

# Abdominoplastia reversa estendida

## *Extended reverse abdominoplasty*

CECIN DAOUY YACOUB<sup>1</sup>  
 RICARDO BAROUDI<sup>2</sup>  
 MARIANE BERNARDES  
 YACOUB<sup>3</sup>

### RESUMO

A abdominoplastia reversa estendida é um procedimento que amplia a abdominoplastia reversa, publicada pela primeira vez em 1972. A técnica original é seletiva para a ressecção dos excessos cutâneos localizados no epigástrico, que determina uma única linha cicatricial contínua ao longo do sulco inframamário, cruzando a região esternal. Ainda na técnica original, os excessos cutâneos no hipogástrico são ressecados mediante abdominoplastia tipo transversal pubiana baixa. Essa segunda manobra determina duas cicatrizes transversais, sem mobilização do umbigo. A abdominoplastia reversa estendida tem o propósito de determinar melhoria estética de toda a parede anterior do abdome, mediante ampla dissecação, que atinge o púbis, com mobilização do pedículo do umbigo. O procedimento foi utilizado em uma paciente jovem, pós-cirurgia bariátrica, apresentando flacidez associada a depósitos adiposos, com uma cicatriz vertical na linha média do epigástrico. A ampla dissecação do retalho cutâneo do abdome, com mobilização e reimplante do umbigo, determinou melhoria estética de toda a parede abdominal anterior, com uma única cicatriz transversal ao longo do sulco inframamário e eliminação da cicatriz da cirurgia bariátrica prévia. O ato operatório foi combinado com mastopexia e lipoaspiração do abdome.

**Descritores:** Abdome/cirurgia. Cirurgia bariátrica. Perda de peso. Obesidade. Cirurgia plástica/métodos.

### ABSTRACT

Extended reverse abdominoplasty is a procedure that widens reverse abdominoplasty and was first published in 1972. The original technique is selectively used for resection of the excessive skin located in the epigastrium, and involves a single continuous cicatricial line along the inframammary crease, which crosses the sternal region. In the original technique, excess skin in the hypogastrium is resected by using lower pubic transverse abdominoplasty. This second maneuver produces 2 transverse scars, without mobilizing the bellybutton. Extended reverse abdominoplasty aims at improving the aesthetics of the entire inner wall of the abdomen through ample dissection reaching the pubis, with mobilization of the pedicle of the bellybutton. This procedure was used in a young woman who had saggy skin associated with adipose deposits and a vertical scar in the medial line of the epigastrium after bariatric surgery. Ample dissection of the abdominal cutaneous flap with mobilization and re-implantation of the bellybutton allowed aesthetic improvement of the entire anterior abdominal wall, with a single transverse scar along the inframammary crease and elimination of the scar from previous bariatric surgery. The surgery was combined with mastopexy and liposuction in the abdomen.

**Keywords:** Abdomen/surgery. Bariatric surgery. Weight loss. Obesity. Plastic surgery/methods.

Trabalho realizado na  
 clínica privada do autor,  
 São Paulo, SP, Brasil.

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

Artigo recebido: 14/11/2011  
 Artigo aceito: 24/1/2012

1. Cirurgião plástico, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), São Paulo, SP, Brasil.  
 2. Cirurgião plástico, membro titular da SBCP, Campinas, SP, Brasil.  
 3. Acadêmica de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

## INTRODUÇÃO

Ao ser publicada pela primeira vez<sup>1</sup>, em 1972, com o título de abdominoplastia por incisão submamária, o objetivo era a melhoria estética do segmento abdominal acima da linha horizontal, no nível do umbigo, sem que houvesse transposição do umbigo. Para os casos em que o hipogástrio também se apresentava volumoso, associado ou não a flacidez cutânea, os autores propuseram uma incisão tipo pubiana transversal, similar às utilizadas nas abdominoplastias convencionais. Essa conduta determinava duas cicatrizes transversais em níveis diferentes. Uma faixa de tecido cutâneo transversalmente posicionada, com cerca de 6 cm a 10 cm, contendo o umbigo e seu pedículo, não era dissecada, para preservar a vascularização dos retalhos cutâneos.

