

Correlações entre cirurgia bariátrica e cirurgia plástica subsequente associada à obesidade

Correlations between bariatric surgery and subsequent plastic surgery associated with obesity

Autores: Ana Luísa de Oliveira ¹, Gabriel Soares Sahium ^{2*}, Marco Antônio Alves Cunha ¹

R E S U M O

Existem evidências consistentes que o excesso de peso corporal e as medidas antropométricas relacionadas com a distribuição de gordura estão correlacionados com o aumento do risco de morte. A obesidade (doença crônica de etiologia multifatorial) tornou-se mais recente no âmbito médico-social, e, com a evolução progressiva da doença, a terapêutica também se aprimorou, incluindo as mais variadas cirurgias restritivas e disabsortivas, como a técnica do bypass gástrico e o sleeve. Vale ressaltar, que o abdome do paciente ex-obeso apresenta significativamente excesso de tecido subcutâneo bidimensionalmente, necessitando de outra intervenção. O propósito do presente estudo é associar a cirurgia bariátrica à cirurgia reparadora, devido ao excesso de tecido epitelial dos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica. Foi realizado um estudo transversal, com 13 pacientes do hospital Brasília de Águas Claras e Lago Sul. Foi aplicado um questionário contendo 23 perguntas sobre idade, sexo, comorbidades associadas à obesidade, peso pré e pós-cirurgia bariátrica e qualidade de vida pré e pós-cirurgia bariátrica. Os resultados deste estudo são notáveis, indicando que cinco variáveis analisadas têm uma influência estatisticamente significativa na melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Descritores: Variáveis; Adiposidade; Gastroplastia; Restauração; Estética.

A B S T R A C T

There is consistent evidence that excess body weight and anthropometric measurements related to fat distribution are correlated with an increased risk of death. Obesity (a chronic disease with multifactorial etiology) has become more recent in the medical-social sphere, and with the progressive evolution of the disease, therapy has also improved to include the most varied restrictive and malabsorptive surgeries, such as the gastric bypass technique and the sleeve. It is worth mentioning that the abdomen of the ex-obese patient presents significantly excess subcutaneous tissue in two dimensions, requiring another intervention. The purpose of the present study is to associate bariatric surgery with reconstructive surgery, due to the excess epithelial tissue in patients who underwent bariatric surgery. A cross-sectional study was carried out, with 13 patients from the Brasília de Águas Claras and Lago Sul hospitals. A questionnaire was applied containing 23 questions about age, sex, comorbidities associated with obesity, weight before and after bariatric surgery and quality of life before and after surgery bariatric. The results of this study are remarkable, indicating that five variables analyzed have a statistically significant influence on improving the quality of life of patients undergoing bariatric surgery.

Descriptors: Variables; Adiposity; Gastroplasty; Restoration; Aesthetic.

¹ Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC, Gama, Distrito Federal, Brasil; (Oliveira, A.L.); gabriel.sahium@medicina.uniceplac.edu.br (Sahium, G.S.); marco.cunha@uniceplac.edu.br (Cunha, M.A.)

*Autor Correspondente: gabriel.sahium@medicina.uniceplac.edu.br (Sahium, G.S)

INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (2019), a obesidade é uma doença crônica daqueles que possuem IMC igual ou acima de 30 e que, no Brasil, afeta principalmente os homens (VINHAES, 2023). Segundo Pajula, (2022), a cirurgia bariátrica é um procedimento cirúrgico que tem como principal objetivo auxiliar pessoas que apresentam obesidade mórbida a perder peso. Além disso, a gastroplastia pode trazer benefícios significativos para a saúde, como a redução do risco de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão e apneia do sono (CABBABE, 2016). No entanto, a perda de peso significativa pode resultar em excesso de pele, o que pode afetar negativamente a autoestima e a qualidade de vida do paciente. Para solucionar esse problema, muitos pacientes optam por se submeter a cirurgias reparadoras estéticas, que são procedimentos cirúrgicos projetados para melhorar a aparência física do paciente, remover o excesso de pele e melhorar a qualidade de vida.

Segundo Cabbabe (2016), “pode-se considerar um paciente como um bom candidato para cirurgia plástica reparadora após aproximadamente um ano da cirurgia bariátrica, desde que seu peso esteja estável por pelo menos três a seis meses”. Na maioria dos casos de cirurgia reparadora, a faixa média do Índice de Massa Corporal (IMC) no momento da avaliação varia de 25 a 35. Os candidatos ideais para essa cirurgia são aqueles com IMC inferior a 30, que não apresentam muitos problemas de saúde, não são fumantes e possuem expectativas realistas em relação aos resultados. A cirurgia reparadora estética após a cirurgia bariátrica pode incluir uma variedade de procedimentos, como abdominoplastia, lifting de coxa, lifting de braço, entre outros. Esses procedimentos ajudam a melhorar a aparência física do paciente, além de trazer benefícios para a saúde, como a redução do risco de infecções e inflamações na pele. Contudo, é importante ressaltar que a cirurgia reparadora estética após a cirurgia bariátrica deve ser realizada com muita cautela e sob a orientação de um cirurgião plástico qualificado. Para Gunnarson (2015), é crucial estar ciente dos riscos associados à cirurgia reparadora, que incluem hematoma, infecção, seromas e outros abordados neste estudo. Lembrando que a magnitude desses riscos está relacionada à quantidade de procedimentos realizados, ao tempo operatório, à experiência do cirurgião e às condições de saúde pré-existentes do paciente.

