

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca.v4.17>

**AS APLICAÇÕES DA CIRURGIA PLÁSTICA EM PACIENTES APÓS GRANDES  
PERDAS PONDERAIS**

**APPLICATIONS OF PLASTIC SURGERY IN PATIENTS AFTER MASSIVE  
WEIGHT LOSS**

**CAIO VICTOR CARVALHO**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**MATHEUS HENRIQUE BERNARDES DANIEL**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**EDUARDA MARTINS CARVALHO**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**MARIANA MÉRIDA DE SOUZA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**ANA LÍVIA FÉLIX E SILVA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**GIOVANNA VASCONCELLOS BARBOZA DE SOUZA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**GABRIEL MELO TOLEDO NASCIMENTO**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**THAYNNE HAYSSA FRANÇA BARBOSA**

Residente em Cirurgia Plástica pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás

**RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar, através da revisão sistemática, de que forma a cirurgia plástica tem sido aplicada para melhorar o contorno corporal de pessoas que passaram por perda acentuada de peso. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão narrativa com buscas de artigos científicos através das base de dados MEDLINE para a busca dos quatro descritores retirados do DeCS: “*Plastic Surgery*”, “*Weight loss*”, “*Body Contouring Surgery*” e “*Procedures*”, sendo utilizado o operador booleano AND. Os critérios de inclusão foram: conteúdo publicado nos últimos 10 anos, desconsiderando associações ao COVID-19. Obteve-se 12 artigos que atendiam esses critérios. **Resultados e Discussão:** A cirurgia plástica vem sendo aplicada para melhorar o contorno corporal de pacientes após acentuadas perdas ponderais, ela está diretamente relacionada com chances menores de reganho de peso após a bariátrica, qualidade de vida, satisfação corporal e adoção de novos hábitos. Segundo relatório da Sociedade Americana de

Cirurgia Plástica, em 2020, as cirurgias de contorno corporal após perdas maciças de peso, atingiram a marca de 46.577 procedimentos. Dentre as cirurgias mais procuradas estão: coxoplastia, mamoplastia, gluteoplastia e abdominoplastia, desses procedimentos a abdominoplastia é uma das maiores procuradas, uma vez que, segundo o estudo Finlandês, entre os anos de 1998 a 2016, foram realizadas 7703 bariátricas, sendo que, 1089 realizaram procedimentos estéticos de contorno corporal, revelando ainda que 89% deles (969) fizeram abdominoplastia. Dessa forma, visando a satisfação pessoal, saúde mental e física, a cirurgia plástica após essas grandes perdas de peso, principalmente no caso de pacientes bariátricos, se faz necessária para o aumento da qualidade de vida. **Considerações Finais:** Em suma, a abordagem complexa de pacientes insatisfeitos com o contorno corporal, após perdas de peso, destaca a importância da cirurgia plástica, especialmente a abdominoplastia, para melhorar estética e funcionalidade. É válido salientar que é vital equilibrar estética e segurança, especialmente em pacientes pós-bariátricos, ressaltando a necessidade de estudos adicionais e melhor acessibilidade à cirurgia plástica pós-bariátrica.

**Palavras-chave:** perda de peso; cirurgia plástica; cirurgia de contorno corporal.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate, through a systematic review, how plastic surgery has been applied to enhance the body contour of individuals who have experienced significant weight loss. **Methodology:** This is a narrative review where scientific articles were searched using the MEDLINE database with four descriptors taken from DeCs: "Plastic Surgery," "Weight loss," "Body Contouring Surgery," and "Procedures", using the Boolean operator AND. Inclusion criteria considered content published in the last 10 years, excluding associations with COVID-19. 12 articles meeting these criteria were obtained. **Results and Discussion:** Plastic surgery has been applied to improve body contour after substantial weight loss, directly linked to lower chances of weight regain post-bariatric surgery, improved quality of life, body satisfaction, and the adoption of healthier habits. According to the American Society of Plastic Surgeons report in 2020, body contouring surgeries after massive weight loss reached 46,577 procedures. Among the most sought-after surgeries are thighplasty, mastoplasty, gluteoplasty, and abdominoplasty, with the latter being particularly popular. In a Finnish study from 1998 to 2016, out of 7703 bariatric surgeries, 1089 underwent aesthetic body contouring procedures, revealing that 89% (969) opted for abdominoplasty. Thus, aiming for personal satisfaction, mental and physical health, plastic surgery after significant weight loss, especially in bariatric patients, is essential for improving quality of life. **Final Considerations:** In summary, addressing the complex concerns of patients dissatisfied with body contour after weight loss underscores the importance of plastic surgery, notably abdominoplasty, for enhancing aesthetics and functionality. It is crucial to balance aesthetics and safety, especially in post-bariatric patients, emphasizing the need for further studies and improved accessibility to post-bariatric plastic surgery.

