



# Cirurgia pós-bariátrica: seis cirurgias em dois tempos

## *Post-Bariatric surgery: six surgeries in two steps*

JOSÉ CARLOS DAHER <sup>1\*</sup>

AMANDA COSTA CAMPOS <sup>1</sup>

MARCELA CAETANO CAMMAROTA <sup>1</sup>

BRUNO ESTEVES PEIXOTO <sup>1</sup>

GABRIEL CAMPELO DOS-SANTOS <sup>1</sup>

LEONARDO DAVID PIRES BARCELOS <sup>1</sup>

RONAN CAPUTI SILVA DIAS <sup>1</sup>

LEONARDO MARTINS COSTA DAHER <sup>1</sup>

### ■ RESUMO

**Introdução:** Redução ponderal conseguida após cirurgia bariátrica pode resultar em deformidades de diversos segmentos corporais. Necessidade da redução das sobras de pele e da remodelação do corpo faz com que a cirurgia do contorno corporal seja procurada por pacientes para melhorar a qualidade de vida. Objetivo do estudo é apresentar a rotina de cirurgia plástica pós-bariátrica do Hospital Daher. **Métodos:** Estudo observacional longitudinal retrospectivo. Como rotina, dividimos os procedimentos em duas etapas realizadas em atos operatórios distintos: princípio dos dois andares. Descrevemos a rotina dos cuidados pré, intra e pós-operatório, bem como detalhes das técnicas cirúrgicas. Imagens fotográficas foram analisadas por um avaliador externo. **Resultados:** Estudo composto 13 pacientes ex-obesos, média de idade de 44 anos. Seis pacientes foram submetidos a cirurgia do andar inferior e superior e outros 6 apenas do andar inferior. Tempo médio da cirurgia do andar inferior foi de 4 horas e 54 minutos e do andar superior foi de 4 horas e 5 minutos. 92,30% dos pacientes mostraram-se satisfeitos com o resultado. Avaliação externa revelou uma taxa de 92,30% dos casos classificados como bons ou ótimos. **Conclusão:** Abdominoplastia circunferencial traz grandes benefícios e as cirurgias complementares são primordiais para um resultado satisfatório. Redução do tempo cirúrgico exige grande sincronização da equipe cirúrgica, permitindo realizar procedimentos combinados por times cirúrgicos trabalhando em compartimentos corporais diferentes, em tempo simultâneo. Resultados satisfatórios obtidos e baixos índices de complicação possibilitam aplicabilidade da nossa rotina em pacientes pós-bariátricos.

**Descritores:** Cirurgia plástica; Cirurgia bariátrica; Obesidade; Protocolos; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

Instituição: Hospital Daher  
Lago Sul, Brasília, DF, Brasil.

Artigo submetido: 2/4/2018.  
Artigo aceito: 16/4/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0137

<sup>1</sup> Hospital Daher Lago Sul, Brasília, DF, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Weight reduction achieved after bariatric surgery can result in deformities of various parts of the body. The need for reduction of leftover skin and body remodeling makes patients seek body contouring surgery to improve their quality of life. The aim of the study was to present a protocol for post-bariatric plastic surgery at Daher Hospital. **Methods:** This was a retrospective longitudinal observational study. As routine protocol, we divided the procedures into two steps, performed in different surgical stages, which we termed the two-level principle. Herein we describe the routine of pre, intra, and postoperative care, as well as details of the surgical techniques. Photographic images were analyzed by an external evaluator. **Results:** The study included 13 ex-obese patients, with a mean age of 44 years. Of them, 6 patients underwent lower- and upper-level surgeries and another 6 underwent lower-level surgeries. The mean surgical time for the lower level was 4 hours and 54 minutes and that for the upper level was 4 hours and 5 minutes. A total of 92.30% of the patients were satisfied with the results. An external evaluator classified 92.30% of the cases as good or great. **Conclusion:** Circumferential abdominoplasty has immense benefits and complementary surgeries are vital for a satisfactory result. Reduction of the surgical time requires great synchronization of the surgical team, which allows procedures to be performed simultaneously by multiple surgical teams working in different body parts. Satisfactory results and low complication rates allow the applicability of our routine in post-bariatric patients.

**Keywords:** Plastic surgery; Bariatric surgery; Obesity; Protocols; Reconstructive Surgical Procedures.

## INTRODUÇÃO

A prevalência de sobrepeso e obesidade está aumentando globalmente. Mais de uma em cada 10 pessoas em todo o mundo é obesa e acredita-se que 2,2 bilhões estão com excesso de peso, provocando milhões de mortes por ano<sup>1,2</sup>. O Brasil ocupa a quinta posição no ranking mundial desta moléstia, com cerca de 60 milhões de pessoa acima do peso e 22 milhões de obesos, o que corresponde a 17% da sua população<sup>3</sup>.

A obesidade leva ao aumento da mortalidade em função do risco de outras doenças, como diabetes melito tipo 2 (DM2), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, apneia do sono, doenças cardiovasculares e certos tipos de cânceres, além do inegável desconforto e baixa qualidade de vida dos paciente pela deformidade corporal<sup>4</sup>. A cirurgia bariátrica proporciona, além da perda de peso sustentada, benefícios adicionais às pessoas com comorbidades associadas à obesidade e reduz o risco relativo de morte destes pacientes<sup>5,6</sup>. Consequentemente, a demanda pelo tratamento cirúrgico desta doença aumentou significativamente nos últimos anos.