Neste artigo é relatada a execução da dissecação reversa do retalho cutâneo até o púbis, para inclusão das manobras praticadas na abdominoplastia tipo pubiana transversal baixa, com umbilicoplastia concomitante.

## MÉTODO

### Aspectos Clínicos

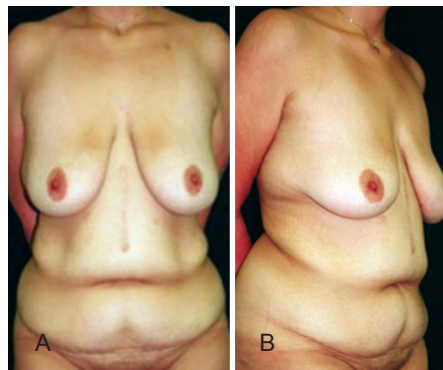
Paciente com 22 anos de idade, caucasiana, nulípara, com histórico de cirurgia bariátrica há dois anos, com perda ponderal de 52 kg. No momento de realização da abdominoplastia, a paciente apresentava 68 kg, com peso estabilizado há 4 meses. A paciente não tinha histórico de alcoolismo e tabagismo.

Ao exame físico, apresentava cicatriz vertical com 19 cm de comprimento, na linha média no epigástrio, decorrente de celiotomia prévia, poucas estrias, lipodistrofia dos flancos e de toda a parede abdominal anterior, com predominância no hipogástrio. As mamas apresentavam-se ptosadas e de volumes proporcionais ao peso e à altura (Figura 1).

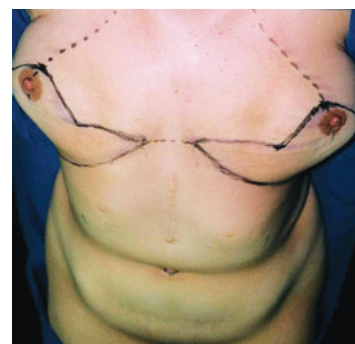
### Técnica Cirúrgica

A cirurgia foi realizada sob anestesia geral, com intubação endotraqueal. O preparo operatório envolveu todas as medidas de rotina, incluindo profilaxia tromboembólica sem o uso de medicações específicas.

A cirurgia teve início com mastoplastia, seguida de lipoaspiração e complementada com abdominoplastia. Pexia mamária sem redução volumétrica, segundo a técnica de Pitanguy<sup>2</sup>, foi realizada com a paciente com o tronco elevado (cerca de 50 graus), até a fase da montagem bilateral e sem a exteriorização do complexo areolopapilar (Figuras 2 e 3). Foram aplicados pontos isolados com fio inabsorvível monofilamentar preto 2-0, na fixação da face posterior das mamas com a fáscia peitoral.



**Figura 1** – Paciente de 22 anos de idade, nulípara, após perda de 52 kg, com cicatriz de 19 cm na linha média do epigástrio, decorrente de cirurgia bariátrica. Apresentava peso de 68 kg, estabilizados por 4 meses, na época da cirurgia. Presença de grande ptose mamária, sem hipertrofia, e lipodistrofia com flacidez cutânea em abdome e flancos. Em A, vista anterior. Em B, vista semilateral.



**Figura 2** – Demarcações mamárias para mastopexia pela técnica de Pitanguy, com a união da incisão inframamária na linha média esternal.



**Figura 3** – Aspecto da montagem bilateral das mamas, sem reposição definitiva do complexo areolopapilar; dissecção do retalho cutâneo abdominal, liberação do umbigo e incisão na linha média até o limite inferior da cicatriz prévia pós-cirurgia bariátrica.

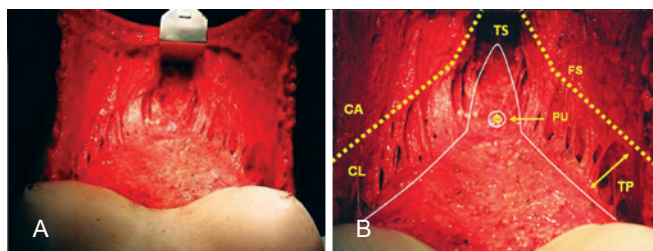
Em seguida, a paciente foi posicionada em decúbito dorsal horizontal, sendo efetuada lipoaspiração após infiltração de todas as regiões pré-demarcadas de abdome, púbis e flancos com solução de soro fisiológico 0,9% com adrenalina 1:500.000 UI, perfazendo o total de 700 ml.