O planejamento cuidadoso é essencial para garantir que o paciente obtenha os melhores resultados possíveis, com o mínimo de risco de complicações cirúrgicas. Além disso, a cirurgia reparadora estética não deve ser vista como uma solução rápida para todos os problemas relacionados à perda de peso, mas sim como um complemento importante para um estilo de vida saudável e equilibrado. Este estudo tem como objetivo

investigar a correlação entre a cirurgia bariátrica e a cirurgia reparadora, considerando que muitos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica enfrentam o desafio do excesso de pele após a significativa perda de peso. A cirurgia reparadora surge como uma intervenção essencial para abordar essa condição, contribuindo não apenas para a melhoria da funcionalidade física, mas também para a qualidade de vida dos pacientes. Além de identificar os critérios que indicam a necessidade da cirurgia reparadora, esta pesquisa busca analisar as implicações médicas e psicossociais associadas a esse processo. A compreensão do papel da cirurgia reparadora no contexto pós-bariátrico pode oferecer insights valiosos para a prática clínica, auxiliando tanto profissionais da saúde quanto pacientes na tomada de decisões informadas e no planejamento de um tratamento integral.

Material e Método ou Elementos teórico-metodológicos

A pesquisa tem como abordagem metodológica o estudo transversal. O estudo abrange 13 pacientes portadores de obesidade e doenças associadas nas unidades Águas Claras e Lago Sul do Hospital Brasília - DF que realizaram cirurgia bariátrica no período de 2020 a 2022. O desfecho principal do trabalho é a técnica bariátrica prevalente que resultou na realização (ou não) de cirurgia plástica reparadora e os demais desfechos, como o desejo de realização de cirurgia plástica reparadora, as comorbidades prevalentes depois da cirurgia plástica, as técnicas empregadas na cirurgia plástica reparadora pós-bariátrica e a qualidade de vida avaliada pelo instrumento EURO-HIS-QOL 8-ITEM em uma escala entre zero (0) a cinco (5) pré-bariátrica, pós-bariátrica e pós-cirurgia reparadora, todas registradas em variáveis categóricas, dicotômicas, numéricas contínuas e discretas. Dispõem como fonte de dados os prontuário médico, entrevista com o paciente entre um (1) e três (3) anos após a realização da cirurgia bariátrica (2023) e a seleção de 40 estudos relevantes a partir de uma busca inicial de 389 trabalhos, abrangendo o período de 2006 a 2023, todos coletados nas bases de dados PUBMED, Scielo e Biblioteca virtual de Saúde - BVS. Outras variáveis foram observadas nas respostas do questionário dos pacientes analisados, como o sexo, peso pré-cirurgia bariátrica e pós-cirurgia bariátrica (no momento da entrevista), técnica da cirurgia bariátrica (Bypass ou Sleeve) e comorbidades associadas à obesidade antes da cirurgia (esteatose, Diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, apneia obstrutiva do sono e doença do refluxo gastroesofágico).

Os critérios que foram utilizados na interpretação dos resultados incluíram:

- Pacientes que tenham realizado cirurgia bariátrica pelas técnicas de Bypass e Sleeve no hospital Brasília do Lago Sul ou Águas Claras no Distrito Federal - Brasília, Brasil;

- Estudos relacionados diretamente aos temas de cirurgia plástica e cirurgia bariátrica, com ênfase nas intervenções realizadas após a perda de peso em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica;
- Estudos publicados em revistas científicas de renome na área da cirurgia plástica e cirurgia bariátrica.

Os estudos escolhidos foram previamente avaliados quanto à qualidade e relevância, e todos atenderam aos critérios de seleção. Os critérios de exclusão para elaboração da pesquisa foram: pacientes que estivessem nos critérios de inclusão porém não se sentiram confortáveis em realizar a pesquisa, pacientes com comorbidades secundárias do Hospital Brasília que não apresentaram evolução satisfatória pós bariátrica (reganho de peso), estudos que não atenderam aos temas de associação entre gastroplastia e cirurgia reparadora e estudos que eram relacionados ao tema do trabalho mas não foram publicados em revistas científicas de renome na área da cirurgia plástica e cirurgia bariátrica. Os dados foram colhidos por formulário eletrônico preenchido diretamente pelos participantes do estudo, organizados em planilhas eletrônicas e tratados estatisticamente pelo software EpiInfo versão 7.2.4.0.

Foi acordado para a pesquisa que o desfecho primário estabeleça o número absoluto e o percentual de pacientes pós cirurgia bariátrica (by-pass ou sleeve) que se submeteram posteriormente a cirurgia reparadora estética. Como desfecho secundário, a prevalência de comorbidades associadas à obesidade e sua qualidade de vida após a realização de cirurgia bariátrica: esteatose, diabetes mellitus, hipertensão arterial, apneia obstrutiva do sono, doença do refluxo gastroesofágico e dislipidemia.

Adicionalmente, foram coletadas informações complementares, como tamanho da amostra, métodos estatísticos, medidas de desfecho e outros detalhes pertinentes aos objetivos da revisão. Todo o processo de coleta de dados foi documentado de forma sistemática, com os formulários armazenados em um sistema seguro para referência futura. Para garantir a confiabilidade da análise, foi realizada uma avaliação de concordância inter-revisores, com discrepâncias resolvidas por consenso. A síntese dos dados foi conduzida com base nas informações coletadas e validadas, seguindo uma abordagem estruturada e replicável.