A redução ponderal conseguida após a cirurgia bariátrica é da ordem de 40% a 60% do peso inicial

e pode resultar em deformidades em diversos segmentos corporais<sup>3</sup>. Consequentemente, alguns pacientes apresentam excedentes cutâneos que podem causar prejuízos na movimentação, no uso de vestimentas, quadros de dermatites de repetição e alterações de postura, problemas psicológicos, de autoimagem e de qualidade de vida em decorrência do fato<sup>3</sup>.

Desta necessidade de remodelar o contorno corporal, entra em cena a cirurgia do contorno corporal. Ela é definida como uma cirurgia reconstrutiva e funcional e dados da literatura apontam que mais de 70% dos pacientes com perda maciça de peso buscam este tipo de procedimento para melhorar sua qualidade de vida<sup>7,8</sup>.

## OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo apresentar a rotina de planejamento, marcação e método de execução e resultados do serviço de cirurgia plástica do Hospital Daher Lago Sul nos casos de cirurgia do contorno corporal pós-bariátrica, descrevendo o princípio dos dois andares.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional longitudinal retrospectivo desenvolvido no serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Daher Lago Sul, Brasília - Distrito Federal, no período de março de 2015 a abril de 2017.

Este projeto de pesquisa seguiu os trâmites legais determinados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde no que se refere à pesquisa envolvendo seres humanos e de acordo com os princípios da Declaração de Helsinque.

A amostra do estudo foi do tipo intencional e baseada em pacientes pós-bariátricos, submetidos às intervenções cirúrgicas reparadoras do andar inferior e/ou superior.

Os critérios de inclusão no estudo foram:

1. Pacientes ex-obesos com estabilidade ponderal por um período mínimo de 6 meses e com índice de massa corporal (IMC) entre 18,5 e 29,9kg/m<sup>2</sup>;
2. Presença de deformidades do contorno corporal oriundas do emagrecimento em andar inferior e/ou superior do corpo;
3. Pacientes classificados como ASA 1 ou ASA 2 de acordo com *American Society of Anesthesiology*.

Já os critérios de exclusão foram:

1. Estabilidade ponderal por um período menor do que 6 meses;
2. IMC > 29,9kg/m<sup>2</sup>;
3. Pacientes classificados como ASA maior ou igual a 3.

As variáveis avaliadas foram gênero, idade, perda ponderal pós-cirurgia bariátrica, duração da cirurgia, tempo entre o primeiro e o segundo ato cirúrgico, complicações cirúrgicas pós-operatórias, peso da peça cirúrgica, IMC e tempo de internação hospitalar.

A satisfação do paciente em relação ao resultado cirúrgico foi abordada durante as consultas de acompanhamento do pós-operatório. Os pacientes responderam se estavam satisfeitos ou insatisfeitos com o procedimento realizado.

Foi realizada análise comparativa das imagens fotográficas do pré-operatório e com pelo menos 2 meses de pós-operatório por um cirurgião plástico membro associado da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) e que não participou dos atos cirúrgicos, podendo os resultados serem classificados como ótimo, bom, regular e ruim.

### Técnica cirúrgica

Como rotina, optamos por dividir os procedimentos em 2 etapas, realizados em atos operatórios distintos: andar inferior (abdome, dorso

inferior, nádegas e coxas) e andar superior (dorso superior, mamas e braços). A ordem de realização dos procedimentos é variável de acordo com as queixas do paciente, porém sempre direcionada para se associar as cirurgias nos dois grupos, sendo de escolha do paciente iniciar pelo andar inferior ou superior.

As marcações são realizadas com o paciente sempre em posição ortostática, inicialmente, e em seguida completada em decúbito dorsal, ventral e sentado.

Adotamos de rotina a anestesia geral e a assepsia e antisepsia é sempre de 360 graus, permitindo mudar o decúbito na mesa, segundo a exigência do tempo operatório e realizada de uma só vez, encurtando o tempo cirúrgico. Procedemos ainda o enfaixamento das pernas para evitar trombose venosa. Antibioticoprofilaxia com 1g de cefazolina é feita de rotina, sendo repicada caso a cirurgia ultrapasse 4 horas.

A equipe cirúrgica é composta por pelo menos 5 membros, incluindo-se o cirurgião principal, pelo menos 3 cirurgiões auxiliares e um instrumentador.

Andar inferior:

Utiliza-se solução de infiltração composta de soro fisiológico e adrenalina (1:500.000) com 2 ampolas de lidocaína 2%.

Inicia-se com o paciente em decúbito ventral, para se executar a incisão do tipo “asa de gaivota” (ou com incisão dorsal voltada para cima, se houver grandes dobras bem definidas do dorso) e conforme delimitado na marcação prévia. Promove-se inicialmente a lipoescultura de dorso e/ou flancos. Segue-se o descolamento do retalho dermogorduroso suprafascial, sendo que a ressecção do tecido dermogorduroso é marcada com pinça de marcação de retalho em excesso, conferindo a marcação prévia do *pinch test*. *Pinch test* realizado sem apresentar deformação da genitália conforme descrito por Roxo<sup>9,10</sup>. A síntese é feita em dois planos com fios nylon.

Mudado o paciente para decúbito dorsal, iniciamos a lipoaspiração do abdome anterior, sendo toda a gordura aspirada acondicionada para as lipoenxertias indicadas e refinamento do resultado final. Em seguida, procede-se à abdominoplastia.

