

# Coxoplastias pós-cirurgia bariátrica: avaliação dos resultados

## *Post-bariatric thighplasty: results evaluation*

MIGUEL LUIZ ANTONIO  
MODOLIN<sup>1</sup>

WILSON CINTRA JUNIOR<sup>2</sup>

ROLF GEMPERLI<sup>3</sup>

RODRIGO ITOCAZO ROCHA<sup>1</sup>

EVANDRO LIMA E SILVA<sup>4</sup>

DAVID FUSARO DA SILVA

PARES<sup>4</sup>

MARCUS CASTRO FERREIRA<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Pacientes que apresentam perda maciça de peso muitas vezes precisam reduzir o excesso de pele e remodelar o contorno das coxas e parte inferior do corpo, melhorando os movimentos, higiene, postura, autoimagem e qualidade de vida. **Métodos:** Oito pacientes em pós-operatório de gastroplastia redutora, após perda e estabilização do peso, foram submetidas a coxoplastia. Medidas das circunferências superior e inferior e da altura das coxas foram obtidas em pré-operatório e pós-operatório de 60 dias e 180 dias, para comparação de alteração de volume consequente ao procedimento cirúrgico. **Resultados:** A redução média de volume de cada coxa, aos 180 dias de pós-operatório, foi de 1.135 cm<sup>3</sup> ou 1,135 litro. Todas as pacientes apresentaram pequenas deiscências ao longo das cicatrizes em face medial das coxas, sendo realizados curativos com cicatrização por segunda intenção. Uma (12,5%) paciente apresentou cistos em ambas as coxas, confirmados por ultrassonografia, sendo necessária intervenção cirúrgica para ressecção e consequente resolução. **Conclusões:** Foi possível demonstrar redução significativa do volume de cada coxa após cirurgia plástica para readequação do contorno, além de documentar a satisfação das pacientes e as complicações associadas aos procedimentos realizados.

**Descritores:** Cirurgia bariátrica. Perda de Peso. Cirurgia Plástica. Coxas/cirurgia.

### ABSTRACT

**Background:** Massive weight loss patients often need thighplasty lift to reduce excess skin and to reshape the contour of the thighs and lower body, improving movements, hygiene, posture, self-image and quality of life. **Methods:** Eight postbariatric surgery patients with weight loss and stabilization underwent to thighplasty. The measurement of upper and lower circumferences and height of the thighs preoperatively, 60 days and 180 days postoperatively was performed. The volume changes consequent to the surgical procedure were obtained. **Results:** The average volume reduction of each thigh 180 days after surgery was 1,135 cm<sup>3</sup> or 1,135 liter. All patients had small dehiscence along the medial scars on the thighs, that was solved with local dressings. One (12.5%) patient had cysts in both thighs, confirmed by ultrasound, which required surgical resection and consequent resolution. **Conclusions:** It was possible to demonstrate significant reduction of the volume of each thigh after plastic surgery for realignment of the contouring, as well as to document patient satisfaction and complications associated with procedures performed.

**Keywords:** Bariatric surgery. Weight loss. Plastic Surgery. Thigh/surgery.

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil.

Artigo submetido pelo SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 14/7/2011  
Artigo aceito: 9/8/2011

1. Especialista em cirurgia plástica, médico assistente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil.
2. Doutor em cirurgia plástica, médico assistente doutor do HCFMUSP, São Paulo, SP, Brasil.
3. Professor livre-docente, professor associado da Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.
4. Aluno de graduação em Medicina da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.
5. Professor titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Conforme a Escala de Pittsburg<sup>1</sup>, as deformidades coxo-femorais em pacientes pós-obesidade são enquadradas em três tipos: no primeiro, estão as deformidades com moderado acúmulo de gordura; no segundo, agrupam-se aquelas com pronunciado acúmulo de gordura; e, finalmente, no terceiro, estão aquelas com grandes dobras dermocutâneas com pouco ou nenhum conteúdo gorduroso.

Em qualquer circunstância, o tratamento é cirúrgico e a avaliação dos resultados é meramente subjetiva, quer do paciente quer do cirurgião, com as críticas pertinentes.

O objetivo deste trabalho é tratar cirurgicamente as deformidades de coxa agrupadas nos tipos 2 e 3 na Escala de Pittsburg e avaliar os resultados por meio do cálculo geométrico dos volumes das coxas em pré-operatório e pós-operatório de 60 dias e 180 dias.