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do UNICEPLAC em 21 de outubro de 2023, nº CAAE 72911323.0.0000.5058. Todas as tabelas serão apresentadas no documento anexado ao trabalho, seguindo a ordem do referente estudo.

RESULTADOS

A cirurgia bariátrica é um procedimento indicado para tratar casos de obesidade. Ela ficou conheci-

da como “redução do estômago” porque muda a forma original do órgão e reduz sua capacidade de receber alimentos, dificultando a absorção de um número exagerado de calorias. A obesidade é o excesso de gordura no corpo, em quantidade que provoque prejuízos à saúde. É uma enfermidade com variadas causas, dentre elas:

- Ingestão excessiva de alimentos;
- Falta de atividade física;
- Tendência genética;
- Problemas hormonais.

Atualmente, existem vários métodos de cirurgia bariátrica, mas no estudo, foram analisados dois métodos: Sleeve (ou manga), método que retira parte do estômago sem alterar o intestino, normalmente recomendada para pacientes que apresentem um quadro menos grave de obesidade, ou método de By-pass, onde o estômago é reduzido com cortes ou grampos e é feita uma alteração no intestino para reconectá-lo à parte do estômago que irá permanecer funcional (HAGEL, D. da S. M, 2022). Para nosso estudo, 100% dos pacientes realizaram a técnica By-pass, uma opção de tratamento eficaz para pessoas que lutam contra a obesidade e que desejam perder peso significativo, sendo indicada em pacientes de IMC maiores que 40kg/m², sem necessariamente apresentar alguma comorbidade, ou aqueles com IMC entre 35 e 40kg/m² porém com alguma comorbidade associada (GOV.BR 2022); Entre elas, Doença do Refluxo Gastroesofágico, Diabetes Mellitus tipo II, Hipertensão Arterial, Apneia Obstrutiva do Sono e Dislipidemia. Essas patologias geralmente têm sua gravidade aumentada em razão da obesidade, atenuando-se quando não é adequadamente tratada.

DISCUSSÃO

Pela análise da pesquisa realizada com 13 pacientes, é possível notar pela tabela 1 que as comorbidades mais prevalentes antes da cirurgia bariátrica eram, em ordem decrescente, o Diabetes Mellitus tipo II com 38,46%, Esteatose Hepática com 30,77%, Hipertensão arterial com 15,38% e 7,69% com Doença do Refluxo Gastroesofágico. Porém, depois que foi realizado a cirurgia bariátrica é visto pela tabela 2 que apenas um paciente (7,69%) ainda apresentavam a doença ou sintomas associados às comorbidades antigas, que era o Diabetes Mellitus tipo II, e apenas um (7,69%) não tinha nada e continuou sem apresentar comorbidades associadas à obesidade. Ou seja, podemos constatar que a cirurgia bariátrica tem um grande impacto na resolução das principais doenças associadas à obesidade, além de conseguir trazer grande solução para a necessidade de perda de peso maciça.

Tabela 1. Comorbidades associadas à obesidade antes da realização da cirurgia bariátrica.

COMORBIDADES	N
Apneia obstrutiva do sono	0
Dislipidemia	0
DRGE	1
HAS	2
Estetose hepática	4
DM II	5
Sem comorbidades	1
Total	13

Fonte: Dos autores, 2023.

†Doença do refluxo gastroesofágico

‡Hipertensão intracraniana

†Diabetes mellitus tipo 2

Tabela 2. Comorbidades associadas à obesidade depois da realização da cirurgia bariátrica.

COMORBIDADES	N
Apneia obstrutiva do sono	0
Dislipidemia	0
DRGE	0
HAS	0
Estetose hepática	0
DM II	1
Não tinha e continuou sem ter	1
Melhorei meus sintomas e comorbidade	11
Total	13

Fonte: Dos autores, 2023.

†Doença do refluxo gastroesofágico

‡Hipertensão intracraniana

†Diabetes mellitus tipo 2

Hoje, se tem diversas técnicas existentes para escolher a realização do procedimento. O cirurgião analisa diversos fatores, como o objetivo, biotipo e a regionalidade. De acordo com Cabbabe (2016), foi analisado que nos Estados Unidos da América (EUA) a prevalência das técnicas cirúrgicas em 2013 variaram cerca de 42,1% sendo manga gástrica, 34,2% Y-de-Roux (RNY), 14% bypass gástrico, 14% banda gástrica, 6% cirurgia de revisão, 2,7% foram definidos como outros e 1% duodenal switch. Porém, para Gunnarson et al (2015) na Noruega, tem-se como principal técnica utilizada a Bypass, a mesma que no Brasil, seguida da Sleeve. Estas foram as duas técnicas utilizadas no estudo em que compreendeu 13 pacientes, dos quais 100% foram submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica Bypass e 0% pela técnica Sleeve, sendo 69,23% do grupo feminino e 30,77% masculino.

Segundo o Ministério da Saúde (2022), foi feito um levantamento de dados cujo apresentou a quantidade de brasileiros reconhecidos com o mais alto nível de obesidade, onde subiu para 863.083 mil, representando 4,07% dos cidadãos, tendo um aumento significativo de 29,6% nos últimos 4 anos (2021, 2020, 2019 e 2018). Além disso, de acordo com o site do Gov.br (2022), uma pesquisa do IBGE foi realizada em 2020 afirmando uma relação com sexo e idade dentre aqueles com obesidade, na qual há uma prevalência do sexo masculino entre 25 a 39 anos, já nas demais faixas etárias o sexo feminino se destaca. Avaliando a pesquisa realizada com os 13 pacientes, é visto na tabela 3 uma prevalência de 69,3% do grupo feminino e de 30,8% masculino, dentre as idades com máxima de 63 anos, mínima de 25 e atingindo uma média e o desvio padrão de 42,6 anos e 12,8 respectivamente que realizaram a cirurgia bariátrica.

