



# Excisões circunferenciais no tronco e associações em pacientes ex-obesos

## *Circumferential excisions in the trunk and associations in ex-obese patients*

JOSÉ CARLOS DAHER<sup>1,2</sup>  
DANIEL AUGUSTO DOS SANTOS  
SOARES<sup>2\*</sup>  
CESAR AUGUSTO DAHER CEVA FARIA<sup>1,2</sup>  
BRUNO PEIXOTO ESTEVES<sup>1,2</sup>  
ISMAR RIBEIRO JUNIOR<sup>2</sup>  
LUCIANO GOMES MOURA<sup>2</sup>  
LEONARDO MARTINS COSTA DAHER<sup>2</sup>  
MILENA CARVALHO ALMEIDA  
GALDINO<sup>2</sup>

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

Artigo submetido: 17/9/2016.  
Artigo aceito: 9/7/2017.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2017RBCP0064

### RESUMO

**Introdução:** A obesidade é um problema importante na atualidade. Mudanças de hábitos dietéticos, exercícios físicos e a cirurgia bariátrica promovem melhor qualidade de vida. A redução ponderal excessiva ocasiona deformidades em diversos segmentos corporais que são corrigidas em múltiplos tempos operatórios. Apresentamos uma sistematização das maneiras de tratamento destes pacientes, que nos permitem atos operatórios envolvendo as várias regiões do corpo em uma mesma etapa.

**Métodos:** Estudo observacional longitudinal retrospectivo. A técnica cirúrgica consistiu em incisão do tipo asa de gaivota em dorso, com ressecção do excedente dermogorduroso associada à abdominoplastia, promovendo melhorias no púbis, dorso, nádegas e face lateral das coxas apenas por esta única incisão. A associação de excisões satélites como o *lifting* de coxas ocorreu em determinadas situações, bem como o tratamento do segmento superior do tronco em um segundo momento.

**Resultados:** A faixa etária dos pacientes variou de 24 a 52 anos, com média de 34 anos. O tempo médio do ato operatório nas excisões circunferenciais foi de 4 horas e 8 minutos. Não foram observadas complicações cirúrgicas como hematoma, necrose do retalho e/ou infecção. Três casos de pequenas deiscências e seroma, além de um caso de tromboembolismo pulmonar, foram observados. No seguimento ambulatorial, 85,7% dos pacientes mostraram-se muito satisfeitos quanto ao tamanho e posição das cicatrizes. A análise técnica apresentou um grau de satisfação de 92,8%. **Conclusão:** Os resultados satisfatórios elucidam a segurança e praticabilidade da técnica, sendo as cicatrizes aceitáveis devido à melhora do contorno corporal.

**Descritores:** Obesidade; Lipodistrofia; Perda de peso.

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Daher Lago Sul, Brasília, DF, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Currently, obesity is a major problem. Changes in dietary habits, regular exercise and bariatric surgery promote better quality of life. Massive weight loss may cause deformities in different body segments, which are normally corrected in multiple surgeries. We present a systematic way of treating these patients, which enable surgical procedures in different regions of the body in a single step. **Methods:** This was a retrospective observational longitudinal study. The surgical technique consisted of gull-wing type incision on the back with resection of fatty tissue associated with abdominoplasty that promoted improvements in the pubis, back, buttocks and lateral thighs via a single incision. The combination of satellite excision as the thigh lifting was associated in certain situations as well as treatment of the upper segment of the trunk in a second time. **Results:** The age of patients ranged from 24 to 52 years, average of 34 years old. The mean surgical time in the circumferential excisions was 4 hours and 8 minutes. Surgical complications observed were hematoma, flap necrosis and/or infection. There were three cases of small dehiscence and seroma and one case of pulmonary thromboembolism. In the outpatient follow-up, 85.7% of patients showed to be very satisfied with the final result and no complaints about the size and position of scars. Technical analysis showed a satisfaction level of 92.8% of cases. **Conclusion:** Satisfactory results elucidated the safety and feasibility of the technique, and scars were acceptable due to significant improvement in body contouring.

**Keywords:** Obesity; Lipodystrophy; Weight loss.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é um importante problema de saúde pública no Brasil e em outros países do mundo. Trata-se de uma doença endêmica de incidência mundial. Estima-se que mais de 50% da população brasileira encontra-se acima do peso, ou seja, na faixa de sobrepeso e obesidade<sup>1</sup>.