**Keywords:** weight loss; plastic surgery; body contouring surgery.

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema global significativo, com implicações sérias para a saúde pública por estar associada a patologias metabólicas, cardiovasculares, físicas e psicológicas. A introdução do termo "globesidade" pela Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a

extensão dessa epidemia em todo o mundo. A prevalência de adultos com excesso de peso e obesidade está aumentando progressivamente, e as projeções indicam que essa tendência continuará a crescer até 2030. (Sadeghi *et al.*, 2022).

Concomitantemente, esse cenário propiciou o desenvolvimento das ciências nutricionais e dos procedimentos cirúrgicos que visam o emagrecimento rápido e eficaz, especialmente a cirurgia bariátrica. Esta se mostra como uma alternativa viável na perda de peso, principalmente para pacientes com comorbidades graves associadas ou aqueles nos quais mudanças alimentares e habituais não foram efetivas. A cirurgia oferece benefícios como perda de peso sustentável, melhoria de doenças metabólicas e aumento da expectativa de vida. Além disso, estudos sugerem que a cirurgia bariátrica pode reduzir a incidência de Eventos Cardiovasculares Adversos Maiores (MACE) em pacientes com obesidade e doenças cardiovasculares. (Sadeghi *et al.*, 2022).

A variedade de procedimentos de cirurgia bariátrica disponíveis inclui a gastrectomia vertical (GV), sendo esta a mais comum (Sadeghi *et al.*, 2022), representando aproximadamente 61% dos procedimentos realizados anualmente nos Estados Unidos. Ainda que os resultados possam variar, a característica consistente é a perda de peso a longo prazo, superando outras intervenções não cirúrgicas. No entanto, é crucial ressaltar que tais procedimentos não estão isentos de efeitos colaterais a longo prazo, destacando-se os riscos de deficiências nutricionais e complicações como refluxo gastroesofágico, distúrbios pancreáticos, excesso de pele e flacidez do tecido subcutâneo em diversas regiões corporais. (Weissler *et al.*, 2022).

É comum que o excesso de pele após grandes perdas ponderais resulte em erupções cutâneas, infecções intertriginosas, dificuldades no manejo da higiene pessoal, comprometimento funcional e sofrimento psicológico. Esse aspecto leva a alta demanda dos pacientes com perdas bruscas de peso acerca de cirurgias para o restabelecimento do contorno corporal (Weissler *et al.*, 2022).

A incidência e realização de cirurgia de contorno corporal inferior (LBCS) pós-bariátrica na Finlândia são temas de estudo, com hipótese de que pelo menos 50% dos pacientes bariátricos com perda maciça de peso eventualmente se submeterão a LBCS (Pajula *et al.*, 2020).

Procedimentos como abdominoplastia, braquioplastia, coxoplastia, mastopexia e outros se tornaram alternativas para a remoção da pele excedente e melhoria da estética pós-perda de peso. (Sadeghi *et al.*, 2022). Apesar de oferecerem benefícios notáveis na qualidade de vida e bem-estar psicossocial, essas cirurgias não estão isentas de complicações. Riscos como infecções, hematomas, deiscência de ferida, e tromboembolismo venoso podem estar presentes,

exigindo uma abordagem cautelosa por parte dos cirurgiões. (Weissler *et al.*, 2022).

A seleção cuidadosa de pacientes é crucial. A avaliação pré-operatória inclui histórico médico, exame físico, e fatores de risco específicos como tabagismo, diabetes, e cirurgias abdominais anteriores. A triagem psicológica também é essencial para identificar possíveis transtornos dismórficos corporais, permitindo a intervenção cirúrgica apenas em pacientes mais propensos a se beneficiar. O Índice de Massa Corporal (IMC) desempenha um papel central na avaliação, além da necessidade de estabilidade do peso como um pré-requisito vital antes da realização de intervenções cirúrgicas, com muitos cirurgiões estabelecendo limites para cirurgias com base nesses indicadores. (Rosenfield; Davis, 2019).

