioplastia tornou-se uma cirurgia tecnicamente bem estabelecida e de indicação precisa nos pacientes que apresentam perda ponderal maciça. Entretanto, questões como posicionamento da cicatriz<sup>14</sup>, dentre outras, ainda são objeto de discussão.

As classificações mais utilizadas, como as de Teimorian<sup>15</sup> e El Katib<sup>16</sup>, relacionam o tipo de deformidade com o tratamento cirúrgico indicado. El Khatib<sup>16</sup> classificou clinicamente a ptose braquial em cinco grupos, auxiliando no planejamento da abordagem cirúrgica.

O presente trabalho avalia pacientes com ptose braquial nos estágios 3 e 4 – portanto submetidos à braquioplastia extensa, com ou sem extensão para o tórax – com

relação à satisfação com seus braços após a realização da cirurgia plástica.

Neste estudo, não houve complicações cirúrgicas maiores e, com relação às complicações menores, os cinco casos registrados de pequenas deiscências tiveram resolução espontânea, sem necessidade de nova intervenção cirúrgica.

O questionário aplicado procurou avaliar a satisfação dos pacientes por meio de alterações ocorridas após a braquioplastia. Indiretamente, isso avaliou se houve ou não melhora da qualidade de vida dos pacientes.

A maioria dos pacientes mostrou-se satisfeita com os resultados (grau de satisfação: 81,81%), sendo que o desfecho que mais agradou foi a possibilidade do uso de vestes mais leves. Dos seis pacientes insatisfeitos (18,2%), um queixou-se da cicatriz hipertrófica e outro, da assimetria entre os membros, intercorrências inerentes ao procedimento cirúrgico; ademais, quatro pacientes apontaram o excesso de pele como causa da insatisfação.

Dez pacientes (30,3%), os quais relataram que o resultado não ficou próximo às expectativas, alegaram persistência da flacidez braquial, mesmo após a cirurgia plástica. Esses pacientes apresentavam IMC pré-gastroplastia maior que 42 Kg/m<sup>2</sup>, sendo que quatro deles tinham sido superobesos, com IMC acima de 50 Kg/m<sup>2</sup>, o que pode explicar a dificuldade na remoção do grande excesso de pele.

Os pacientes que negaram melhora da vida social (30,3%) ou afetiva (51,5%) após a realização da braquioplastia, alegaram que tal melhora se deu graças à gastroplastia, não havendo interferência positiva nem negativa da cirurgia plástica nesse aspecto.

Dos 33 pacientes entrevistados, 21 (63,6%) enfatizaram a melhora nos cuidados com o próprio corpo após a realização da braquioplastia, atribuindo essa melhora à remoção do excedente cutâneo e ao consequente aumento da autoestima. Os demais pacientes (36,4%) afirmaram que sempre cuidaram

**Tabela 2.** Respostas ao questionário de satisfação

QUESTÕES	SIM (nº pacientes)	NÃO (nº pacientes)
1) O resultado obtido foi próximo à sua expectativa?	23	10
2) Houve melhora da vida social após a braquioplastia?	23	10
3) Houve melhora da vida afetiva após a braquioplastia?	16	17
4) Houve melhora dos cuidados com o corpo após a braquioplastia?	21	12
5) Está satisfeito (a) com os braços após a cirurgia?	27	6

do corpo da mesma forma, não havendo influência da cirurgia plástica nesse quesito.

### CONCLUSÃO

A interpretação dos resultados obtidos na casuística avaliada permite inferir que a braquioplastia pós-bariátrica pode ser considerada, atualmente, um procedimento seguro, que pode ser indicado a pacientes com estabilidade ponderal e dismorfia dos membros superiores decorrente do excesso cutâneo.

Além disso, o procedimento em questão restabelece o adequado contorno braquial, proporcionando benefícios funcionais e estéticos, alto grau de satisfação e melhora da auto-estima, com repercussões positivas na qualidade de vida dos pacientes.

### REFERÊNCIAS

1. Geloneze B, Pareja JC. Cirurgia bariátrica cura a síndrome metabólica? *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2006; 50(2): 400-7.
2. Cintra Junior W, Modolin ML, Faintuch J, Gemperli R, Ferreira MC. Quality of life after abdominoplasty in women after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2008;18:728-32.
3. Orpheu SC, Coltro PS, Scopel GP, Gomez DS, Rodrigues CJ, Modolin ML *et al.* Collagen and elastic content of abdominal skin after surgical weight loss. *Obes Surg.* 2010; 20(4):480-6.
4. Modolin M, Cintra Jr W, Faintuch J, Silva MM, Moraes LB, Gemperli R, Ferreira MC. Improved double-fuse technique for post-bariatric brachioplasty. *Rev Col Bras Cir* 2011; 38(4): 217-22.
5. Baroudi R. Dermolipectomy of the upper arm. *Clin Plast Surg.* 1975; 2: 485-91.
6. Regnault P. Brachioplasty, axilloplasty and pre-axilloplasty. *Aesthet Plast Surg.* 1983; 7: 31-6.
7. Symbas JD, Losken A. An outcome analysis of brachioplasty techniques following massive weight loss. *Ann Plast Surg.* 2010; 64(5): 588-91.
8. Cintra Junior W. Mastopexia com inclusão de implantes mamários após tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: avaliação da satisfação das pacientes e resultados cirúrgicos. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2010.
9. Capella RF, Capella JF. Reducing early technical complication in gastric bypass surgery. *Obes Surg.* 1997; 7(2):149-56.
10. Lockwood T. Brachioplasty with superficial fascial system suspension. *Plast Reconstr Surg.* 1995; 96(4): 912-20.
11. Pitanguy I. Correction of lipodystrophy of the lateral thoracic aspect and inner of the arm and elbow in dermosenescence. *Clin Plast Surg.* 1975; 2(3): 477-83.
12. Aly A, Pace D, Cram A. Brachioplasty in the patient with massive weight loss. *Aesthet Surg J.* 2006; 26(1):76-84.
13. Hurwitz DJ, Holland SW. The L braquioplasty: an innovative approach to correct excess tissue of the upper arm, axilla and lateral chest. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117(2): 403-11; discussion 412-3.
14. Samra S, Sawh-Martinez R, Liu YJ, Samra F, Persing JA. Optimal placement of brachioplasty scar: a survey evaluation. *Plast Reconstr Surg* 2010; 126(suppl 4S): 77 (abstract).
15. Teimourian B, Malekzadeh S. Rejuvenation of the upper arm. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102(2): 545-51.
16. El Khatib HA. Classification of brachial ptosis: strategy for treatment. *Plast Reconstr Surg.* 2007; 199(4): 1337-42.

#### Autor correspondente:

#### Wilson Cintra Júnior

Av. São Gabriel, 201 - conj. 704/5, Itaim Bibi, São Paulo, SP, Brasil,  
CEP: 01435-001.  
E-mail: wcintra@terra.com.br