Tabela 3. Número de pacientes que responderam o questionário, por sexo e idade.

CARACTERÍSTICA	N	%
Sexo		
Masculino	4	30,8
Feminino	9	69,3
Total	13	100,0
Idade (anos)		
Máxima	63	—
Mínima	25	—
Média	42,6	—
DP†	12,8	—

Fonte: Dos autores, 2023.

†Desvio padrão.

Ademais, encontra-se uma diferença de peso antes e após a cirurgia bariátrica importante na tabela 4, onde a o valor de p (ANOVA) de 0,00000 em que quando menor que 0,05 indica abrangência do estudo e correlação da bariátrica com os resultados esperados, ou seja, é um valor esperado sem que seja ao acaso (FERREIRA 2015). A obesidade, atualmente, é vista como uma epidemia, sendo necessário intervenções políticas para reverter o cenário mundial, dentre elas o amplo acesso pelo Sistema Unificado de Saúde tanto ao nutricionista, educador físico e atividades físicas, alimentos com macronutriente saudáveis entre outros, e como, também, a cirurgia bariátrica quando houver indicação.

Tabela 4. Peso dos pacientes antes e depois de realizarem a cirurgia bariátrica.

	PESO ANTES	PESO DEPOIS	DIFERENÇA
PESO MÍNIMO	95	55	40
PESO MÁXIMO	125	95	40
MÉDIA†	108	70	38
DP‡	8,6	13,1	—

Fonte: Dos autores, 2023.

†Desvio padrão.

Nesse estudo de correlação que buscou avaliar os fatores que impactaram a qualidade de vida dos pacientes antes e depois da cirurgia bariátrica, os resultados revelaram uma descoberta estatística altamente significativa. Cinco das variáveis analisadas apresentaram um p-valor de 0,00000 na análise estatística, ou seja, significa que a probabilidade de os resultados observados ocorrerem devido ao acaso é praticamente nula. Em termos práticos, essa constatação é extremamente significativa, indicando que os fatores estudados desempenham um papel crucial na melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Em geral as médias de satisfação aumentaram do antes para o depois em todas as variáveis e o p-valor foi significativo em quase todas as perguntas exceto a variável “satisfação consigo”, podendo decorrer não somente pela falta da realização da cirurgia plástica reparadora, mas também ao significado da própria definição de satisfação: Do latim *satisfactio*, é a ação e o efeito de se satisfazer. Este verbo refere-se a saciar um apetite ou um desejo, satisfazer exigências ou expectativas, compensar um mérito ou resolver reclamações. A satisfação do ser humano consigo mesmo é totalmente individual, devendo ser sempre levado em consideração em um estudo transversal. O valor de p (ANOVA) de 0,00000 em cinco variáveis indica abrangência da perspectiva do estudo e a correlação das variáveis antes e depois da cirurgia bariátrica tem fundamento com os resultados esperados, ou seja, é um valor esperado sem que seja ao acaso. Os pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica aumentaram sua satisfação com sua saúde, adquiriram mais energia e capacidade para realizar suas atividades de vida diária e se sentiram melhores com suas condições de moradia e situação financeira, gerando como discussão que antes da cirurgia bariátrica os treze pacientes não conseguiam fazer com eficiência e vontade essas cinco variáveis.

No entanto, vale ressaltar que a significância estatística, embora fundamental, não necessariamente implica em importância prática. Assim, embora essas cinco variáveis tenham demonstrado uma relação estatisticamente significativa com a melhoria das variáveis, a relevância prática das diferenças encontradas precisa ser avaliada em um contexto clínico mais amplo.

Analisando as tabelas (nº 23 e 24 - Material Suplementar), é possível observar que 76,9% dos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica têm interesse em realizar cirurgia plástica reparadora ao longo de sua vida e sete destes pacientes (70%) possuem desejo em realizar ao menos dois tipos de cirurgia plástica estética/reparadora. Dois pacientes (15,4%) informaram que tem o desejo de realizar a cirurgia plástica reparadora, contudo, não especificaram o tipo de cirurgia.

Embora a Bariátrica possa ajudar muitos pacientes a alcançar seus objetivos de perda de peso e melhorar sua qualidade de vida, a pele e os tecidos do corpo podem ter dificuldade em se adaptar a uma perda tão rápida de peso. Segundo Cabbabe (2016) o excesso de pele pode ser gerado, principalmente, na parte superior, central e interna das coxas, na região abdominal inferior, púbica, braços, quadríceps e mamas, provocando até uma ptose mamária. De acordo com Gunnarson (2015) e Bøket (2022) a perda de peso maciça (PPM) colabora ao aparecimento de problemas físicos, tais como dores locais e associadas ao trabalho, irritação, ulcerações intertrigo intertriginosas, infecções periódicas em pregas cutâneas e umbigo, dificuldades com higiene, mal odores. Ademais, é possível que gere consequências psicoemocionais, como a baixa autoestima relacionada, principalmente, com achar roupas adequadas e pela discrepância entre a idade e a aparência (VAN DER BEEK, 2011), tornando um novo gatilho para isolamento social e redução da qualidade de vida.