Assim, a cirurgia plástica após grandes perdas ponderais, embora ofereça benefícios substanciais, exige uma abordagem criteriosa na seleção de pacientes e na gestão dos efeitos colaterais a longo prazo. Além de abordar os aspectos físicos da pele redundante, a avaliação e seleção adequadas dos pacientes, considerando tanto os aspectos médicos quanto psicossociais, são essenciais para garantir resultados positivos e satisfação do paciente. O equilíbrio entre benefícios estéticos e riscos potenciais destaca a importância de uma abordagem personalizada e multidisciplinar nesse cenário complexo (Altieri *et al.*, 2017). Tendo isso em vista, esse trabalho visa correlacionar todo esse importante contexto global com a cirurgia plástica, para descrever de que modo essas intervenções cirúrgicas têm ajudado esses pacientes.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi uma revisão narrativa sobre as aplicações da cirurgia plástica em pacientes com grandes perdas ponderais. Em primeiro lugar, definiu-se a questão norteadora da pesquisa: “De que forma a cirurgia plástica tem sido aplicada para melhorar o contorno corporal de pessoas que passaram por perda acentuada de peso?”. Em seguida, foram realizadas buscas de artigos científicos por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através das bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Empregou-se, para a busca, uma associação de quatro descritores retirados do DeCs: “Plastic Surgery”, “Weight loss”, “Body Contouring Surgery” e “Procedures”, com uso do operador booleano AND, encontrados no resumo dos trabalhos. A posteriori, estabeleceram-se critérios de inclusão e de exclusão para a seleção dos trabalhos a serem incluídos na revisão. Os critérios de inclusão consideraram artigos publicados nos últimos 10 anos, escritos no idioma inglês e com textos completos disponíveis gratuitamente. Dessa forma, foram



encontrados 31 artigos, sendo todos eles da base de dados MEDLINE. Visando a seleção de textos mais correlacionados com o tema dos procedimentos realizados pela cirurgia plástica no manejo estético das grandes perdas corporais, utilizou-se como critérios de exclusão artigos que abordassem questões legais, complicações de procedimentos, intercorrências devido à COVID-19 e manejo psicológico dos pacientes em seus títulos e/ou resumos, resultando em uma amostra final de 12 artigos selecionados.

Essa estratégia de busca visou identificar estudos que abordassem diretamente os procedimentos realizados pela cirurgia plástica para melhorar o contorno corporal de pacientes com grandes perdas ponderais.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abordagem de pacientes insatisfeitos com o seu contorno corporal deve ser feita de maneira individualizada e sob a luz da cirurgia plástica, com enfoque na necessidade do paciente, que tem suas próprias preocupações e desejos. Desse modo, as cirurgias de contorno corporal após perdas maciças de peso, somente no ano de 2020, segundo relatório da Sociedade Americana de Cirurgia Plástica, atingiram a marca de 46.577 procedimentos, o que revela grande demanda por tais cirurgias, bem como sua importância como procedimentos na continuidade do tratamento da obesidade (Sadeghi *et al.*, 2022).

Sendo assim, é importante destacar que o seguimento do tratamento da obesidade perpassa não somente por fazer uma cirurgia restritiva ou disabsortiva, como é o caso da grande maioria das cirurgias metabólicas, todavia, o tratamento desse grande mal, encontra continuidade também na cirurgia plástica, uma vez que pacientes submetidos a abdominoplastia, uma das cirurgias que podem ser empregadas nesses casos, está diretamente relacionada com chances menores de reganho de peso após a bariátrica, talvez associado com o aumento na qualidade de vida, na satisfação corporal e adoção de novos hábitos de vida mais saudáveis por conta disso (Sadeghi *et al.*, 2022).

O paciente pós-bariátrico, na sua consulta inicial se mostra muitas vezes com uma baixa autoestima, que, se combinada também com ansiedade e/ou depressão, pode representar um transtorno de dismorfismo corporal, revelando talvez uma impressão irreal do que a cirurgia plástica consegue fazer no seu caso, sendo assim, recomendado que o encaminhe à uma equipe multidisciplinar em saúde mental, para que o paciente seja reavaliado antes de uma abordagem cirúrgica, para que o tratamento se torne mais assertivo (Wakefield; Rubin; Gusenoff, 2014).

