

Indicações da abdominoplastia em mulheres pós-bariátrica nos últimos 7 anos: uma revisão integrativa

Indications of abdominoplasty in post-bariatric women in the past 7 years: an integrative review

DOI:10.34119/bjhrv5n4-108

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Juliana Agra Diegues

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Tiradentes (UNIT)

Endereço: Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017, Cruz das Almas, Maceió - AL,
CEP: 57038-000

E-mail: juliana.agra@souunit.com.br

Isadora Pereira Britto

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde Campus Aparecida de Goiânia (UNIRV)

Endereço: Av. T-13, 692, St. Bela Vista, Goiânia - GO, CEP: 01142-300

E-mail: isabrito1046@gmail.com

Adriane Andrade da Costa

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário São Lucas

Endereço: R. Alexandre Guimarães, 1927, Areal, Porto Velho - RO, CEP: 76805-846

E-mail: adrianeandrdec@hotmail.com

Bárbara Dias Manzi

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde Campus Aparecida de Goiânia (UNIRV)

Endereço: Av. T-13, 692, St. Bela Vista, Goiânia - GO, CEP: 01142-300

E-mail: barbaradiasmanzi@gmail.com

Catharine Rosale Gaspar Abrão

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Endereço: R. Quarenta e Nove, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT, CEP: 78060-900

E-mail: catharinerosale@gmail.com

Flávia Peixoto da Silva Guimaraes

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde Campus Aparecida de Goiânia (UNIRV)

Endereço: Av. T-13, 692, St. Bela Vista, Goiânia - GO, CEP: 01142-300

E-mail: flanutrined@gmail.com

Morvana Oliveira Marçal

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Santo Agostinho de Itabuna (FASAI)

Endereço: Av. Ibicarai, 3270, Nova Itabuna, Itabuna - BA, CEP: 45600-769

E-mail: morvmarcal@gmail.com

Raphael Alves Gomes Braga

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Grande Rio Prof. José de Souza Herdy (UNIGRANRIO)

Endereço: Rua Professor José de Souza Herdy, 1160, Jardim Vinte e Cinco de Agosto,

Duque de Caxias - RJ, CEP: 25071-202

E-mail: raphaelbraga96@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A abdominoplastia é uma técnica cirúrgica que faz uso da dermolipectomia abdominal, ou seja, a retirada do excesso de pele e gordura do abdome inferior. Atualmente, este procedimento está entre as cirurgias mais realizadas no mundo da plástica. É recomendada para pacientes que apresentam deformidades após a redução excessiva de peso, fato que pode vir a afetar a higiene pessoal, a interação social e até mesmo a vida íntima dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **OBJETIVOS:** Determinar as indicações de abdominoplastia como técnica reparadora em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica e identificar o impacto desse procedimento na autoestima dessas mulheres, além das possíveis complicações e seus benefícios. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão de literatura integrativa de característica quantitativa entre maio e junho de 2022. Foram incluídos nesse estudo artigos em português, inglês e espanhol, publicados no período entre 2015 e 2022, que abordaram as indicações, complicações e benefícios da abdominoplastia em mulheres pós-bariátricas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A maioria dos pacientes pós-bariátricos, cerca de 70% a 90%, expressam desejo de cirurgia plástica após a perda de peso e as mulheres representam 92,2% desses pacientes que realizam a cirurgia de contorno corporal após gastroplastia. As indicações consistem principalmente em pacientes que apresentam flacidez abdominal, abdome desproporcional ao restante do corpo, músculos abdominais enfraquecidos ou separados e concentração de tecido adiposo nesta região. Em relação à idade, a média das mulheres foi de 41,8 anos, sendo o tempo mínimo entre a realização da bariátrica e a abdominoplastia de 3 anos e 10 meses. Estudos mais recentes apontam as variáveis que predisõem maiores riscos de complicações, como idade avançada, alto IMC, sexo masculino, tabagismo e múltiplos procedimentos. Porém, apesar de alguns autores considerarem dados de IMC isolados insuficientes para julgar a indicação cirúrgica, há evidências que sugere incidência de complicações graves e menos graves aproximadamente duas vezes maior naqueles com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ em comparação com aqueles com $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$. Entre as complicações de 10% a 20% dos pacientes sofrem de complicações locais após a abdominoplastia, mas apenas 1% sofrem de complicações sistêmicas. As principais complicações apontadas foram seromas, hematomas, infecções, problemas de cicatrização, necrose da pele e, em menor incidência, tromboembolismo, além de anemia e deficiência de ferro. **CONCLUSÃO:** O aumento da busca pela redução de peso através da cirurgia bariátrica torna a plástica de abdome a primeira opção cirúrgica para reparo corporal com o objetivo de diminuir a flacidez e o excesso de pele após o procedimento. Logo, a pesquisa realizada demonstra que a abdominoplastia como cirurgia reparadora para pacientes pós-bariátrica é um procedimento seguro e que otimiza os resultados obtidos, além de promover a reintegração social e melhorar aspectos tanto de saúde física quanto psicológica das pacientes.