Em seguida, o paciente é colocado em decúbito dorsal, posição na qual será realizada a abdominoplastia, seja da forma “clássica” ou em “âncora” (a depender dos excedentes teciduais e das cicatrizes existentes). Procede-se a incisão baixa em abdome inferior e tomamos cuidados especiais quanto ao descolamento, que deverá ser muito restrito nas áreas laterais, principalmente nos casos em que houve lipoaspiração, como descrito por Saldanha<sup>11</sup>. A plicatura dos músculos reto abdominais com fios

de nylon, a umbilicoplastia por meio da técnica do minicírculo de pele<sup>12</sup>, a tração caudal do retalho abdominal, a ressecção dos tecidos dermogordurosos excedentes e a aproximação dos planos por meio de pontos de adesão de Baroudi<sup>13</sup>. Drenos a vácuo são utilizados de rotina e são exteriorizados por mínimas incisões nas pregas inguinais. A síntese é feita por planos anatômicos com fios nylon.

Abordamos em seguida a região crural, com incisões em t, na região inguinal até a prega subglútea, podendo se estender até as laterais da coxa nos casos de tamanho de grandes culotes, somadas à incisão vertical e na face interna das coxas, que se estende o quanto necessário em direção à articulação do joelho, seguida de descolamento suprafascial, ressecção do excedente dermogorduroso (determinado pela manobra do “*pinch-test*” e confirmada com as pinças de marcação de retirada de retalho). Síntese por planos com fios nylon. Muita especial atenção para não deformar a genitália, quando da tração cranial dos retalhos e sua ancoragem. Esta deformidade tem que ser conferida com as coxas em adução e em abdução.

Andar superior:

Utiliza-se solução de infiltração em todas as áreas a serem operadas, composta de soro fisiológico (1:300.000) com 2 ampolas de lidocaína a 2% sem vasoconstrictor.

Com o paciente em decúbito ventral, inicia-se, nos casos indicados, a torsoplastia. Realiza-se a manobra do “*pinch test*” e a ressecção dos excedentes teciduais do dorso alto, buscando-se, quando possível, colocar as cicatrizes na topografia do sutiã (nos casos de pacientes do sexo feminino). Devemos nos lembrar de que as cicatrizes dorsais no andar inferior tendem a subir e as de dorso superior tendem a baixar, em pós-operatório de médio prazo.

As incisões de 360 graus, nem sempre têm que cruzar a coluna vertebral. Nesta topografia, principalmente na dorsal inferior, o fechamento deve ser de pouquíssima tensão, evitando deiscências.

Procede-se à mudança do paciente para decúbito dorsal e as marcações das mamas (realizadas seguindo a técnica de Pitanguy). Estas mamoplastias geralmente têm indicação para implante de silicone associadas, que colocamos sempre retro glandular, respeitando-se o princípio da “*pele justa*”. Utilizam-se rotineiramente implantes de silicone redondos e texturizados em posição retroglandular e a ascensão das placas areolopapilares é realizada por meio da técnica de Pitanguy clássica, com adaptações para ascensão do retalho, quando necessário, de *skoog*, Silveira Neto ou mesmo, em certos casos, o *plug flap* areolado<sup>10</sup>. Segue-se a braquioplastia, iniciando-se pela lipoaspiração dos retalhos na porção suprafascial, a incisão na

face medial dos braços, incisão anterior na topografia do sulco braquial, com descolamento suprafascial e ressecção do excedente dermogorduroso (verificado pela pinça de marcação de ressecção). Síntese por planos com fios nylon.

A incisão da braquioplastia pode ser continua com a incisão do sulco submamário, com o objetivo de se fazer bilateralmente a tração do dorso superior. Nestas circunstâncias, quando bem indicado, podemos assim evitar a incisão dorsal de 360 graus.

## Cuidados pré e pós-operatórios

### Pré-operatório

Todos os pacientes realizaram exames laboratoriais (incluindo sorologias para HIV, hepatite B e hepatite C), avaliação cardiológica e anestesiológica antes do procedimento, além da necessidade da liberação prévia do cirurgião bariátrico para a execução da cirurgia reparadora.

Exames de imagem da parede abdominal (tomografia computadorizada ou ecografia) foram realizados em todos os casos para o diagnóstico de eventuais alterações. Nas mulheres submetidas à cirurgia do andar superior, em virtude da abordagem das mamas, foi solicitada ainda ecografia mamária e mamografia ou completo protocolo de prevenção de câncer mamário.

### Pós-operatório

A cefazolina 1g, endovenosa, é mantido de 8 em 8 horas durante o tempo que o paciente mantém-se internado. Após a alta hospitalar, é prescrita cefadroxila, 500mg, via oral de 12 em 12 horas por 7 dias.

Todos os pacientes são estimulados fortemente a deambular precocemente, e são instruídos mesmo antes da cirurgia a dobrarem as pernas e a fazerem insistentemente a movimentação de flexão e extensão dos pés. É prescrita ainda enoxaparina, 40mg, subcutânea, iniciada de 10 a 12 horas após a cirurgia e mantida por mais 6 dias, sendo aplicada uma dose a cada 24 horas.

Macacão cirúrgico é utilizado desde o primeiro dia de pós-operatório e mantido por pelo menos 30 dias. Evitamos o uso de sutiã cirúrgico isolado pós-mamoplastia com implante de silicone com prevenção da mobilização cranial dos implantes.

Os pacientes são liberados para banhos com água corrente no primeiro dia de pós-operatório. As feridas operatórias devem ser lavadas com sabonete bactericida e aplicado álcool 70% sobre as mesmas até

que estejam completamente cicatrizadas. Os drenos são mantidos até que o débito seja menor que 60ml/24 horas.