Tendo esse cuidado não somente com a forma física, mas também psicológica, a cirurgia plástica pode agora atuar estabelecendo os limites de sua atuação, melhorando assim a

qualidade de vida do indivíduo de fato. Sendo assim, a atuação desta especialidade atua em um dos maiores problemas relatados por esses pacientes, o excesso de pele. Entre os adolescentes que passaram pela bariátrica, 66% das mulheres e 37% dos homens enfrentam problemas diretamente relacionados a esse excesso, contrariando também a crença de que pessoas mais jovens não sofrem com isso, mesmo passando por grandes perdas de peso (Altieri et al., 2017).

Dito isso, a frouxidão dos tecidos da pele não é um problema apenas estético, mas que envolve limitações na mobilidade e exercício, dificuldade em fazer a sua higiene pessoal, agravantes como irritação da pele e infecções, estresse psicológico e emocional e desconforto social (Sadeghi et al., 2022).

Chegando então à cirurgia, podemos inferir que a abdominoplastia é uma das maiores procuras desses pacientes que desejam melhorar a sua estética após ter perdido tanto peso, uma vez que, num estudo Finlandês, entre os anos de 1998 a 2016, foram realizadas 7703 bariátricas, e desses, 1089 realizaram procedimentos estéticos de contorno corporal, revelando ainda que 89% deles (969) fizeram abdominoplastia (Pajula et al., 2020), revelando assim a cirurgia de maior procura e maiores resultados estéticos que podem ser oferecidos.

Todavia, o número global de pessoas que se submetem a procedimentos estéticos modificadores do contorno corporal varia conforme a localidade e, talvez, pela dificuldade de acesso a eles, como diz esse estudo feito nos pacientes bariátricos do estado de Nova York, em que apenas 6% dos 37.806 pacientes entre os anos de 2004 e 2010, e é indagado justamente a dificuldade de acesso que pode ser um dos limitadores que mais pessoas possam se submeter a essas cirurgias, como muitas desejam (Altieri et al., 2017), entretanto, em outro estudo evidenciou que apenas 11,6% dos pós-bariátricos optaram por um procedimento estético de contorno corporal, mas que 40%, se tivessem sido melhor aconselhados pelo cirurgião bariátrico, ou então tivessem mais acesso, optariam por tais procedimentos.

Podemos então após tudo isso separar entre a cirurgia ideal e mais procurada, considerada a abdominoplastia, o estado da arte nesse grupo de pacientes, e outros procedimentos que também agregam melhorias estéticas menores nesses pacientes e que também são praticadas, como a gluteoplastia e coxoplastia, ambas também partes de procedimentos que melhoram o contorno corporal.

No grupo da abdominoplastia, um procedimento no qual é feita a retirada de gordura da parede abdominal e restaurada a integridade muscular e da elasticidade cutânea, melhora-se significativamente a qualidade de vida e aspecto corporal, sendo uma cirurgia não apenas estética, como reconstrutiva, como já relatado os agravantes que o excesso de pele podem causar, sendo o excesso de pele abdominal o mais incômodo na maioria dos casos (Sadeghi et

*al.*, 2022).

Ademais, as cirurgias para esses pacientes têm passado por mudanças nas técnicas, haja vista que pacientes pós-bariátricos, ou que passaram por perdas ponderais grandes, complicam mais e são mais complexos do que a rotina do cirurgião plástico para essa mesma cirurgia, tendo a abdominoplastia clássica raramente recomendada, dessa maneira, a primeira precaução seria de que pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica podem apenas fazer essa cirurgia após a estabilização do seu peso por 6 meses, não costumando ocorrer em menos de 12 meses antes da cirurgia prévia a ela (Sadeghi *et al.*, 2022) (Herman; Hoschander; Wong, 2015).

Outrossim, as inovações em técnicas cirúrgicas nesses casos também utilizam lipoaspiração para que se obtenham melhores resultados, no entanto, se a lipoaspiração for feita em regiões onde não haverá retirada de pele pode haver perda do tônus cutâneo e consequente flacidez. Além dessas inovações, existem muitas outras, como a radiofrequência aplicada à lipoaspiração, capaz de oferecer melhora da firmeza e retração até um certo ponto da pele (Sadeghi *et al.*, 2022).