Mudanças de hábitos dietéticos, atividades físicas regulares e a cirurgia bariátrica têm como objetivo proporcionar melhor qualidade de vida e redução dos fatores de risco aos obesos. No entanto, a perda ponderal excessiva pode acarretar em uma variedade de modificações corporais<sup>2</sup>.

A redução ponderal na ordem dos 40% a 60% do peso inicial proporciona deformidades em diversos segmentos corporais, dentre eles a região abdominal, caracterizada como um segmento estético-funcional de importante definição no contorno corporal<sup>3</sup>.

A cirurgia do contorno corporal é definida como uma cirurgia reconstrutiva e funcional. O termo *belt lipectomy* é utilizado para definir uma combinação entre a cirurgia reconstrutiva do abdome e o *lifting* das coxas e nádegas<sup>4</sup>. Pacientes com excessos dermogordurosos na região do abdome anterior, torso e flancos, associados

à ptose da região glútea e do púbis, apresentam benefícios significativos com a excisão circunferencial<sup>5,6</sup>.

## OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo apresentar a importância das grandes excisões circunferenciais, frequentemente associadas às incisões satélites, as quais proporcionam o tratamento simultâneo de diferentes regiões, encurtam o tempo total do tratamento e diminuem a quantidade de atos operatórios.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional longitudinal retrospectivo desenvolvido no serviço de cirurgia plástica do Hospital Daher na cidade de Brasília, DF, no período de março de 2013 a março de 2016.

O 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 foi do tipo intencional e baseada em pacientes ex-obesos submetidos a intervenções cirúrgicas reparadoras com excisão circunferencial associada ou não a incisões satélites no tronco.

As variáveis avaliadas foram gênero, idade, perda ponderal, tempo de cirurgia, complicações cirúrgicas pós-operatórias, peso da peça cirúrgica, índice de massa corporal (IMC), tempo de internação hospitalar e satisfação da equipe médica e do paciente com as cicatrizes e com procedimento cirúrgico.

Os critérios utilizados para a indicação cirúrgica foram:

- 1) Pacientes ex-obesos que apresentavam estabilidade ponderal por um período mínimo de 6 meses, com IMC entre 18,5 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>;
- 2) Pacientes com excesso de pele e tecido adiposo no abdome, flancos e dorso, com ptose da região glútea e púbis;
- 3) Pacientes com excesso de pele e tecido adiposo em coxas;
- 4) Pacientes classificados de acordo com *American Society of Anesthesiology* - ASA 1 ou ASA 2.

Os critérios de exclusão foram:

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

### Técnica cirúrgica

A equipe cirúrgica era composta pelo cirurgião sênior e por dois médicos assistentes. Todos os pacientes foram operados em centro cirúrgico e submetidos à anestesia geral.

A marcação pré-operatória da abdominoplastia era realizada com o paciente em posição ortostática, sentado e em decúbito dorsal - todas associadas à manobra do *pinch test* (Figura 1).

Inicialmente, procedia-se à lipoaspiração do abdome anterior, flancos e dorso com uma solução composta por soro fisiológico a 0,9% e adrenalina numa proporção de 1:500.000. A seguir, com o paciente em decúbito ventral, realizava-se uma incisão do tipo “asa de gaivota”, conforme delimitado na marcação prévia (Figura 2). Seguia-se com o descolamento do retalho dermogorduroso suprafascial até a região pré-determinada pelo *pinch test*, com ressecção do excedente por áreas a partir das linhas de orientação confeccionadas na marcação pré-operatória (Figura 3).

A síntese foi feita por planos com fios de nylon 3-0 e 4-0. Procedia-se, então, à mudança do paciente para decúbito dorsal para realização da abdominoplastia, a qual podia ser tanto “clássica” como em “âncora” (a depender dos excedentes teciduais existentes). A plicatura dos músculos retoabdominais foi realizada



Figura 1. Marcação pré-operatória em posição de ortostase (A, B, C e D) e sentado (E e F).



Figura 2. Marcação pré-operatória da incisão do tipo asa de gaivota em região do dorso.

em todos os casos. Seguia-se a umbilicoplastia por meio da técnica do minicírculo de pele<sup>7</sup>, a tração caudal do retalho abdominal, a aproximação dos retalhos por meio de pontos de adesão de Baroudi<sup>8</sup> e a ressecção do tecido dermogorduroso excedente.