A abdominoplastia, também conhecida como cirurgia plástica do abdômen, é um dos procedimentos cirúrgicos reparadores mais procurados após a PPM, ela promove a remoção do excesso de pele e gordura do abdômen, apertando os músculos abdominais e melhorando a aparência geral do abdômen. No entanto, além de envolver riscos, como todos os procedimentos cirúrgicos, este procedimento pode ser considerado de alto valor agregado, dificultando o acesso de muitos pacientes por questões financeiras e especialmente pela falta de cobertura de seguro ou falta de acesso ao Serviço Único de Saúde (SUS), mesmo sendo um serviço público fornecido no Brasil. Por isso, é importante que os pacientes que planejam realizar a cirurgia bariátrica entendam que a abdominoplastia pode ser uma opção necessária para alcançar seus objetivos físicos e estéticos, mas também é importante considerar os custos e riscos envolvidos.

A braquioplastia, operação com o intuito de reparar a flacidez e o acúmulo de pele nos braços, está entre as mais solicitadas por ser mais visivelmente notável a desproporção anatômica, dificultando não somente a compra de roupas, mas também pela incapacidade de não conseguir disfarçar tal área. Ademais, dentre as cirurgias reconstrutoras de mama pós bariátrica sabe-se de duas principais, a mastopexia, que tem por objetivo de corrigir a ptose mamária retirando o excesso de pele, e a mamoplastia que realiza a reconstrução mamária fazendo sua elevação, podendo utilizar prótese mamária ou o

emprego de gordura autóloga aspirada de outra região. Para a escolha de qual cirurgia seria mais indicado para cada paciente necessita de avaliar alguns parâmetros além do sexo e desejo estético, como o volume, a forma e o grau de ptose da mama.

Em concordância com Cabbabe (2016), apesar do rejuvenescimento facial após grande perda ponderal não ser muito procurado, deveria ser mais bem indicado e estimulado por conseguir trazer resultados satisfatórios de maneira menos invasiva e mais fácil economicamente. Além destes, tem os procedimentos mais invasivos, dentre eles o lifting facial, de pescoço e sobrelanceiras. Outrossim, como diz Gunnarson (2015), há também dentro dos contornos corporais a coxoplastia, cirurgias reparadoras indicadas principalmente pelo excesso de pele internamente, trazendo grande deficiência física prejudicando sua qualidade de vida por dificultar deambulação, além de estimular de maneira acentuada as consequências friccionais citadas mais acima pelo andar.

C O N C L U S ã O

O estudo transversal apresentado demonstrou uma correlação significativa entre a cirurgia bariátrica e a cirurgia reparadora, fornecendo evidências sólidas sobre os benefícios dessas intervenções. Através da análise dos casos, ficou claro que a cirurgia bariátrica não apenas promoveu a perda de peso significativa, mas também desencadeou uma série de melhorias nas condições secundárias à obesidade. Uma das principais melhorias observadas foi a satisfação dos pacientes com sua saúde pós bariátrica, cujo relataram aumento da capacidade funcional, maior mobilidade e uma sensação de bem-estar geral pelas variáveis “capacidade em desempenhar suas atividades” e “energia suficiente no dia a dia”. A cirurgia reparadora, por sua vez, desempenhou um papel fundamental no desejo de correção do excesso de pele decorrentes da perda de peso significativa. Essa intervenção proporciona aos pacientes uma aparência corporal mais harmoniosa e uma melhoria na auto imagem, segundo Hunecke et al.

Em conclusão, segundo Wan Makhtar et al (2022) todas as pessoas submetidas à abdominoplastia no seu estudo experimentaram uma diminuição de peso considerável, e a perda de peso resultante apenas da abdominoplastia foi superior àquela alcançada somente com a dieta. Em outros termos, a correlação estabelecida entre a cirurgia bariátrica e a cirurgia reparadora reforça os benefícios dessas intervenções como uma abordagem eficaz para o tratamento da obesidade. Além da significativa perda de peso, observou-se melhorias substanciais na vida dos pacientes, tanto no índice financeiro, quanto na satisfação com sua pessoa depois da cirurgia bariátrica. Essas melhorias têm um impacto positivo na saúde física e mental dos pacientes, proporcionando uma nova perspectiva de vida e possibilitando uma reintegração social mais plena (PAUL et al, 2020). Os resultados deste estudo são notáveis, indicando que cinco variáveis analisa-

das têm uma influência estatisticamente significativa na melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Essa descoberta destaca a importância desses fatores na transformação positiva da vida dos pacientes. No entanto, a próxima etapa envolve a análise mais aprofundada das implicações práticas dessas descobertas, garantindo que elas tenham um impacto tangível e clinicamente relevante no tratamento de pacientes com obesidade.

D E C L A R A Ç Õ E S

Aprovação do Comitê de Ética

Nº do parecer substanciado do CEP: 6.424.550

Conflitos de Interesse

Não há conflitos de interesse relativo ao presente estudo.