## MÉTODO

Foi realizado estudo prospectivo, do qual participaram oito pacientes do sexo feminino, com média de idade de 35,22 anos, variando de 24 anos a 46 anos. O índice de massa corporal (IMC) médio foi de 25,6 kg/m<sup>2</sup>, variando de 24,4 kg/m<sup>2</sup> a 30,5 kg/m<sup>2</sup>. Todas as pacientes haviam sido submetidas a gastroplastia à Fobi-Capella há mais de quatro anos e o IMC médio antes dessa cirurgia era de 49 kg/m<sup>2</sup>, variando de 43,9 kg/m<sup>2</sup> a 57,8 kg/m<sup>2</sup>.

As pacientes foram recrutadas no Grupo de Contorno Corporal do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (São Paulo, SP).

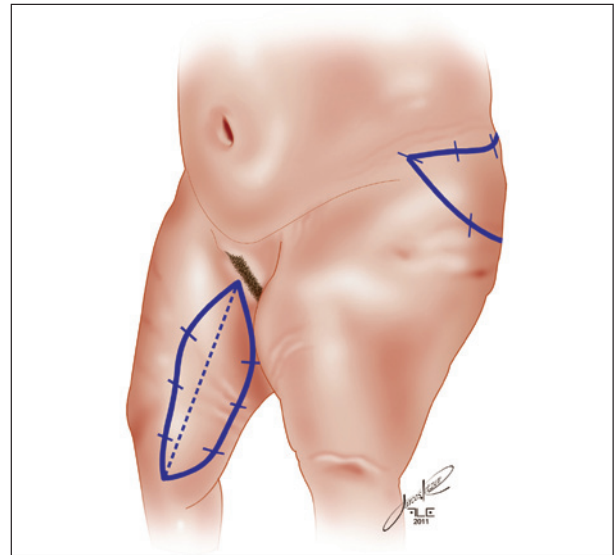
As pacientes estavam em boas condições clínicas, não eram tabagistas e não usavam drogas que pudessem levar a modificações comportamentais. Foram submetidas a avaliação psicológica, a fim de assegurar o entendimento desse protocolo, bem como receber esclarecimentos sobre o valor da proposta e a superação de eventuais desapontamentos com os resultados. Todas as pacientes assinaram consentimento informado. Nenhuma paciente estava sob terapia hormonal, tanto contraceptiva como de reposição.

Seguindo a mesma metodologia, foram realizadas medições pós-operatórias de 60 dias e 180 dias.

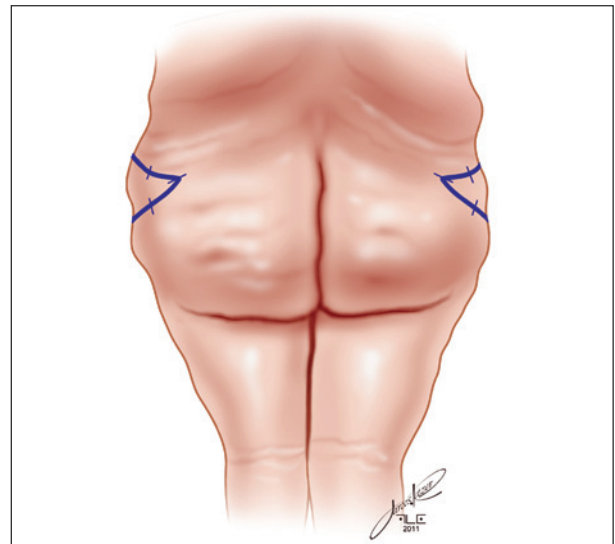
### Técnica Cirúrgica

A técnica empregada no tratamento da face medial foi a proposta por Cram & Aly<sup>2</sup>. Assim, a ressecção seguiu o desenho de um fuso longitudinal, que se estendeu superiormente desde 2 cm abaixo do ponto intermediário entre os tendões de inserção dos músculos grande adutor da coxa e grácil até 2 cm a 3 cm atrás da tuberosidade medial do fêmur (Figura 1). A largura desse fuso foi delimitada por pinçamento bidigital e com a paciente em pé, fato determinante para evitar

ressecções exageradas que pudessem concorrer para tensão na sutura da ferida. Lateralmente seguiu-se o esquema de ressecção proposto por Baroudi<sup>3</sup>, demarcando-se um fuso nas regiões lateral e superior da coxa, delimitado por uma linha que é o prolongamento do sulco abdominal inferior. O limite inferior foi obtido por demarcação de uma linha definida por meio de pinçamento bidigital, evitando-se ressecções exageradas (Figura 2). Foi realizada lipoaspiração tumescente, a fim de reduzir o conteúdo gorduroso e favorecer a retirada



**Figura 1** – Demarcação das áreas de ressecção do fuso longitudinal para tratamento da face medial da coxa e demarcação da ressecção lateral.