A associação de incisões satélites com o *lifting* de coxas foi realizada em paciente com flacidez na região



**Figura 3.** Paciente de 44 anos submetido à excisão circunferencial com abdominoplastia em âncora, "lifting" de púbis e de coxas. **A, B e C:** Visualizado o pré-operatório; **D, E e F:** O pós-operatório de 1 ano.

crural, sendo que a marcação da pele era realizada com o paciente em posição ortostática e confirmada com o paciente em decúbito dorsal durante o transoperatório, procedendo-se à incisão na região inguinal e na face interna da coxa com descolamento suprafascial e ressecção do excedente dermogorduroso.

Em pacientes submetidos ao tratamento do segmento superior do tronco com excisões circunferenciais, os procedimentos cirúrgicos associados foram os de mamoplastia e braquioplastia em tempo secundário ao tratamento do segmento inferior.

#### **Avaliação do grau de satisfação**

A avaliação do grau de satisfação dos pacientes com o resultado foi realizada no terceiro, no sexto e no décimo segundo mês de pós-operatório por meio de avaliação do próprio paciente, o qual avaliava se o mesmo se encontrava satisfeito ou não com o procedimento, bem como o posicionamento da cicatriz.

A avaliação técnica do resultado foi feita por um cirurgião plástico Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (e que não havia

participado dos procedimentos cirúrgicos) por meio da análise comparativa das fotografias do pré-operatório e a partir dos 3 meses de pós-operatório.

#### **Análise estatística**

Os resultados obtidos foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2008 e analisados nos programas Epi Info, versão 3.5.1. Realizou-se análise descritiva dos dados, apresentando-se as frequências.

## **RESULTADOS**

Foram analisados 28 pacientes ex-obesos submetidos aos procedimentos cirúrgicos com excisões circunferenciais no segmento inferior do tronco, sendo sete pacientes do gênero masculino e 21 do gênero feminino. Destes pacientes, 12 foram associados a incisões satélites do tipo *lifting* de coxas, sendo três homens e nove mulheres.

Do total submetido ao tratamento cirúrgico do segmento inferior, seis pacientes (dois homens e quatro mulheres) realizaram tratamento do segmento superior do troco em um segundo tempo (Tabela 1).

A faixa etária dos pacientes variou de 24 a 52 anos, com média de 34 anos.

O média do IMC dos pacientes foi de 26,8 kg/m<sup>2</sup>.

A perda ponderal dos pacientes variou de 18 a 52 quilogramas (kg), com média de 35,5 kg.

O tempo médio do ato operatório nas excisões circunferenciais no segmento inferior do tronco foi de 4 horas e 8 minutos. Na associação com *lifting* de coxas, o tempo operatório médio foi de 4 horas e 52 minutos. O tempo operatório médio no segmento superior do tronco foi de 4 horas e 32 minutos.

O tempo de internação hospitalar em todos os casos foi de 24 horas.

O peso das peças cirúrgica do abdome e dorso variou de 2,54 a 4,45 kg, com média de 4,06 kg. Quando associado ao *lifting* de coxas, o peso das peças cirúrgicas variou de 2,98 a 5,42 kg, com média de 4,93 kg. No tratamento do segmento superior do tronco, quando associado a mamoplastias e a braquioplastias, variou de 1,98 a 2,66 kg, com média de 2,34 kg.

Em nossa casuística, observamos três casos de pequenas deiscências (dois casos na região do dorso e um na coxa), sendo todos tratados de forma conservadora.

**Tabela 1.** Distribuição dos gêneros submetidos aos procedimentos cirúrgicos.

Gênero	Excisão circunferencial no segmento inferior do tronco	Associação ao <i>Lifting</i> de coxas	Tratamento do segmento superior do tronco em etapa posterior
Masculino	7	3	2
Feminino	21	9	4

Houve ainda três casos de seroma (dois em coxa e um no abdome) tratados por punções seriadas e drenagens linfáticas e um caso de tromboembolismo pulmonar tratado clinicamente.

Não foram observadas complicações cirúrgicas como hematoma, necrose do retalho e/ou infecção (Tabela 2).

**Tabela 2.** Complicações observadas em pacientes submetidas ao procedimento cirúrgico.

Complicações	Total	%
Hematoma	0	0
Necrose do retalho	0	0
Infecção	0	0
Tromboembolismo pulmonar	1	3,5
Deiscências	3	10,7
Seroma	3	10,7

No seguimento ambulatorial 85,7% dos pacientes mostraram-se muito satisfeitos com o resultado final obtido e sem queixas com relação ao tamanho e posicionamento das cicatrizes. A avaliação técnica pelo cirurgião avaliador atestou um grau de satisfação de 92,8% com relação ao resultado final e ao posicionamento das cicatrizes.