A lipoaspiração obedeceu à seguinte ordem: parede anterior do abdome, púbis e flancos. Foram utilizadas cânulas de 4 mm de diâmetro para 80% do volume total aspirado e os 20% restantes foram complementados com cânulas de 3 mm, também na mesma área. O total lipoaspirado de 3.600 ml de gordura correspondeu a 5,12% do peso corporal da paciente.

A abdominoplastia reversa estendida compreendeu uma incisão no sulco inframamário até a linha axilar anterior, bilateralmente, com a união na linha médio-esternal, seguida de dissecação cutânea no plano músculo aponeurótico, em toda a extensão do epigástrico, limitada bilateralmente por duas linhas convergentes em direção ao umbigo, formando um triângulo de base invertida. A seguir, foi realizada incisão do retalho cutâneo ao longo de toda a cicatriz vertical mediana prévia, com a formação de dois hemissegmentos até sua extremidade caudal (Figura 4).

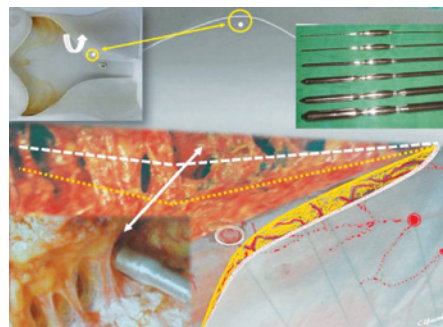
O umbigo foi dissecado com uma pequena ilha elipsoidal de pele, com cerca de 1 cm de diâmetro em sua extremidade. Realizada dissecação infraumbilical até o púbis, limitada até cerca de 2 cm além da borda medial dos músculos retos do abdome, bilateralmente (Figuras 3 e 4). Posteriormente, foi realizada liberação bilateral em toda a extensão do retalho cutâneo não-dissecado, mediante dilatação progressiva com auxílio das válvulas de Dilson Luz<sup>3</sup> (Figura 5).

Nenhuma plicatura dos músculos retos do abdome foi realizada. Novamente a paciente foi posicionada com o tronco elevado (cerca de 20 graus), os retalhos cutâneos traçados cranialmente e os excessos ressecados com pontos



**Figura 4** – Em A e B, detalhes do retalho cutâneo abdominal dissecado até o púbis, com formato triangular, com a base ao longo da incisão inframamária. Divulsões múltiplas e bilaterais com tuneladores de Dilson Luz foram aplicadas ao longo dos limites do retalho cutâneo não-dissecado. A dissecação no hipogástrico limitada até 2 cm da borda externa dos músculos retos do abdome. A linha em branco indica os limites dissecados. O pedículo do umbigo tem em sua extremidade livre uma ilha de pele com cerca de 1 cm de diâmetro. FS = fâscia de Scarpa. TS = tunelização seletiva. TP = tunelização progressiva. PU = pedículo umbilical.

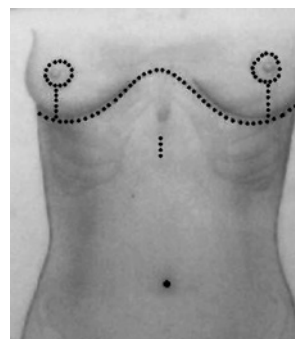
de reparo nas regiões esternal e inframamária, bilateralmente (Figuras 6 a 7). A complementação cirúrgica foi realizada mediante umbilicoplastia e passagem de pontos de adesão em toda a área abdominal dissecada.



**Figura 5** – Tuneladores de Dilson Luz com diversos calibres, para divulsão seletiva da capa cutânea lipoaspirada do plano lamelar para o plano areolar, com maior preservação dos vasos sanguíneos, com indicação para liberar seletivamente a capa cutânea dos tecidos abaixo, sem preservação da fâscia de Scarpa.