Paciente é orientado a não se expor ao sol até que toda equimose seja absorvida. Após este período, são liberados para qualquer atividade física, inclusive para exposição ao sol.

Além disso, é prescrita uma dieta rica em proteínas.

Após a alta hospitalar, o paciente retorna semanalmente no consultório até que todos os pontos externos sejam retirados e todas as feridas tenham cicatrizado. São feitas revisões ambulatoriais aos 30, 90, 180 e 365 dias pós-cirurgia para reavaliação e registros fotográficos.

### Análise estatística

Os resultados obtidos foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2008 e analisados no programa Epi Info, versão 3.5.1. Foi feita análise descritiva dos dados, apresentando-se as frequências.

## RESULTADOS

Foram analisados 13 pacientes, sendo 10 mulheres e 3 homens. Sete pacientes foram submetidos apenas à cirurgia do andar inferior e os outros 6 à cirurgia do andar inferior e superior (em tempos distintos).

A faixa etária variou de 30 a 59 anos, com média de 44 anos. A perda ponderal que os pacientes obtiveram após a cirurgia bariátrica variou de 26 a 122 quilogramas (kg), com média de 66,11kg. No momento em que foram submetidos a cirurgia pós-bariátrica, a média do IMC dos pacientes foi de 26,15kg/m<sup>2</sup>.

O tempo médio do ato operatório nas cirurgias do andar inferior foi de 4 horas e 54 minutos. Já o tempo operatório médio das cirurgias do andar superior foi de 4 horas e 5 minutos. O tempo decorrido entre a cirurgia do andar inferior e a do andar superior variou de 6 a 10 meses, com média de 8 meses.

Caso os procedimentos de cada parte do corpo abordada fossem realizados em tempos cirúrgicos separados e por uma equipe única teríamos o seguinte tempo aproximado:

4. Abdominoplastia: 4 horas
5. Mamoplastia: 3 horas e 20 minutos
6. Braquioplastia: 3 horas (1 hora e 30 minutos de cada lado)
7. Cruroplastia: 3 horas (1 hora e 30 minutos de cada lado)

O total de horas de todos esses procedimentos somados seria de 13 horas e 20 minutos. Logo, houve uma economia de horas de sala (custos e segurança) de aproximadamente 9 horas. Além da diminuição do

isolamento social do paciente com os atos operatórios repetidos.

Dos casos observados, 8 pacientes (61,53%) foram submetidos à abdominoplastia com incisão em 360°, sendo que em 1 caso a incisão dorsal acompanha a prega dorsal, em 3 pacientes (23,07%) foi realizada incisão convencional e apenas 1 paciente (7,69%) foi submetido à abdominoplastia em âncora. Da amostra submetida à cirurgia do andar superior, em 4 pacientes (66,67%) foi necessária a realização de ressecção cutânea em dorso alto.

Em relação ao andar inferior, o peso das peças cirúrgicas do abdome e dorso variou de 1,30 a 3,16kg, com média de 2,37kg. O peso das peças cirúrgicas de ambas as coxas somadas variou de 0,240 a 0,504kg, com média de 0,374kg. No tratamento do andar superior, o peso das peças cirúrgicas referentes à braquioplastia variou de 0,280 a 0,882kg, com média de 0,554kg.

O tempo de internação em todos os casos não se estendeu após 24 horas e todos os indivíduos receberam alta hospitalar no dia seguinte à cirurgia.

Em relação às complicações cirúrgicas pós-operatórias, foram observados 4 casos de pequena deiscência em coxas, 3 casos de pequena deiscência em abdome e 2 casos de deiscência em mamas, todos tratados de forma conservadora com curativos seriados. Observamos 4 casos de seromas (2 casos em mamas e 2 em coxas) que foram tratados com punções e drenagens linfáticas e 1 caso de tromboembolismo pulmonar tratado clinicamente. Não foram observadas complicações cirúrgicas como hematoma, necrose do retalho e/ou infecção (Tabela 1).

Em relação à satisfação das pacientes, 92,30% relataram estar muito satisfeitas com o resultado final obtido e sem queixas com relação ao tamanho e posicionamento das cicatrizes. Todos os pacientes que foram submetidos à abordagem dos dois andares disseram estar satisfeitos com a cirurgia (Tabela 2).

Quanto à análise dos resultados pelo avaliador externo, foram utilizados 4 conceitos: ótimo, bom, regular e ruim. Dos 6 casos submetidos ao tratamento do andar inferior e superior, 2 foram classificados como ótimos, 3 bons e 1 regular. Já em relação aos 7 casos submetidos somente ao tratamento do andar inferior, 5 foram classificados ótimos e 2 bons. No total, pela visão do avaliador externo, 53,84% dos casos apresentaram um resultado cirúrgico considerado ótimo, 38,46% bom e 7,69% regular. Nenhum resultado foi classificado como ruim (Tabela 3).

Ilustraremos os casos por meio das figuras a seguir.

Pacientes submetidos à cirurgia do andar inferior e superior (Figuras 1 a 6).

Pacientes submetidos à cirurgia somente do andar inferior (Figuras 7 a 13).