As Figuras 3 a 5 ilustram alguns casos deste estudo.

## DISCUSSÃO

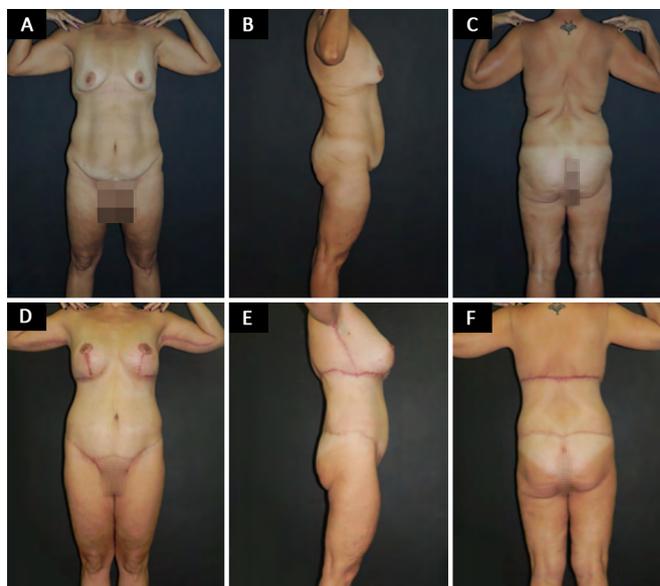
O primeiro relato de abdominoplastia envolvendo toda a circunferência abdominal data de 1940, por Somalo. Com o advento da cirurgia bariátrica, houve um aumento do interesse pelas cirurgias do contorno corporal<sup>9-12</sup>.

A literatura evidencia que diversos autores sinalizam para uma preocupação com a harmonização deste segmento. Gonzales-Ulloa caracterizou a *belt lipectomy* como tratamento do segmento abdominal associado a outras regiões corporais. Baroudi, na década de 80, publicou diversos estudos que evidenciavam uma preocupação com o contorno corporal<sup>8,13,14</sup>.

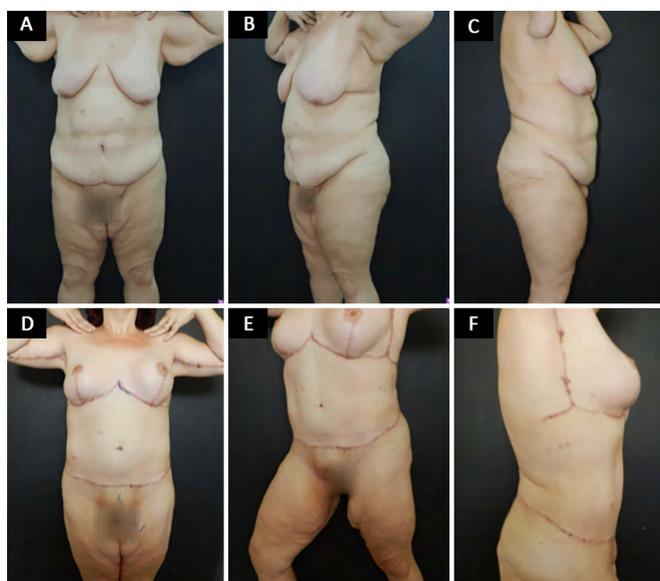
A correta avaliação das deformidades do abdome, torso, flancos, quadril e coxas permite melhor abordagem das mesmas, possibilitando resultados mais gratiosos. O objetivo da cirurgia plástica neste contexto é fazer com que o paciente se sinta bem dentro de suas individualidades<sup>2,4</sup>.

A confecção de excisões circunferenciais extensas associadas ou não a incisões satélites proporcionam aos pacientes que apresentam um considerável excesso de pele, após perda ponderal maciça, um tratamento conjunto de diversas regiões corporais.

Em nossa experiência observamos que as amplas incisões, sem preconceitos quanto à extensão, quando



**Figura 4.** Paciente de 34 anos submetida à excisão circunferencial com abdominoplastia clássica em um primeiro tempo, seguida de mamoplastia e braquioplastia. **A, B e C:** Visualizado o pré-operatório; **D, E e F:** O pós-operatório de 2 anos.



**Figura 5.** Paciente de 46 anos submetida à excisão circunferencial com abdominoplastia clássica em um primeiro tempo, seguida de mamoplastia e braquioplastia. **A, B e C:** Visualizado o pré-operatório; **D, E e F:** O pós-operatório de 2 anos.

bem indicadas, apresentam como vantagens o tratamento dos excessos de pele da região posterior, suspensão e melhor contorno da região glútea, suspensão da região anterolateral da coxa, além de todo o tratamento da região anterior do abdome.