Não obstante, existem complicações a serem ponderadas nesses pacientes antes de recorrer à cirurgia plástica, mesmo embora não existam trabalhos que comprovem de maneira robusta entre a causalidade disto, existem correlações entre maiores complicações entre IMC, sexo, idade, tabagismo, tamanho da ressecção, entre outros. Na abdominoplastia, 31,5% desses pacientes complicam, sendo o seroma a complicação mais frequente (13,3–16,4%), seguido de deiscência (9,6%), infecção (4,3%), hematoma (1,4–3,2%), necrose gordurosa (0,5%), necrose de pele (0,3%), trombose venosa profunda (0,3%), e tromboembolismo pulmonar (0,3%) - que mesmo infrequente, é uma complicação importante, ameaçadora à vida em que se necessitam de cuidados médicos de urgência e que deve-se investigar a fundo tais ocorrências (Sadeghi *et al.*, 2022).

Prosseguindo, outros procedimentos são empregados em grandes perdas ponderais, menos frequentemente, mas com índice de satisfação relevante principalmente no que diz respeito aos seios, quadris e nádegas, e as taxas mais baixas de satisfação para procedimentos que afetam as coxas (Sadeghi *et al.*, 2022). Nesse âmbito, existem diversas cirurgias que podem ser empregadas e uma gama muito diversa e com muita variação de técnica para atender cada paciente pode ser empregada, como no caso da própria abdominoplastia que pode ser feita em “Fleur-De-Lis”, ou então substituída por uma lipectomia circunferencial, além de ter cirurgias como o levantamento de nádegas e aumento glúteo, cirurgias no tórax, sendo a principal a mamoplastia, braquioplastia, coxoplastia e até mesmo cirurgias complexas de face para redução do excesso de pele que pode também incomodar nessas regiões, constituindo arsenais

extremamente complexos à mão do cirurgião (Herman; Hoschander; Wong, 2015).

Por fim, todas essas cirurgias possuem complicações relatadas e, que nesses pacientes, sejam eles bariátricos, ou não, devem ser pensadas antes do ato cirúrgico. Entre as complicações mais frequentes, em todas essas cirurgias, encontram-se, primeiramente, fortes relações entre o tabagismo, já que problemas de cicatrização foi presente em 69% dos tabagistas, contra 46% dos não fumantes. Deiscências parciais foram relatadas por 16-33% dos pacientes, 4,7% desenvolveram hematoma, 13% tiveram seroma, sendo que entre os fumantes foi de 22%, infecção ocorreu entre 3,5% a 7,7% dos casos, necrose de pele ocorreu entre 6 e 10%, sendo que, mais uma vez, entre os tabagistas ocorreu em 19,4% (Herman; Hoschander; Wong, 2015).

Em síntese, é possível observar que grandes perdas ponderais causam também grandes perdas na qualidade de vida relatada, mesmo que essas perdas tragam consigo melhora nos indicadores relacionados a outras doenças, uma vez que traz consigo flacidez de pele, problemas de locomoção, problemas de higiene, entre outros. Dessa forma, a cirurgia plástica após essas grandes perdas, principalmente no caso de pacientes bariátricos, que normalmente carregam consigo perdas ponderais em pequenos espaços de tempo, se faz necessária para o aumento da qualidade de vida, em que se empregam técnicas distintas das que fazem parte da rotina do cirurgião plástico costumeiramente e que tem um arsenal complexo e distinto para esse grupo de pacientes. Não somente, é necessário levar em conta as complicações, que são mais frequentes nesse grupo, tendo assim necessidade de quantificar isso e se preparar desde uma deiscência de pele a um tromboembolismo pulmonar, que é tão temido por si só (Sadeghi et al., 2022).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A abordagem de pacientes insatisfeitos com o contorno corporal, especialmente após grandes perdas de peso, revela uma complexidade substancial, destacando a necessidade de uma visão integrada de cuidados. Nesse cenário, a cirurgia plástica, mais especificamente a abdominoplastia, emerge como um recurso fundamental, atendendo tanto às demandas estéticas quanto funcionais desses pacientes, com impactos positivos na qualidade de vida e autoestima.

A ênfase na saúde mental dos pacientes torna-se crucial na avaliação pré-cirúrgica. A identificação e tratamento de questões psicológicas, como baixa autoestima e transtornos de dismorfismo corporal, desempenham um papel essencial no sucesso da intervenção cirúrgica e no bem-estar global do paciente.