**Figura 6** – Retalho cutâneo bipartido e tracionado cranialmente, com a área do orifício umbilical suturada e os excessos em condição de ressecção.



**Figura 7** – Representação esquemática da linha de sutura ao longo do sulco inframamário, que atravessa a linha média esternal. Orifício primitivo do umbigo suturado e novo reposicionamento do umbigo na pele.



Os complexos areolopapilares foram reposicionados e suturados com pontos isolados empregando fio inabsorvível 5-0. A sutura final foi realizada com pontos isolados de fio inabsorvível 3-0 e 4-0, nos planos do subcutâneo, derme e com fio absorvível 4-0 (poliglecapone-25) em ponto contínuo no plano cuticular, ao longo das linhas esternal e inframamária. Na junção da linha de sutura do T invertido, foi aplicado um ponto com fio inabsorvível 2-0 profundo, englobando o perioste, bilateralmente.

Drenos a vácuo foram inseridos através das vias de acesso para lipoaspiração. Em toda a região abdominal e nas zonas aspiradas, foi aplicada fita adesiva porosa. A paciente foi vestida, na sala operatória, com cinta elástica para mamas e tronco.

Os drenos foram removidos 24 horas após a operação, sem débito de drenagem. A paciente permaneceu internada por 48 horas, e o uso da cinta tipo corpete até o segmento médio superior das coxas foi recomendado por 30 dias.

## DISCUSSÃO

A ampla dissecação do retalho cutâneo do abdome, com mobilização e reimplante do umbigo, determinou melhoria estética de toda a parede abdominal anterior, com uma única cicatriz transversal ao longo do sulco inframamário e eliminação da cicatriz da cirurgia bariátrica prévia (Figura 8).

Ao contrário da lipoabdominoplastia convencional, em que é realizada no plano areolar, no caso relatado no presente artigo a lipoplastia foi realizada no plano lamelar e reduzida gradativamente ao plano areolar, até a obtenção da espessura

desejada, sem os cuidados de preservação da fâscia de Scarpa (Figura 5). O uso de cânulas de 4 mm de diâmetro para os 80% do volume total aspirado e os 20% restantes com cânulas de 3 mm, também nas mesmas áreas, possibilitou a obtenção de melhor uniformidade de espessura do retalho cutâneo e finalização do procedimento.

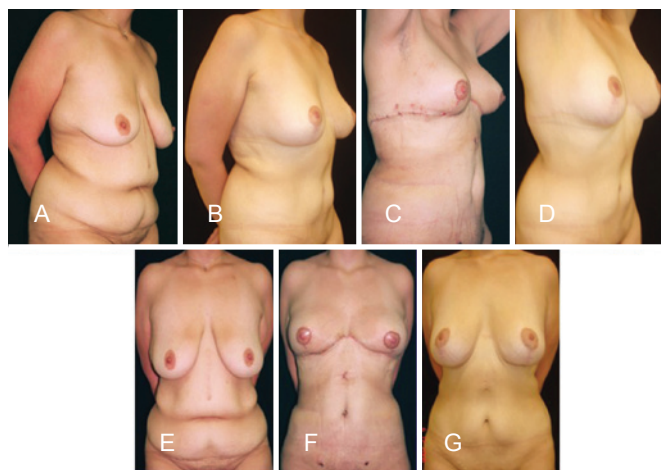
O retalho amplamente mobilizado e tracionado no sentido cranial, no presente caso, contendo a cicatriz vertical pós-cirurgia bariátrica foi eliminado e os excessos cutâneos, ressecados. O tratamento da parede músculo-aponeurótica não foi realizado, pelo fato de a paciente ser nulípara, e a umbilicoplastia foi efetuada dentro da rotina, mediante visão direta.