A amostragem do nosso estudo foi de 28 pacientes ex-obesos submetidos à excisão circunferencial, sendo que 12 foram associados ao *lifting* de coxas e oito ao segmento torácico superior, em um segundo tempo.

A população deste estudo foi composta por homens e mulheres jovens, com média de idade de 34 anos e IMC médio de 26,8 kg/m<sup>2</sup>, dados semelhantes aos relatados na literatura<sup>5,15,16</sup>.

A realização de cirurgias circunferenciais no segmento do tronco pode ocasionar algumas complicações pós-operatórias. Arthurs et al.<sup>16</sup> apresentaram dois tipos de complicações as quais os pacientes submetidos a esta técnica podem vir a desenvolver: complicações menores e maiores. Como complicações menores, os seromas, hematomas, deiscência e infecções locais são os principais relatados. Como complicações maiores destacam-se os hematomas de grande dimensão, trombose venosa profunda e tromboembolismo pulmonar.

Em nosso estudo obtivemos como complicações menores o seroma e a deiscência. Dois casos de seroma foram observados em coxas e um caso no abdome e dois casos de pequenas deiscências ocorreram na região do dorso e um na coxa, sendo todos tratados de forma conservadora, sem prejuízo no resultado estético final.

O ponto mais vulnerável para a ocorrência da deiscência em cirurgias circunferenciais do segmento inferior do tronco está localizado sobre a projeção da coluna vertebral, onde devemos ser mais econômicos nas ressecções dermogordurosas. Em nossa experiência tivemos dois casos pequenos, o que correspondeu a 7,14% das complicações.

Com relação às complicações maiores, houve um caso de embolia pulmonar em um paciente diagnosticado após quadro de dispneia súbita. Foi realizado tratamento clínico com heparina de baixo peso molecular, apresentando melhora satisfatória do quadro.

A literatura descreve algumas modalidades de profilaxia para o tromboembolismo pulmonar: uso de aparelhos de compressão intermitente nos membros inferiores, deambulação precoce e emprego da heparina de baixo peso molecular, a qual deve ser administrada 12 horas após o início da cirurgia e finalizando no quarto dia de pós-operatório<sup>17</sup>. Tais métodos são empregados em nosso serviço.

Um fator crucial que deve ser levado em consideração e respeitado em pacientes submetidos à procedimentos cirúrgicos estéticos é o tempo operatório. 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>18</sup>.

Com relação ao tempo de cirurgia, em nosso estudo, as médias obtidas na excisão circunferencial, na associação ao *lifting* de coxas e no tratamento do segmento superior do tronco foram, respectivamente, de 4 horas e 8 minutos, 4 horas e 52 minutos e 4 horas e 32 minutos.

Sabe-se que a redução ponderal excessiva na ordem dos 40-60% pode ocasionar deformidades em diversos segmentos corporais, sendo corrigidos por técnicas cirúrgicas diversas que geralmente exigem repetidos atos operatórios pela extensão das deformidades que acometem todo o corpo e intensamente a região do tronco.

A nossa experiência com este tipo de técnica proporciona a redução das etapas cirúrgicas por meio das sistematizações, as quais permitem atos operatórios envolvendo várias regiões corporais em tempos menores e com segurança.

Estas sistematizações possibilitam o tratamento por meio de incisões extensas do tipo circunferencial e associadas a incisões satélites, o que por si gera uma redução de futuros atos operatórios, sem aumentar o risco dos pacientes, resultando em uma otimização na qualidade de vida, um custo social menor e um dispêndio menor para o setor de saúde.

Evoluímos muito neste sentido quando perdemos o preconceito e quebramos paradigmas quanto à extensão das cicatrizes, assumindo o compromisso em obter o máximo resultado quanto à forma, independentemente de quão longa é a cicatriz.

A confecção de excisões circunferenciais extensas permite o tratamento de diversas regiões corporais, proporcionando maior harmonização e graciosidade do segmento corporal. Os resultados obtidos nesse estudo foram semelhantes ao de Cintra Junior et al.<sup>15</sup>, evidenciando um grau de satisfação dos pacientes em 85,7% dos casos, o que corrobora com o fato de que, quando bem indicada, a excisão circunferencial extensa restabelece uma aparência graciosa e harmônica do segmento corporal do tronco independentemente do tamanho da cicatriz.