**Figura 2** – Demarcação das áreas de ressecção da face lateral das coxas em vista posterior.

de áreas maiores. As ressecções foram efetuadas acima da fáscia superficial. Para evitar a sobra dermogordurosa superiormente, a linha longitudinal foi decomposta com uma ressecção em fuso na prega inguinal. As feridas foram suturadas em três planos: um profundo, com pontos separados de poliamida 3.0; um subdérmico, com pontos separados de ácido poliglicocaprone 4.0; e um intradérmico contínuo, com poliglicocaprone 5.0. O curativo foi realizado com antibiótico (pomada ou creme), cobertura de gaze e treliça com fitas adesivas microporosas. Foram utilizadas cintas com moderada compressão. Não foram empregados drenos. Em todas as pacientes, foi administrada antibioticoterapia profilática com cefazolina. No pós-operatório imediato, as pacientes foram estimuladas a deambular precocemente e, quando no leito, a movimentar ativa e passivamente os membros inferiores.

### Cálculos

A coxa foi considerada com forma semelhante a um tronco de cone, avaliando-se o volume da coxa em pré-operatório e pós-operatório de 60 dias e 180 dias.

As medidas pré-operatórias das coxas das pacientes foram obtidas em posição ortostática, sempre pelo mesmo cirurgião, bilateralmente, obtendo-se a circunferência superior (C), horizontalmente, na altura da prega inguinal; a circunferência inferior (c), horizontalmente, na altura do côndilo lateral do fêmur; e a altura (h), distância vertical das duas medidas de circunferência, na face lateral da coxa.

O cálculo do volume seguiu a seguinte equação:

$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} (R^2 + R \cdot r + r^2)$$

em que h = altura da coxa aferida desde a projeção do trocanter maior até o côndilo lateral do fêmur; R = raio maior da circunferência medida desde a prega inguinal, circundando a coxa horizontalmente e dá-se por  $R = C/2\pi$ ; e r = raio menor da circunferência medida, circundando a coxa nas projeções dos côndilos medial e lateral do fêmur e dá-se por  $r = c/2\pi$ .

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o resultado das avaliações volumétricas das oito pacientes, revelando que houve considerável diminuição do volume das coxas operadas 180 dias após a operação, em um total médio de 1.135 cm<sup>3</sup> por coxa.

Subjetivamente, todas as pacientes manifestaram grande satisfação com o resultado da operação, que possibilitou movimentos deambulatórios mais amplos, facilidade de higienização, uso de calças compridas, melhora do desempenho sexual, e contorno roliço mais harmônico das coxas (Figuras 3 a 9).

### Complicações e Intercorrências

As complicações mais notadas, em todas as pacientes, foram pequenas áreas de deiscência ao longo das cicatrizes na face medial das coxas, que não ultrapassaram 2 cm e cicatrizarão por segunda intenção, sem maiores prejuízos estéticos ou funcionais. Essas deiscências foram atribuídas à sutura sob tensão. Uma paciente apresentou seromas em ambas as coxas, que foram puncionados; no entanto, formaram cistos confirmados por ultrassonografia, requerendo novo ato cirúrgico para ressecção, com boa evolução e sem recidiva.