Estudos prévios, incluindo disseções cutâneas da parede abdominal<sup>4-6</sup>, microdissecções em cadáveres<sup>7</sup> e métodos não-invasivos da ultrassonografia Doppler em cores<sup>8</sup>, forneceram dados sobre fluxometria qualitativa e quantitativa da circulação tanto no pré como no pós-operatório. Foram ainda adicionados dois detalhes técnicos: a preservação do sistema vascular fechado<sup>9</sup> e a tunelização seletiva<sup>10</sup>, na associação das abdominoplastias com a lipoaspiração no mesmo tempo operatório.

Vários fatores são favoráveis ao procedimento aqui descrito:

- na camada lamelar, os vasos perfurantes são mais calibrosos, por estarem mais próximos a suas origens e, portanto, com menor risco de serem lesados;
- a camada adiposa dos segmentos médio e inferior do abdome é mais espessa e, conseqüentemente, os vasos sanguíneos, mais extensos; que, associada à não preservação da fâscia de Scarpa e, à liberação do retalho não-dissecado com os tunelizadores de Dilson Luz, ofereceram maior mobilização do retalho (Figuras 5 e 6);
- após a lipoaspiração na camada lamelar, esses vasos oferecem maior garantia circulatória, além de melhores condições de mobilização do retalho cutâneo, tornando-o ainda mais “flexível” por não preservar a fâscia de Scarpa e ser divulsionado com as válvulas metálicas;
- o ex-obeso apresenta as características internas de obeso, ou seja, o calibre e o comprimento dos vasos não retornam plenamente às condições pré-obesidade, mantendo o fluxo circulatório intenso, contribuindo na vitalidade do retalho cutâneo;
- a limitada lipoaspiração na camada areolar determina menor manipulação na rede circulatória periférica<sup>5</sup>, reduzindo o índice de lesão dos vasos cutâneos, além de oferecer menor risco de presença de irregularidades na parede abdominal.

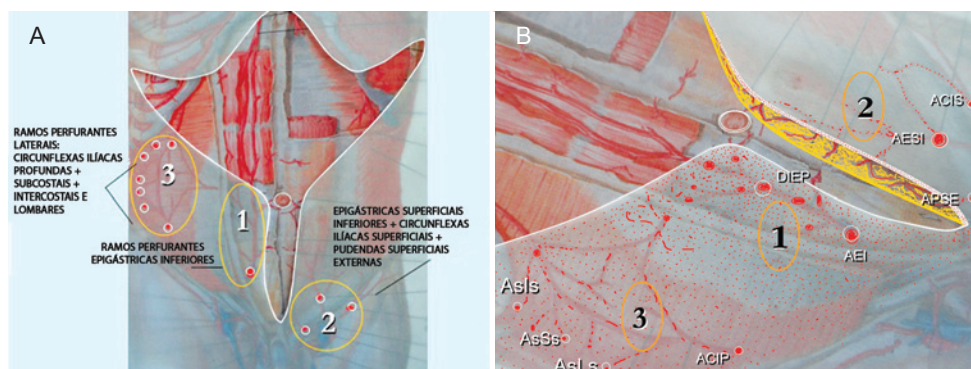
No final da dissecação, obteve-se um retalho cutâneo de pedículo ínfero-lateral, mantido pela maioria dos vasos que compõem os três sistemas circulatórios bilateralmente, distribuídos no segmento inferior da parede abdominal,



**Figura 8** – Em **A**, vista semilateral pré-operatória.

Em **B**, aspecto no 18<sup>o</sup> mês após a operação, que incluiu lipoaspiração, mastopexia e abdominoplastia reversa estendida.

Em **C**, no 7<sup>o</sup> dia de pós-operatório. Em **D**, no 18<sup>o</sup> mês de pós-operatório. Em **E**, vista anterior pré-operatória. Em **F**, no 7<sup>o</sup> dia de pós-operatório. Em **G**, no 18<sup>o</sup> mês de pós-operatório.