Palavras-chave: abdominoplastia, cirurgia bariátrica, mulheres.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Abdominoplasty is a surgical technique that acts on the tegument, by means of abdominal dermolipectomy, making an excision of the excess skin and the subcutaneous tissue from the inferior abdominal region. Nowadays, this procedure is among the most common plastic surgeries in the world. It is recommended for patients who present deformities after excessive weight reduction, a fact that can affect personal hygiene, social interaction and even the intimate life of patients undergoing bariatric surgery. **OBJECTIVES:** To determine the indications for abdominoplasty as a reparative technique in women undergoing bariatric surgery and to identify the impact of this procedure on these women's self-esteem, in addition to the possible complications and their benefits. **METHODOLOGY:** A review of the integrative literature of quantitative characteristics was carried out between May and June of 2022. This study included papers in Portuguese, English and Spanish, published between 2015 and 2022 which addressed the indications, complications and benefits of abdominoplasty in women after bariatric surgery. **RESULTS AND DISCUSSION:** The majority of post-bariatric patients, around 70% to 90%, express the desire for plastic surgery after weight loss and women represent 92,2% of those patients who undergo body contouring surgery after gastropasty. The indications consist mainly of patients who have abdominal flaccidity, an abdomen disproportionate to the rest of the body, also if there are weakened or separated abdominal muscles and a concentration of adipose tissue in this region. As for age groups, the median age for women was 41.8 years and the minimum timespan between the bariatric procedure and the abdominoplasty was 3 years and 10 months for women. More recent studies points out the variables that predispose to higher risk of complications, such as advanced age, high BMI, male sex, smoking and multiple procedures. Regarding undesired outcomes, 10 to 20% of patients suffer local complications after the abdominoplasty, but only 1% of patients suffer systemic drawbacks. Amongst the main local aggravations, six studies cite seromas, hematomas, infections, cicatrization issues, skin necrosis and, less frequently, thromboembolism, along with anemia and iron deficiency. However, although some authors consider isolated BMI data insufficient to judge the surgical indication, there is evidence that suggests an incidence of serious and less serious complication approximately twice as high in those with a BMI ≥ 30 Kg/m² compared to those with a BMI < 30 Kg/m². Among complications, 10% to 20% of patients suffer from local complications after abdominoplasty, but only 1% suffer from systemic complications. The main complications mentioned were seromas, hematomas, infections, healing problems, skin necrosis and, to a lesser extent, thromboembolism, in addition to anemia and iron deficiency. **CONCLUSION:** The increase in demand for weight loss by means of bariatric surgery and abdominoplasty has been the first surgery option for body repair with the aim to reduce flaccidity and the excess skin after the procedure. Therefore, this research demonstrates that abdominoplasty as a reconstructive surgery for post-bariatric patients is a safe procedure that optimizes the results obtained, in addition to promoting social reintegration and improving aspects of both physical and psychological health of patients.

Keywords: abdominoplasty, bariatric surgery, woman.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma das pandemias mundiais atualmente, nesse sentido, procedimentos como as cirurgias bariátricas são realizadas cada dia mais para fornecer os

resultados desejados pelos pacientes. No entanto, podem existir alguns efeitos colaterais à este procedimento, um deles seria o excesso de pele em diversas áreas do corpo. Nesse sentido, nota-se que após a bariátrica, uma região criticamente afetada nesse processo é o abdome, no qual as deformidades após a redução de peso podem afetar a higiene pessoal, a interação social e até mesmo a vida íntima do paciente, fatos que aumentaram a procura por cirurgias plásticas, na esperança de reverter esse cenário que afeta não só a estética do indivíduo, mas também sua saúde mental. (ANDRADE, *et al.*, 2021).

Assim, para solucionar esse empecilho, muitas pessoas decidem realizar cirurgias reparadoras, uma das mais conhecidas é a plástica de abdome. (ANDRADE, *et al.*, 2021). A abdominoplastia é uma técnica cirúrgica que faz uso da dermolipectomia abdominal, ou seja, a retirada do excesso de pele e gordura do abdome inferior. Pode atuar, também, na topografia musculoponeurótica, tendo como objetivo o reparo de diástase dos músculos retoabdominais. (BARCELOS, *et al.*, 2017).