**Tabela 1.** Complicações observadas em pacientes submetidos à cirurgia.

| Complicações             | Total | %     |
|--------------------------|-------|-------|
| Deiscência mamas         | 2     | 33,33 |
| Deiscência coxas         | 4     | 30,76 |
| Deiscência abdome        | 3     | 23,07 |
| Seroma mamas             | 2     | 33,33 |
| Seroma coxas             | 2     | 15,38 |
| Tromboembolismo Pulmonar | 1     | 5,26  |

**Tabela 2.** Satisfação dos pacientes após a cirurgia pós-bariátrica.

|                                 | Satisfeitos | Insatisfeitos |
|---------------------------------|-------------|---------------|
| 2 Andares (Inferior e Superior) | 6           | 0             |
| 1 Andar (Inferior)              | 6           | 1             |

**Tabela 3.** Análise dos resultados cirúrgicos pelo avaliador externo.

|         | Inferior + superior | Inferior   | Total      |
|---------|---------------------|------------|------------|
| Ótimo   | 2 (33,33%)          | 5 (71,42%) | 7 (53,84%) |
| Bom     | 3 (50%)             | 2 (28,57%) | 5 (38,46%) |
| Regular | 1 (16,67%)          | 0 (0%)     | 1 (7,69%)  |
| Ruim    | 0 (0%)              | 0 (0%)     | 0 (0%)     |

## DISCUSSÃO

A ressecção de panículo adiposo abdominal foi descrita pela primeira vez por Demar e Marx, em 1890, na França. Kelly, em 1899, foi, provavelmente, o primeiro a usar a expressão lipectomia abdominal, onde realizava a excisão dermo adiposa transversal incluindo o umbigo<sup>14,15</sup>.

A dermolipectomia abdominal circunferencial foi descrita, inicialmente por Somalo, em 1940<sup>16</sup>. Após décadas, Carwell e Horton descreveram a torsoplastia, iniciando um novo período de aprimoramento à técnica, que também proporcionava a suspensão da ptose glútea. Outros autores como Gonzáles-Ulloa, Baroudi, Pitanguy, entre outros, descreveram suas técnicas, associando-as à lipoaspiração e realizando mudanças na demarcação cirúrgica, a fim de posicionar adequadamente a cicatriz posterior<sup>15,17</sup>.

Com o advento da cirurgia bariátrica, o aumento na demanda pela dermolipectomia fez com que as técnicas cirúrgicas fossem se aperfeiçoando e se adaptando às novas circunstâncias apresentadas no pós-cirurgia bariátrica. Atualmente, múltiplas variações técnicas são capazes de melhorar o contorno corporal<sup>14</sup> e indicadas caso a caso.



**Figura 1.** Paciente de 30 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano e 7 meses.



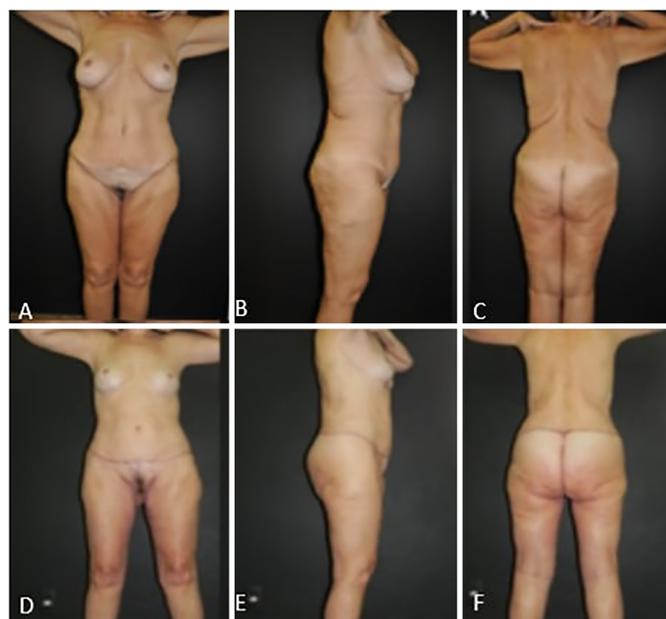
**Figura 2.** Paciente de 40 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano e 7 meses.

Após a cirurgia bariátrica, os pacientes apresentam sobras dermogordurosas distribuídas não somente na parede anterior do abdome, mas por toda a circunferência abdominal. De acordo com a literatura, a abdominoplastia circunferencial traz grandes benefícios, como a melhor distribuição dos tecidos remanescentes por toda a circunferência do tronco, diminuição da circunferência abdominal e suspensão da região glútea.

Outra vantagem que este procedimento proporciona é que a cicatriz pode ser ocultada mais facilmente



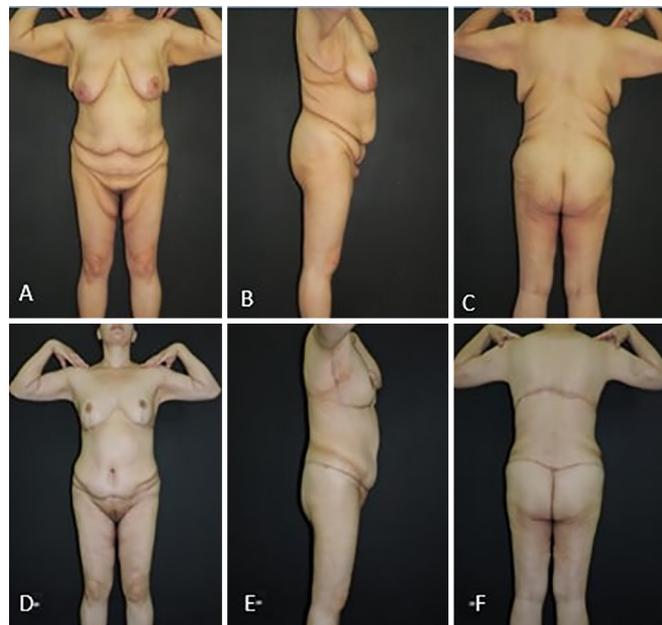
**Figura 3.** Paciente de 51 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano e 7 meses.