**Figura 9** – Em A e B, aspectos esquemáticos do complexo vascular do retalho cutâneo abdominal. Região 1: ramos perfurantes da artéria epigástrica (AEI-DIEP). Região 2: artéria epigástrica superficial inferior (AESI), artéria circunflexa ilíaca superficial (ACIS) e artéria pudenda superficial externa (APSE). Região 3: artéria circunflexa ilíaca profunda (ACIP), artérias lombares (AsLs), remanescentes das artérias subcostais (AsSs) e remanescentes das artérias intercostais (AsIs).

constituídos por: (1) ramos perfurantes das artérias epigástricas inferiores, como principal fonte cutânea, que emergem da bainha dos retos; (2) ramos perfurantes formados pelas anastomoses das artérias lombares, artérias circunflexas ilíacas profundas, remanescentes das artérias intercostais, e remanescentes das artérias subcostais, que emergem da fáscia do oblíquo externo; (3) artérias epigástricas superficiais inferiores, artérias circunflexas ilíacas superficiais, e artérias pudendas superficiais externas, originárias das artérias femorais (Figura 9).

Não foram notados sinais de edema, além dos rotineiramente existentes nas abdominoplastias convencionais. Os pontos de adesão, aplicados dentro da sistematização<sup>11</sup>, desempenharam três funções: prevenção de seromas, ação antigraavitacional e direcionamento do retalho na ascensão convergente para a região mediana. A umbilicoplastia obedeceu às técnicas convencionais.

A abdominoplastia reversa estendida, combinada ou não a outras cirurgias compatíveis, em um único tempo operatório, é um procedimento viável e seguro. O retalho cutâneo, apesar de ampla dissecação, encontra-se fundamentado no complexo vascular compatível para sua vitalidade. O efeito estético reflete-se por toda a região anterior do abdome. O procedimento dispensa a necessidade de utilização de outras técnicas tipo em âncora ou ainda outro procedimento que determine uma segunda cicatriz transversal baixa no púbis, para tratamento estético do hipogástrio.

Esse procedimento é particularmente compatível com mamoplastias de redução e pexia, bem como lipoaspiração,

preferencialmente sem mudanças de decúbito, em um único tempo operatório.

## REFERÊNCIAS

1. Rebello C, Franco T. Abdominoplastia por incisão submamária. Rev Bras Cir. 1972;62:249-52.
2. Pitanguy I. Mamoplastia: estudo de 245 casos consecutivos e apresentação de técnica pessoal. Rev Bras Cir. 1961;42:201-20.
3. Luz D. Técnica Dilson Luz. Tunelizações sucessivas: princípios, aplicações e procedimentos complementares. São Paulo: DiLivro; 2010.
4. Boyd BJ, Taylor GI, Corlett R. The vascular territories of the superior epigastric and deep inferior epigastric systems. Plast Reconstr Surg. 1984;73(1):1-16.
5. Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. Brit J Plast Surg. 1987;40(2):113-41.
6. Munhoz AM, Ishida LH, Montag E, Sturtz G, Rodrigues L, Ferreira MC. Perforator vessels anatomy and principal application in their inferior epigastric perforator (DIEP) flap. Kongs Verein Deutsch Plast Chir. 2001;32(1):1-2.
7. El-Mraky HH, Milner RH. The vascular anatomy of the lower anterior abdominal wall: a microdissection study on the deep inferior epigastric vessels and the perforator branches. Plast Reconstr Surg. 2002; 109(2):539-43.
8. Fischer M, Bark A, Loureiro ALRS, Pianowski R, Graf R, Grillo MA, et al. Estudo de doppler fluxometria em retalho de abdominoplastia. ACM arq catarin med. 2003;32(Supl 1):173-8.
9. Avelar JM. Uma nova técnica de abdominoplastia: sistema vascular fechado de retalho subdérmico dobrado sobre si, combinado com lipoaspiração. Rev Bras Cir. 1999;6:3-20.
10. Saldanha OR, Pinto EB, Matos WN Jr, Lucon RL, Magalhães F, Bello EM. Lipoabdominoplasty without undermining. Aesthet Surg J. 2001;21(6):518-26.
11. Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. Aesthet Plast Surg J. 1998;18(6):439-41.

### Correspondência para:

Cecin Daoud Yacoub  
Av. República do Líbano, 1.268 – Ibirapuera – São Paulo, SP, Brasil – CEP 04502-001  
E-mail: cecinyacoub@terra.com.br