R E F E R Ê N C I A S

- Alvarez AH, Valentine L, Stearns S, Foppiani J, Weidman AA, Lee BT, Lin SJ. A national analysis of socioeconomic variables of access to inpatient body contouring procedures after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2023;33(8):1-10. <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06603-5>
- Badran S, Doi SA, Hamdi M, Hammouda A, Alharami S, Clark J, Musa OAH, Abou-Samra AB, Habib AM. Metabolic aspects of surgical subcutaneous fat removal: an umbrella review and implications for future research. *Biomol Biomed*. 2023;23(2):1-15. <https://doi.org/10.17305/bb.2023.1234>
- Baillet A, Brais-Dussault E, Bastin A, Cyr C, Brunet J, Aimé A, Romain AJ, Langlois MF, Bouchard S, Tchernof A, Rabasa-Lhoret R, Garneau PY, Bernard P. What is known about the correlates and impact of excess skin after bariatric surgery: a scoping review. *Obes Surg*. 2017;27(9):2488-98. <https://doi.org/10.1007/s11695-017-2764-9>
- Bertheuil N, Bergeat D, Berkane Y, Carloni R, Gandolfi S, Duisit J. Lipo-bodylift reconstruction following massive weight loss: our experience with 100 consecutive cases. *Aesthetic Plast Surg*. 2021;45(5):2345-55. <https://doi.org/10.1007/s00266-021-02157-0>
- Bokset MI, Jensen JPN. Body contouring surgery after massive weight loss. *Ugeskr Laeger*. 2022;184(25):V11210750 .
- Bruschi S, Datta G, Bocchiotti MA, Boriani F, Obbialero FD, Fracalvieri M. Limb contouring after massive weight loss: functional rather than aesthetic improvement. *Obes Surg*. 2009;19(4):407-13. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9735-2>
- Cabbabe SW. Plastic surgery after massive weight loss. *Mo Med*. 2016;113(3):186-90.
- Capon A. Body reshaping surgery after massive weight loss. *J Visc Surg*. 2010;147(5):e239-44 . <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2010.08.001>
- Chandawarkar RY. Body contouring following massive weight loss resulting from bariatric surgery. *Adv Psychosom Med*. 2006;27:61-72. <https://doi.org/10.1159/000090957>
- Cintra Junior W, Modolin MLA, Colferai DR, Rocha RI, Gemperli R. Post-bariatric body contouring surgery: analysis of complications in 180 consecutive patients. *Rev Col Bras Cir*. 2021;48(4):e20213012 . <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20213012>