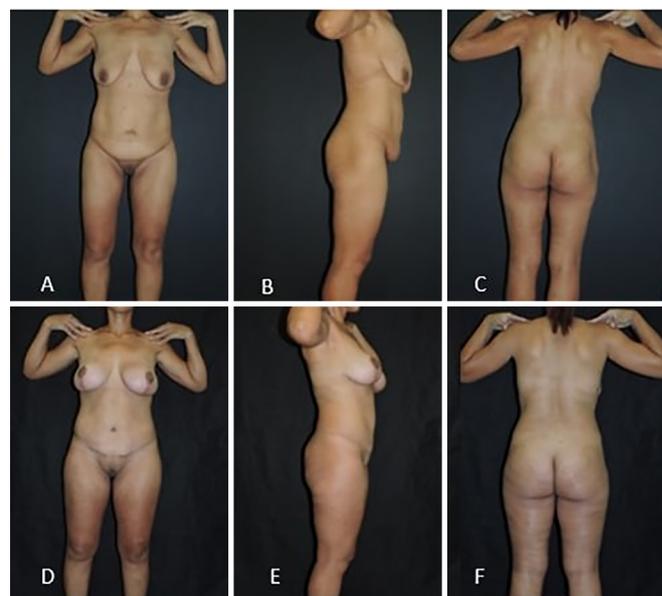
**Figura 4.** Paciente de 59 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 3 anos.

pele pelo vestuário íntimo. Porém, em pacientes que apresentam incisão longitudinal mediana proveniente da cirurgia bariátrica convencional ou naqueles com excessos dermogordurosos na região epigástrica, deve-se indicar a abdominoplastia em âncora para obtenção de resultado satisfatório<sup>18</sup>.

As cirurgias complementares, tais como mastoplastias, braquioplastias, cruroplastias, flancoplastias e a torsoplastias, além da lipoaspiração associada, são primordiais para a melhora do contorno corporal e obtenção de um resultado cirúrgico satisfatório<sup>7,8</sup>.



**Figura 5.** Paciente de 39 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano.



**Figura 6.** Paciente de 38 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 2 anos e 4 meses.

A população deste estudo foi composta 13 pacientes, ex-obesos, submetidos à cirurgia pós-bariátrica. Em metade do grupo foi tratado tanto o andar superior quanto o inferior e, na outra metade, apenas o andar inferior. Nossa amostra é composta por homens e mulheres jovens, com média de idade de 44 anos e IMC médio de 26,15kg/m<sup>2</sup>, dados semelhantes aos encontrados na literatura<sup>1,19,20</sup>.

As complicações estão relacionadas às condições gerais do paciente e à magnitude do procedimento,



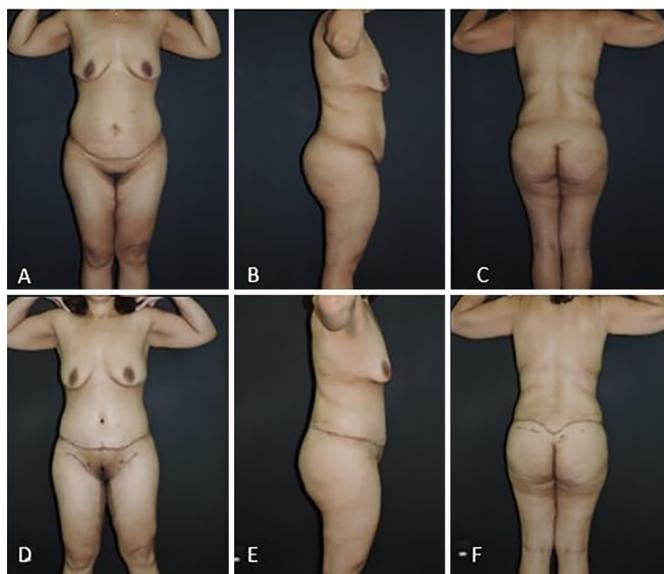
**Figura 7.** Paciente de 46 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 3 anos.



**Figura 9.** Paciente de 39 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano.



**Figura 8.** Paciente de 50 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano e 6 meses.



**Figura 10.** Paciente de 35 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 3 meses.

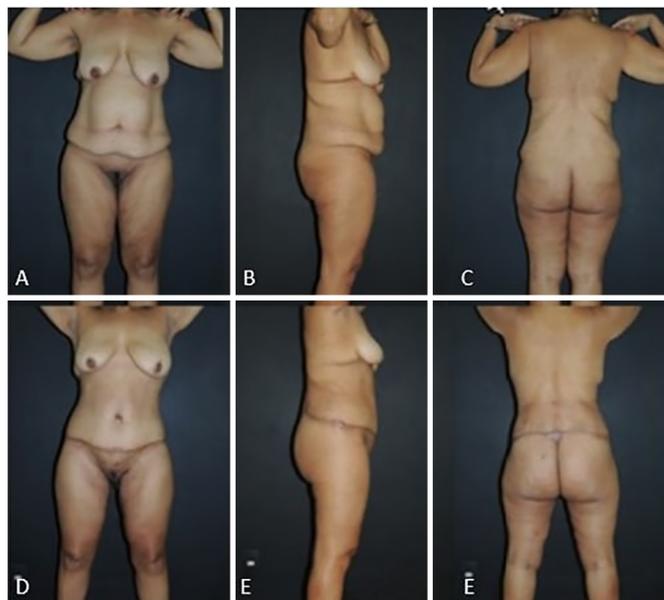
podendo ser classificadas como maiores e menores<sup>21</sup>. Em nosso estudo, as complicações mais prevalentes foram deiscência (principalmente de coxas) e seroma, tratadas ambulatorialmente, com curativos, drenagem ou punção. Houve um caso de tromboembolismo pulmonar, que foi tratado clinicamente com heparina de baixo peso molecular, sem apresentar complicações consequentes.