## DISCUSSÃO

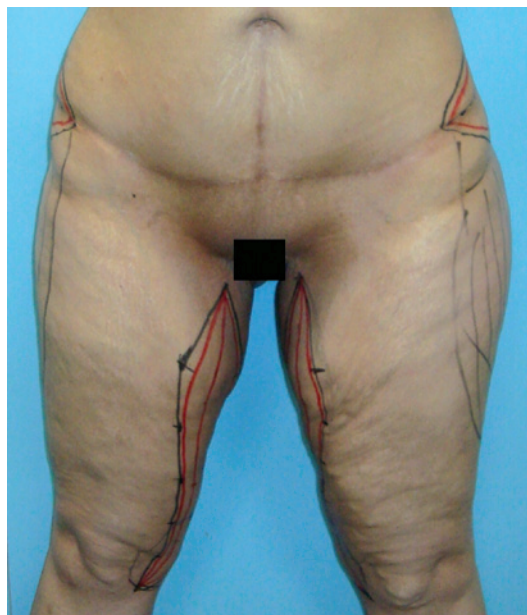
A cirurgia para redução do volume e ressecção do excesso de pele das coxas é requisitada por pacientes ex-obesas, após grande perda ponderal, em decorrência do acúmulo remanescente de gordura nas faces lateral e medial nessa topografia. A esse fato associam-se graus variáveis de flacidez e acúmulo de dobras cutâneas, de acordo com o conteúdo gorduroso. Essas deformidades foram enquadradas na Escala de Pittsburg<sup>1</sup> e as pacientes, classificadas em um dos três tipos, procuram a cirurgia para melhora da dinâmica física, aprimoramento

Tabela 1 – Volumes das coxas.

Paciente	VPRE (litros)		VPOS6M (litros)		DIF (litros)	
	D	E	D	E	D	E
DF	8,51	8,65	7,38	7,29	1,13	1,36
RMA	6,35	7,27	6,03	6,57	0,32	0,7
LCPO	7,61	7,61	6,9	6,55	0,71	1,07
FMS	11,76	12,15	9,38	9,32	2,38	2,82
DLS	8,58	8,4	8,49	8,59	0,08	-0,19
AJNL	9,18	10,51	7,02	7,89	2,16	2,62
NOS	9	7,97	8,27	7,41	0,73	0,56
KTS	7,17	7,6	6,43	6,62	0,74	0,97

D = coxa direita; DIF = diferença entre os volumes pré-operatório e pós-operatório (180 dias); E = coxa esquerda; VPOS6M = volume pós-operatório (180 dias); VPRE = volume pré-operatório.





*Figura 3 – Paciente DLS: demarcação cirúrgica pré-operatória.*



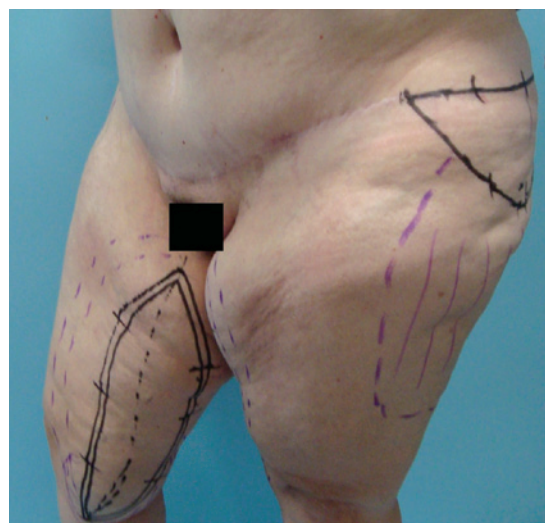
*Figura 4 – Paciente DLS: pós-operatório de 180 dias.*

da higiene, liberdade para uso de certas vestimentas, como calças compridas, desempenho sexual mais prazeroso e contorno coxofemoral mais equilibrado.

Há diversas técnicas para correção da deformidade na face medial da coxa, mas duas merecem especial menção pelo pioneirismo e engenhosidade: a técnica de Lockwood<sup>4</sup>, que permite a ressecção do excesso do terço superior por incisão



*Figura 5 – Paciente DF: pré-operatório.*



*Figura 6 – Paciente DF: demarcação pré-operatória.*

fusiforme na prega inguinal, e a técnica de Lewis<sup>5,6</sup>, por incisão falciforme na face medial, possibilitando a ressecção dos excessos dermogordurosos do terço superior e de parte do terço médio.