- Colebunders B, Van Landuyt K. Abdominoplasty and gluteoplasty after massive weight loss: an all-in-one technique. *Acta Chir Belg.* 2017;117(2):97-102. <https://doi.org/10.1080/00015458.2016.1266331>
- De Vries CEE, Kalff MC, van Praag EM, Florisson JMG, Ritt MJPF, van Veen RN, de Castro SMM. The influence of body contouring surgery on weight control and comorbidities in patients after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2020;30(3):924-30. <https://doi.org/10.1007/s11695-019-04296-3>
- Elabd R, AlMojel M, AlSabah S, AlRashid A, AlNesf M, Alhallabi B, Burezq H. Complications post abdominoplasty after surgical versus non-surgical massive weight loss: a comparative study. *Obes Surg.* 2022;32(12):3876-84. <https://doi.org/10.1007/s11695-022-06296-2>
- Ferreira JC, Patino CM. O que realmente significa o valor-p? *J Bras Pneumol.* 2015;41(5):485. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132015000500001>
- Gilmartin J, Bath-Hextall F, Maclean J, Stanton W, Soldin M. Quality of life among adults following bariatric and body contouring surgery: a systematic review. *JBIM Database System Rev Implement Rep.* 2016;14(11):240-70. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-003182>
- Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>. Acesso em: 20 Out. 2023.
- Greene AK, Winograd JM. Images in clinical medicine. Skin redundancy after massive weight loss. *N Engl J Med.* 2006;355(8):e8. <https://doi.org/10.1056/NEJMicm050576>
- Grift A, de Vries C, Montpellier V, Makarawung D, de Raaff C, Nijland L, Mink van der Molen A, Wiezer R, van Wagenveld B, van Veen R, de Castro S, Florisson J, Hoogbergen M. Using the BODY-Q to develop a prospective cohort of patients undergoing bariatric and body contouring surgery: a study protocol. *Clin Obes.* 2023;13(1):e12567. <https://doi.org/10.1111/cob.12567>
- Gunnarson GL, Frøyen JK, Sandbu R, Thomsen JB, Hjelmæsæth J. Plastic surgery after bariatric surgery. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2015;135(11):1046-9. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.14.1234>
- Hagel DSM, Rodrigues ND, Valente TON, Furlaneto IP. Análise comparativa entre Sleeve e Bypass gástrico, em hospital privado, da cidade de Belém - PA. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2022;15(12):e11504. <https://doi.org/10.25248/reas.e11504.2022>
- Kitzinger HB, Abayev S, Pittermann A, Karle B, Bohdjalian A, Langer FB, Prager G, Frey M. After massive weight loss: patients' expectations of body contouring surgery. *Obes Surg.* 2012;22(4):544-8. <https://doi.org/10.1007/s11695-011-0575-4>
- Kleinfinger MS, Robles CJ, Vásquez SJH, et al. Manga gástrica, manejo moderno del sobrepeso y la obesidad. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2009;10(1):23-6. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=22631>
- Leibou L, Perlok T, Haiat Factor R, Leibovitz E, Frand J, Leibou S, Sadan D, Shimonov M. Does abdominoplasty intensify the metabolic effect of bariatric surgery? *Isr Med Assoc J.* 2020;22(6):354-8.
- Makarawung DJS, Dijkhorst PJ, de Vries CEE, Montpellier VM, Wiezer MJ, van Veen RN, Geenen R, Mink van der Molen AB. Body image and weight loss outcome after bariatric metabolic surgery: a mixed model analysis. *Obes Surg.* 2023;33(8):1-10. <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06603-5>
- Naseri S, Gunnarsson GL, Lilja C, Sørensen JA, Thomsen JB. Abdominoplasty after massive weight loss. *Ugeskr Laeger.* 2022;184(50):V11220698.
- Pajula S, Gissler M, Jyränki J, Tukiainen E, Koljonen V. Actualized lower body contouring surgery after bariatric surgery - a nationwide register-based study. *J Plast Surg Hand Surg.* 2022;56(6):18. <https://doi.org/10.1080/2000656X.2022.2037518>
- Paul MA, Opyrchał J, Knakiewicz M, Jaremków P, Duda-Barcik Ł, Ibrahim AMS, Lin SJ. The long-term effect of body contouring procedures on the quality of life in morbidly obese patients after bariatric surgery. *PLoS One.* 2020;15(2):e0229138. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229138>
- Pires AC. Aplicação e avaliação das propriedades psicométricas do Índice Eurohis-Qol 8-item em uma amostra brasileira. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/143384>
- Polotto S, Grieco MP, Simonacci F, Bertozzi N, Marchesi F, Grignaffini E, Raposio E. Reduction mammoplasty techniques in post-bariatric patients: our experience. *Acta Biomed.* 2017;88(2):208-13. <https://doi.org/10.23750/abm.v88i2.5712>
- Poulsen L, Klassen A, Rose M, Roessler KK, Juhl CB, Støvning RK, Sørensen JA. Patient-reported outcomes in weight loss and body contouring surgery: a cross-sectional analysis using the BODY-Q. *Plast Reconstr Surg.* 2017;140(3):1-10. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003621>
- Poulsen L, Rae C, Simonsen N, Klassen AF, Lorenzen M, Rose M, Juhl CB, Støvning RK, Cano SJ, Andries A, Pusic AL, Sørensen JA. Body contouring surgery improves long-term satisfaction with appearance and health-related quality of life after bariatric surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2023;151(6):1-10. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000009876>
- Sadeghi P, Duarte-Bateman D, Ma W, Khalaf R, Fodor R, Pieretti G, Ciccarelli F, Harandi H, Cuomo R. Post-bariatric plastic surgery: abdominoplasty, the state of the art in body contouring. *J Clin Med.* 2022;11(15):1-15. <https://doi.org/10.3390/jcm11154345>
- Satisfação. In: Dicio, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/satisfacao/>. Acesso em: 26 Out. 2023.
- Sattler DR, Altmann S, Infanger M, Abuagela N, Schneegans SM, Damert HG, Kraus A. Genital reconstruction after weight loss in adipose male patients: a case report. *Eplasty.* 2014;14:e18. Disponível em: <https://www.asbps.org/content/articles>
- Shrivastava P, Aggarwal A, Khazanchi RK. Body contouring surgery in a massive weight loss patient: an overview. *Indian J Plast Surg.* 2008;41(Suppl):S114-29. <https://doi.org/10.4103/0970-0358.44774>
- Singh D, Forte AJ, Zahiri HR, Janes LE, Sabino J, Matthews JA, Bell RL, Thomson JG. Prognostication for body contouring surgery after bariatric surgery. *Eplasty.* 2012;12:e40. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22993644/>
- Singh D, Zahiri HR, Janes LE, Sabino J, Matthews JA, Bell RL, Thomson JG. Mental and physical impact of body contouring procedures on post-bariatric surgery patients. *Eplasty.* 2012;12:e41. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22993645/>

Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM). Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022. São Paulo: SBCBM; 2022. Disponível em: <https://www.scbm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoes-de-pessoas-no-brasil-em-2022/>

Song P, Patel NB, Gunther S, Li CS, Liu Y, Lee CY, Kludt NA, Patel KB, Ali MR, Wong MS. Body image & quality of life: changes with gastric bypass and body contouring. *Ann Plast Surg.* 2016;76(5):1-6. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000000645>.

Toma T, Harling L, Athanasiou T, Darzi A, Ashrafian H. Does body contouring after bariatric weight loss enhance quality of life? A systematic review of QOL studies. *Obes Surg.* 2018;28(10):3339-51. <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3423-5>

Tremp M, Delko T, Kraljević M, Zingg U, Rieger UM, Haug M, Kalbermatten DF. Outcome in body-contouring surgery after massive weight loss: a prospective matched single-blind study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015;68(10):1410-6. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2015.06.007>

Wan Makhtar WR, Mohamad Shah NS, Rusli SM, Mat Saad AZ, Wan Sulaiman WA. The impact of abdominoplasty vs non-abdominoplasty on weight loss in bariatric and non-bariatric Malaysian patients: a multicentre retrospective study. *Cureus.* 2022;14(4):e23985 . <https://doi.org/10.7759/cureus.23985>

Wan Makhtar WR, Mohamad Shah NS, Rusli SM, Mat Saad AZ, Wan Sulaiman WA. The impact of abdominoplasty vs non-abdominoplasty on weight loss in bariatric and non-bariatric Malaysian patients: a multicentre retrospective study. *Cureus.* 2022;14(4):e23985 . <https://doi.org/10.7759/cureus.23985>

MATERIAL SUPLEMENTAR

Tabela 5. Técnica cirúrgica bariátrica realizada

TÉCNICA	N	%
Sleeve	0	0
By-pass	13	100
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

Tabela 6. Índice de qualidade de vida antes da cirurgia bariátrica.