Vários autores associam em suas casuísticas índices maiores de complicações, sobretudo para torsoplastias ou abdominoplastias, apresentando uma taxa de complicação em torno de 35%<sup>15,18,22,23</sup>. Tanto a incidência

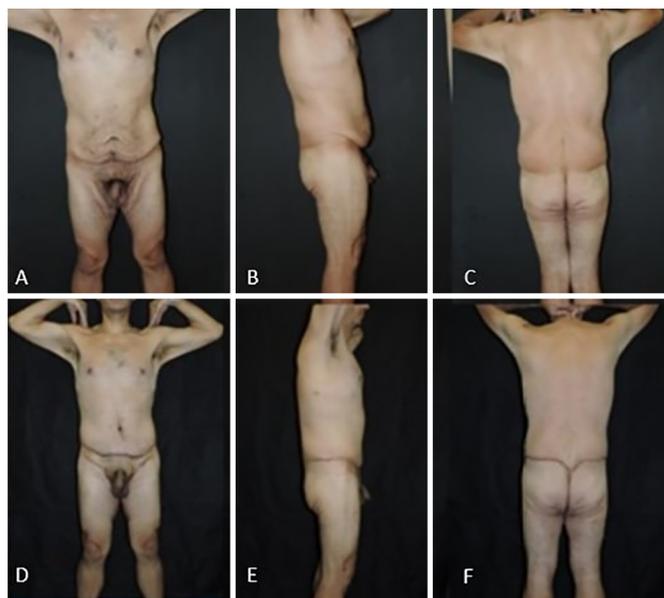
de complicações maiores quanto menores no nosso estudo estiveram compatíveis com a literatura<sup>15,18,22,23</sup>.

Em nosso estudo, o tempo médio do ato operatório nas cirurgias do andar inferior foi de 4 horas e 54 minutos, e do andar superior foi de 4 horas e 5 minutos. Baroudi definiu como tempo cirúrgico limite o período de 360 minutos. Procedimentos cirúrgicos que ultrapassem este limite implicam em complicações importantes aos pacientes no pós-operatório<sup>24</sup>.

A redução do tempo cirúrgico exige grande sincronização da equipe cirúrgica, pois permite realizar



**Figura 11.** Paciente de 51 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano.



**Figura 12.** Paciente de 37 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano.

procedimentos combinados por times cirúrgicos trabalhando de forma separada em compartimentos corporais diferentes, mas em tempo simultâneo.

Caso os procedimentos de cada parte do corpo abordada fosse realizada em tempos cirúrgicos separados e por uma equipe única, teríamos um total de 13 horas e 20 minutos (abdominoplastia: 4h; mamoplastia: 3 horas e 20 minutos; braquioplastia: 3 horas; cruroplastia: 3 horas). Logo, houve uma economia de horas de sala (custos e segurança) de aproximadamente 9 horas. Além da diminuição do isolamento social do paciente com os atos operatórios repetidos.



**Figura 13.** Paciente de 38 anos. **A, B e C:** Figuras referentes ao pré-operatório; **D, E e F:** Figuras referentes ao pós-operatório de 1 ano.

Em relação ao percentual de satisfação dos pacientes referentes à cirurgia submetida, 92,30% disseram estar satisfeitos com o resultado obtido durante o acompanhamento do pós-operatório. Esse percentual demonstra alto grau de satisfação apresentado, sendo semelhante aos dados encontrados na literatura quando estudadas técnicas similares de cirurgia plástica pós-bariátrica<sup>22</sup>. Além disso, observamos um maior percentual de satisfação no grupo de pacientes que realizaram a abordagem dos dois andares, corroborando com literatura, que descreve que a cirurgia do contorno corporal que aborda diversos segmentos do corpo gera um resultado cirúrgico mais satisfatório em decorrência de uma harmonização do corpo visto em sua totalidade<sup>7,8</sup>.

Quanto à análise dos resultados pelo avaliador externo, 53,84% dos casos apresentaram um resultado cirúrgico considerado ótimo, 38,46% bom e 7,69% regular. Nenhum resultado foi classificado como ruim. Logo, revelou uma taxa de 92,30% dos casos classificados como bons ou ótimos, demonstrando alto grau de aprovação dos resultados cirúrgicos.

## CONCLUSÃO

Para que tenhamos um bom resultado funcional e estético, é importante uma rotina pré-estabelecida e uma sistematização do procedimento e das etapas sequenciais.

Ademais, ressaltamos a necessidade de uma equipe cirúrgica bem treinada e capacitada, composta por vários membros, todos seguindo a mesma técnica cirúrgica, para que se possa otimizar o processo e diminuir o tempo cirúrgico, minimizando complicações consequentes.