No entanto, Lockwood<sup>4</sup> e Lewis<sup>5,6</sup> não contavam com a lipoaspiração; dessa forma, as ressecções, além de serem restritas ao terço superior e a parte do médio, eram reduzidas àqueles casos de extrema flacidez local. A proposta deste trabalho é associar a técnica sugerida por Cram & Aly<sup>2</sup>, para tratamento das deformidades mediais da coxa, com a técnica de Baroudi<sup>3</sup>, para ressecção dos excessos laterais, conquanto essa técnica tenha sido aplicada nas flancoplastias. As ressecções precedidas por lipoaspiração, sobretudo naqueles casos com remanescentes gordurosos, permitem a retirada de áreas maiores



**Figura 7** – Paciente DF: pós-operatório de 60 dias.



**Figura 9** – Paciente NOS: pós-operatório de 180 dias.



**Figura 8** – Paciente NOS: pré-operatório.

e a realização de suturas sem tensão. Além disso, o tratamento da face lateral com lipoaspiração e ressecção da dobra cutânea remanescente assegura um contorno mais roliço às coxas.

Apesar da satisfação externada pelas pacientes com os resultados obtidos, fez-se necessária avaliação mais objetiva que comprovasse a efetividade do método ora proposto. Isso foi conseguido por meio de cálculos dos volumes das coxas antes e após a cirurgia, que atestaram a redução do tamanho do segmento tratado, o que é comprovado pela redução do volume médio por coxa, após a cirurgia, num total

de 1.135 cm<sup>3</sup> aos 180 dias de pós-operatório. Parece óbvio que qualquer cirurgia praticada na face medial das coxas, complementada com ressecção lateral, concorre para diminuição dos volumes; no entanto, a avaliação por meio de cálculo matemático traduz essa obviedade.

A composição das duas propostas com lipoaspiração permite a obtenção de um contorno coxofemoral mais roliço e a avaliação dos resultados com mensuração do volume são, provavelmente, as contribuições deste trabalho. Entretanto, esse método de mensuração deve ser encarado como possibilidade de precisão limitada, sobretudo em pacientes com grandes dobras cutâneas que se distribuem irregularmente ao longo das coxas, pois o volume do tronco de cone é dado pelas circunferências superior, na prega inguinal, e inferior, suprapatelar.

Como sugestão para uma nova pesquisa, poderia ser empregado o método proposto por Mayrovitz et al.<sup>7</sup>, que mede a evolução dos linfedemas de membros inferiores, dividindo-os em segmentos e medindo o volume de cada um desses segmentos.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho comprovou, por cálculos geométricos, redução do volume das coxas após cirurgias nas faces medial e lateral. Nas 8 pacientes submetidas a coxoplastia, houve redução do volume médio de cada coxa de 1.135 cm<sup>3</sup>, confirmada 180 dias após a cirurgia.

Houve manifesta satisfação das pacientes, traduzida por movimentos deambulatórios mais amplos, higienização mais

efetiva, facilidade no uso de calças compridas, melhora do desempenho sexual, e contorno roliço mais harmônico das coxas. As complicações foram de pequena monta e não necessitaram procedimentos mais complexos.

### REFERÊNCIAS

1. Song AY, Jean RD, Hurwitz DJ, Fernstrom MH, Scott JA, Rubin JP. A classification of contour deformities after bariatric weight loss: the Pittsburgh Rating Scale. *Plast Reconstr Surg.* 2005;116(5):1535-44.
2. Cram AE, Aly AS. Lower extremity body contouring after massive weight loss. In: Aly AS, ed. *Body contouring after massive weight loss.* St Louis: Quality Medical Publishing; 2006. p. 213-36.
3. Baroudi R. Flankplasty: a specific treatment to improve body contouring. *Ann Plast Surg.* 1991;27(5):404-20.
4. Lockwood TE. Fascial anchoring technique in medial thigh lifts. *Plast Reconstr Surg.* 1988;82(2):299-304.
5. Lewis JR Jr. Correction of ptosis of the thighs: the thigh lift. *Plast Reconstr Surg.* 1966;37(6):494-8.
6. Lewis JR Jr. The thigh lift. *J Int Coll Surg.* 1957;27(3):330-4.
7. Mayrovitz HN, MacDonald J, Davey S, Olson K, Washington E. Measurement decisions for clinical assessment of limb volume changes in patients with bilateral and unilateral limb edema. *Phys Ther.* 2007; 87(10):1362-8.

---

#### Correspondência para:

Rodrigo Itocazo Rocha  
Rua Abílio Soares, 227 – cj. 101 – Paraíso – São Paulo, SP, Brasil – CEP 04005-000  
E-mail: dritocazo@terra.com.br