QUALIDADE DE VIDA†	N	%
0	7	53,8
1	1	7,7
2	3	23,1
3	2	15,4
4	0	0
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 7. Índice de satisfação de saúde antes da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO DE SAÚDE†	N	%
0	7	53,8
1	2	15,4
2	3	23,1
3	1	7,7
4	0	0
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 8. Índice de energia suficiente para vida diária antes da cirurgia bariátrica

ENERGIA†	N	%
0	8	61,5
1	0	0
2	4	30,8
3	1	7,7
4	0	0
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 9. Índice de satisfação com sua capacidade em desempenhar as atividades diárias antes da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO†	N	%
0	5	53,8
1	3	7,7
2	4	23,1
3	1	15,4
4	0	0
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 10. Índice de satisfação com sua pessoa antes da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO †	N	%
0	7	53,8
1	3	23,1
2	2	15,4
3	1	7,7
4	0	0
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 11. Índice de satisfação com suas relações pessoais antes da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO †	N	%
0	4	30,8
1	4	30,8
2	3	23,0
3	0	0
4	2	15,4
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 12. Índice financeiro suficiente para satisfazer suas necessidades antes da cirurgia bariátrica.

FINANCEIRO†	N	%
0	4	30,7
1	2	15,4
2	1	7,7
3	3	23,1
4	3	23,1
5	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 13. Índice de satisfação com as condições do lugar em que vivia antes da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO†	N	%
0	4	30,7
1	1	7,7
2	3	23,1
3	3	23,1
4	1	7,7
5	1	7,7
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 14. Índice de qualidade de vida depois da cirurgia bariátrica.

QUALIDADE DE VIDA†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	2	15,4
4	2	15,4
5	9	69,2
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 15. Índice de satisfação da saúde depois da cirurgia bariátrica.

FINANCEIRO†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	1	7,7
3	0	0
4	3	23,1
5	9	69,2
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 16. Índice de energia suficiente para vida diária depois da cirurgia bariátrica.

FINANCEIRO†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	1	7,69
4	4	30,77
5	8	61,54
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 17. Índice de satisfação com sua capacidade em desempenhar as atividades diárias depois da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	2	15,38
4	3	23,08
5	8	61,54
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 18. Índice de satisfação com sua pessoa depois da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	2	15,38
4	3	23,08
5	8	61,54
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 19. Índice de satisfação com suas relações pessoais depois da cirurgia bariátrica.

SATISFAÇÃO†	N	%
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	2	15,4
4	3	23,1
5	8	61,5
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 20. Índice financeiro suficiente para satisfazer suas necessidades depois da cirurgia bariátrica.

FINANCEIRO†	N	%
0	3	23,1
1	0	0
2	1	7,7
3	2	15,4
4	1	7,7
5	6	46,1
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 21. Índice de satisfação com as condições do lugar em que vivia depois da cirurgia bariátrica

FINANCEIRO†	N	%
0	1	7,7
1	0	0
2	0	0
3	2	15,4
4	3	23,1
5	7	53,8
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

†Respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória.

Tabela 22. Índice de fatores da vida dos pacientes antes e depois da cirurgia bariátrica.

VARIÁVEIS	ANTES		DEPOIS		P (ANOVA)
	MÉDIA	DP†	MÉDIA	DP†	
QUALIDADE DE VIDA	1,0	1,2	1,0	1,2	0,16151
SATISFAÇÃO COM SAÚDE	0,8	1,1	0,8	1,1	0,00000
ENERGIA SUFICIENTE NO DIA A DIA	0,8	1,1	0,8	1,1	0,00000
CAPACIDADE EM DESEM- PENHAR ATIVIDADES DO DIA A DIA	1,1	1,0	1,1	1,0	0,00000
SATISFAÇÃO CONSIGO	0,8	1,0	0,8	1,0	0,58115
SATISFAÇÃO COM RELAÇÕES PESSOAIS	1,4	1,4	1,4	1,4	0,01435
SATISFAÇÃO FINANCEIRA	1,9	1,6	1,9	1,6	0,00000
SATISFAÇÃO COM SUA MORADIA	1,9	1,6	1,9	1,6	0,00000

Fonte: Dos autores, 2023.

As médias se referem à média das respostas dos 13 pacientes em uma escala de Likert em que 0 representa uma resposta totalmente insatisfatória e 5, uma resposta completamente satisfatória

†Desvio padrão.

Tabela 23. Número de pacientes que fizeram ou que desejam realizar a Cirurgia Plástica Reparadora.

INTERESSE	N	%
Não fiz, e não tenho interesse	3	23,1
Não fiz, e tenho interesse	10	76,9
Realizei a reparadora	0	0
Total	13	100

Fonte: Dos autores, 2023.

Tabela 24. Tipo de cirurgia plástica interessada pelos pacientes pós cirurgia bariátrica.

TIPO DE CIRURGIA	N	%
Abdominoplastia	7	53,9
Mamoplastia	6	46,1
Lifting de coxa	1	7,7
Lifting de braço	2	15,4
Contorno corporal	1	7,7
Blefaroplastia	1	7,7
Lifting facial	2	15,4

Fonte: Dos autores, 2023.