A disponibilidade e o acesso a procedimentos de contorno corporal são reconhecidos como fatores influentes nas decisões dos pacientes. A conscientização e orientação por parte



dos profissionais de saúde, especialmente cirurgiões bariátricos, desempenham um papel vital na promoção de escolhas informadas. Além disso, as inovações técnicas na cirurgia plástica, como a inclusão da lipoaspiração e a aplicação de radiofrequência, refletem a evolução constante da especialidade. No entanto, é crucial equilibrar a busca por resultados estéticos com a minimização de complicações, especialmente em pacientes pós-bariátricos, destacando a importância da abordagem individualizada e da avaliação criteriosa dos riscos.

Em síntese, a cirurgia plástica após perdas maciças de peso, sobretudo no contexto bariátrico, emerge como uma ferramenta valiosa para melhorar a qualidade de vida e a satisfação dos pacientes. Uma abordagem cuidadosa, multidisciplinar e informada é essencial para otimizar os resultados e garantir o bem-estar integral do indivíduo. E ressalta-se a necessidade de mais estudos acerca do tema, e que deem especial atenção a como tornar a cirurgia plástica, mais especificamente, os procedimentos referentes ao contorno corporal, mais acessíveis geograficamente e financeiramente para pacientes pós-bariátrica.

Como principais limitações deste estudo destaca-se o fato de não haver uma avaliação crítica da qualidade metodológica dos artigos incluídos, o que pode afetar a validade das conclusões tiradas a partir da revisão e a amostra final pequena, de apenas 12 artigos, que se apresenta como um fator limitante para a representatividade dos resultados.

## REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. S. *et al.* Utilization of Body Contouring Procedures Following Weight Loss Surgery: A Study of 37,806 Patients. **Obes Surg**, v. 27, n. 11, p. 2981–2987, nov. 2017.

CAPELLA, J. F.; MATARASSO, A. Management of the Postbariatric Medial Thigh Deformity. **Plast Reconstr Surg**, v. 137, n. 5, p. 1434–1446, mai. 2016.

DAYICIOGLU, D. *et al.* Outcomes of Breast Reconstruction After Mastectomy Using Deep Inferior Epigastric Perforator Flap After Massive Weight Loss. **Ann Plast Surg**, v. 4, p. S286–9, jun. 2016.

HERMAN, C. K.; HOSCHANDER, A. S.; WONG, A. Post-Bariatric Body Contouring. **Aesthet Surg J**, v. 35, n. 6, p. 672–87, ago. 2015.

MAHGOUB, M. A. *et al.* Gluteal Region Reshaping of Massive Weight Loss Patients-A Decision-Making Strategy. **Arch Plast Surg**, v. 49, n. 3, p. 289–295, mar. 2022.

MORALES, R. *et al.* Safety and Efficacy of Novel Oral Anticoagulants vs Low Molecular Weight Heparin for Thromboprophylaxis in Large-Volume Liposuction and Body Contouring Procedures. **Aesthet Surg J**, v. 36, n. 4, p. 440–449, abr. 2016.

PAJULA, S. *et al.* Actualized lower body contouring surgery after bariatric surgery - a nationwide register-based study. **J Plast Surg Hand Surg**, v. 56, n. 6, p. 335–341, ago. 2020.

ROSENFELD, L. K.; DAVIS, C. R. Evidence-Based Abdominoplasty Review With Body Contouring Algorithm. **Aesthet Surg J**, v. 39, n. 6, p. 643–661, mai. 2019.

SADEGHI, P. *et al.* Post-Bariatric Plastic Surgery: Abdominoplasty, the State of the Art in Body Contouring. **Pesquisa.bvsalud.org**, v. 11, n. 15, jul. 2022.

WAKEFIELD, W.; RUBIN, J. P.; GUSENOFF, J. A. The life after weight loss program: a paradigm for plastic surgery care after massive weight loss. **Plast Surg Nurs**, v. 34, n.1, p. 4–9, jan./mar. 2014.

WEISSLER, J. M. *et al.* Defining the Role for Topically Administered Tranexamic Acid in Panniculectomy Surgery. **Aesthet Surg J Open Forum**, v. 4, p. ojac033–ojac033, mai. 2022.

YIN, C. *et al.* Body Contouring in Massive Weight Loss Patients Receiving Venous Thromboembolism Chemoprophylaxis: A Systematic Review. **Plast Reconstr Surg Glob Open**, v. 9, n. 8, p. e3746–e3746, ago. 2021.