Apesar da não utilização de meios objetivos para quantificar os resultados, este estudo obteve um alto percentual de satisfação tanto pelos pacientes (85,7% dos casos) quanto pelo cirurgião plástico avaliador (92,8% dos casos). Estes dados foram semelhantes aos encontrados na literatura quando estudadas técnicas similares<sup>15</sup>.

Os satisfatórios resultados obtidos e os baixos índices de complicação possibilitam a aplicabilidade desta técnica como rotina em pacientes ex-obesos, desde que haja indicação precisa. A associação da técnica operatória correta com os cuidados pré e pós-operatório, bem com uma equipe cirúrgica capacitada e sistematizada, são fundamentais para o sucesso operatório.

## CONCLUSÃO

As excisões circunferenciais extensas e satélites proporcionam aos pacientes ex-obesos um tratamento eficiente de diferentes áreas corporais em conjunto com

baixos índices de complicações e com cicatrizes aceitáveis devido à melhora significativa do contorno corporal.

Os resultados satisfatórios obtidos neste estudo elucidam a segurança e praticabilidade da técnica, permitindo correção das redundâncias dermogordurosas e a harmonização do segmento corporal inferior.

### COLABORAÇÕES

- JCD** Aprovação final do manuscrito; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- DASS** Concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- CADCF** Análise e/ou interpretação dos dados.
- BPE** Redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- IRJ** Concepção e desenho do estudo.
- LGM** Concepção e desenho do estudo.
- LMCD** Concepção e desenho do estudo.
- MCAG** Concepção e desenho do estudo.

### REFERÊNCIAS

- Moreno Esteban B, Zugasti Murillo A. Bariatric surgery: an update. *Rev Med Univ Navarra*. 2004;48(2):66-71. PMID: 15382616
- Meira AAM, Andrade IF, Ferreira FPM. Cirurgia plástica após gastroplastia redutora: abordagem pré, per e pós-operatória. *Rev Bras Cir Plást*. 2008;23(1):15-21.
- Rubin JP, Nguyen V, Schwentker A. Perioperative management of the post-gastric-bypass patient presenting for body contour surgery. *Clin Plast Surg*. 2004;31(4):601-10.
- Vico PG, De Vooght A, Nokerman B. Circumferential body contouring in bariatric and non-bariatric patient. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2010;63(5):814-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2009.01.075>
- Modolin M, Cintra W Jr, Gobbi CI, Ferreira MC. Circumferential abdominoplasty for sequential treatment after morbid obesity. *Obes Surg*. 2003;13(1):95-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1381/096089203321136665>
- Hurwitz DJ. Single-staged total body lift after massive weight loss. *Ann Plast Surg*. 2004;52(5):435-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.sap.0000123361.14654.a5>
- Daher JC, Benedikt 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: [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X\(98\)70073-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X(98)70073-1)
- Baroudi R. Cirurgia do contorno corporal. Rio de Janeiro: Indexa Editora; 2009.
- Somalo M. Dermolipectomia circular del tronco. *Semana Med*. 1940;47:1435.
- Roxo CD, Pinheiro O, Almeida D. Abdominoplastia Multifuncional. *Rev Bras Cir Plást*. 2004;19(3):64-74.
- Roxo CD, Roxo ACW, Roxo CW. Coxoplastia oblíqua em pacientes após grandes perdas ponderais. *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(1):119-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000100020>
- Gonzales-Ulloa M. Circular lipectomy with transposition of the umbilicus and aponeurotic technique. *Cirurgia*. 1959;27:394-401.
- Baroudi R. Flankplasty: a specific treatment to improve body contouring. *Ann Plast Surg*. 1991;27(5):404-20. PMID: 1746861 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00000637-199111000-00004>
- Cintra Junior W, Modolin M, Gobbi CIC, Gemperli R, Ferreira MC. Abdominoplastia circunferencial em pacientes após cirurgia bariátrica: avaliação da qualidade de vida pelo critério adaptativo. *Rev Bras Cir Plást*. 2009;24(1):52-6
- 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: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2007.01.006>
- 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; 2014.
- Baroudi R. A segurança nas cirurgias estéticas combinadas. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(4):581-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752010000400002>

\*Autor correspondente:

**Daniel Augusto dos Santos Soares**

CCSW 02, Lote 03, Ed. Unique Duplex, Apt 105, - Sudoeste - Brasília, DF, Brasil

CEP 70680-250

E-mail: [daniel.soares@globocom](mailto:daniel.soares@globocom)