Os resultados satisfatórios obtidos com baixos índices de complicações, mínima ausência do paciente

de sua vida normal, melhores resultados estéticos e custos muito mais baixos no serviço demonstram a aplicabilidade da rotina de Cirurgia Plástica do Hospital Daher em pacientes pós-bariátricos.

### COLABORAÇÕES

- JCD** Análise e/ou interpretação dos dados, aprovação final do manuscrito, realização das operações e/ou experimentos.
- ACC** Concepção e desenho do estudo, redação - preparação do original.
- MCC** Análise e/ou interpretação dos dados, realização das operações e/ou experimentos.
- BEP** Análise e/ou interpretação dos dados, realização das operações e/ou experimentos.
- GCS** Concepção e desenho do estudo, redação - preparação do original.
- LDPB** Concepção e desenho do estudo, redação - preparação do original.
- RCS D** Concepção e desenho do estudo, redação - preparação do original.
- LMCD** Concepção e desenho do estudo, redação - preparação do original.

### REFERÊNCIAS

- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-81. PMID: 24880830 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev Nutr*. 2004;17(4):523-33. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000400012>
- Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2013. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2013. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <https://biavati.files.wordpress.com/2014/05/vigitel-2013.pdf>
- Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005;366(9492):1197-209. PMID: 16198769 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67483-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67483-1)
- Chang SH, Stoll CR, Colditz GA. Cost-effectiveness of bariatric surgery: should it be universally available? *Maturitas*. 2011;69(3):230-8. PMID: 21570782
- Bradley D, Conte C, Mittendorfer B, Eagon C, Varela JE, Fabbrini E, et al. Effects of gastric bypass and adjustable gastric banding on glucose homeostasis. *Journal of Clinical Investigation*. 2012;112.
- Kitzinger HB, Abayev S, Pittermann A, Karle B, Bohdjalian A, Langer FB, et al. After massive weight loss: patients' expectations of body contouring surgery. *Obes Surg*. 2012;22(4):544-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11695-011-0551-6>
- Al-Hadithy N, Mennie J, Magos T, Stewart K. Desire for post bariatric body contouring in South East Scotland. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2013;66(1):87-94. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2012.08.041>
- Roxo CDP, Pinheiro O, Almeida D. Abdominoplastia Multifuncional. *Rev Bras Cir Plást*. 2004;19(3):64-74.
- Roxo CDP, Roxo ACW, Roxo CW. Coxoplastia oblíqua em pacientes após grandes perdas ponderais. *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(1):119-23. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-51752012000100020>
- Saldanha OR. Lipoabdominoplasty without undermining. *Aesthet Surg J*. 2001;21(6):518-26. DOI: <https://doi.org/10.1067/maj.2001.121243>
- Daher JC, Benedik A, Faria CAD, Amaral JDG, Rodrigues Neto JN, Cosac OM, et al. Umbilicoplastia: experiência com a técnica do minicírculo de pele. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(2):302-5.
- Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesthet Surg J*. 1998;18(6):439-41. PMID: 19328174 DOI: [https://doi.org/10.1016/S1090-820X\(98\)70073-1](https://doi.org/10.1016/S1090-820X(98)70073-1)
- Kelly HA. Excision of the flat abdominal wall lipectomy. *Surg Gynec Obstet*. 1910;10:229-31.
- Cintra Junior W. Abdominoplastia circunferencial simples e composta: evolução técnica, experiência de 10 anos e análise das complicações [Tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2014.
- Somalo M. Dermolipectomia circular del tronco. *Semana Med*. 1940;47:1435.
- Baroudi R. Cirurgia do contorno corporal. Rio de Janeiro: Indexa Editora; 2009.
- Modolin M, Cintra W Jr, Gobbi CI, Ferreira MC. Circunferencial abdominoplasty for sequential treatment after morbid obesity. *Obes Surg*. 2003;13(1):95-100. DOI: <https://doi.org/10.1381/096089203321136665>
- Farzadfar F, Finucane MM, Danaei G, Pelizzari PM, Cowan MJ, Paciorek CJ, et al.; Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Cholesterol). National, regional, and global trends in serum total cholesterol since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 321 country-years and 30 million participants. *Lancet*. 2011;377(9765):578-86. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62038-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62038-7)
- CDC. [Cited 2011 Mar 25]. Available from: [http://www.cdc.gov/PDF/Frequently\\_Asked\\_Questions\\_About\\_Calculating\\_Obesity-Related\\_Risk.pdf](http://www.cdc.gov/PDF/Frequently_Asked_Questions_About_Calculating_Obesity-Related_Risk.pdf)
- Arthurs ZM, Cuadrado D, Sohn V, Wolcott K, Lesperance K, Carter P, et al. Post-bariatric panniculectomy: pre-panniculectomy body mass index impacts the complication profile. *Am J Surg*. 2007;193(5):567-70. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2007.01.006>
- Cintra Junior W, Modolin M, Gobbi CIC, Gemperli R, Ferreira MC. Abdominoplastia circunferencial em pacientes após a cirurgia bariátrica: avaliação da qualidade de vida pelo critério adaptativo. *Rev Bras Cir Plást*. 2009;24(1):52-6.
- Manahan MA, Shermak MA. Massive panniculectomy after massive weight loss. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(7):2191-7.
- Baroudi R. A segurança a nas cirurgias estéticas combinadas. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(4):581-2.

\*Autor correspondente:

**José Carlos Daher**

Quadra 7, SHIS QI 7 conjunto F, Lago Sul, Brasília, DF, Brasil.

CEP: 71615-660

E-mail: [daher@hospitaldaher.com.br](mailto:daher@hospitaldaher.com.br)