Dessa forma, a abdominoplastia é recomendada para pacientes que desejam a retirada do excesso de tecido subcutâneo e pele do abdome. Atualmente, este procedimento está entre as cirurgias mais realizadas no mundo da plástica. (DONNABELLA, *et al.*, 2016). As indicações consistem principalmente em pacientes que apresentam flacidez abdominal, abdome desproporcional ao restante do corpo, músculos abdominais enfraquecidos ou separados e concentração de tecido adiposo nesta região. (ANDRADE, *et al.*, 2021). Já as complicações observadas incluíram hematomas, seromas, deiscências, necrose tecidual, hérnia interna, tromboembolismo venoso profundo e embolia pulmonar, sendo consideradas principais as novas abordagens cirúrgicas para drenagem de hematoma ou seroma, as sutura de deiscências e também as reinternações para realização de antibioticoterapia. (ROSA, *et al.*, 2018).

Por outro lado, pacientes que se submeteram a abdominoplastia após cirurgia bariátrica estabilizaram mais o peso, em comparação com pacientes que não fizeram a cirurgia reparadora. Percebe-se, portanto, que a plástica de abdome passa a desempenhar um papel muito importante na estabilização a longo prazo da qualidade de vida do paciente, o qual passa a ter uma maior capacidade funcional e satisfação com seu próprio corpo. (ANDRADE, *et al.*, 2021).

Sendo assim, após a realização da cirurgia reparadora, os pacientes não contam apenas com os benefícios da cirurgia bariátrica, que envolve a redução da morbimortalidade, dos gastos com saúde, aumento da qualidade e expectativa de vida, mas também se veem livres de algumas consequências negativas das gastroplastias, como a dificuldade para praticar exercícios físicos, problemas de postura e mobilidade, dor pela fricção mecânica da pele, dificuldade de higienização e até mesmo dermatites, podendo agora viver sem preconceito, sem culpa e

sem a constante sensação de ser “diferente” ou de não pertencer ao grupo social que convive. (ANDRADE, *et al.*, 2021).

O objetivo principal deste estudo é esclarecer, por meio de uma revisão de literatura integrativa criteriosa de trabalhos publicados durante o período de 2015 a 2022, as indicações de abdominoplastia como técnica reparadora em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. Em consoante a isso, este trabalho visa identificar o impacto que a plástica de abdome tem na autoestima das mulheres após a realização da gastroplastia, além das possíveis complicações e os benefícios para a saúde dessas pacientes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa de característica quantitativa realizada entre maio e junho de 2022, por meio de busca na base de dados PubMed, LILACS e SCIELO. Os descritores utilizados, em inglês, português e espanhol, foram escolhidos com base no acrônimo de

Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), sendo eles: “Abdominoplastia” AND “Cirurgia bariátrica” AND “Mulheres”.

Foram incluídos nesse estudo artigos em português, inglês e espanhol, publicados no período entre 2015 e 2022 que abordaram as indicações da abdominoplastia para mulheres as quais realizaram cirurgia bariátrica previamente, além dos benefícios e possíveis complicações da cirurgia reparadora. Os artigos excluídos eram duplicados ou não abordaram os temas indicação, benefícios e complicações da abdominoplastia pós-bariátrica ou os trabalhos estavam incompletos, tais como tese de conclusão de curso e resumos simples.

Após a aplicação desses critérios, foram encontrados 42 artigos, dos quais 6 estavam duplicados e 10 não serviram para o estudo por não seguirem os critérios de inclusão, sendo selecionados, então, 26 artigos para leitura minuciosa e, posteriormente, análise dos dados.

Segundo a Resolução nº 510, artigo 1, § III, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) publicada em abril de 2016, essa pesquisa não necessita de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que foram utilizadas informações de domínio público em Ciências Humanas e Sociais de registro no Comitê de Ética em Pesquisa da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - sistema CEP/CONEP.

3 RESULTADOS

Na análise de 26 artigos sobre cirurgia reparadora pós-bariátrica, observou-se o grau de satisfação pessoal e social em relação aos níveis inflamatórios e glicêmicos às técnicas como *Closed Incision Negative-Pressure Therapy* (ciNPT) na recuperação de feridas, além de complicações como seroma e anemia em mulheres obesas após a realização de abdominoplastia.

Em 129 mulheres submetidas à cirurgia de Sleeve por videolaparoscopia, 72% delas afirmaram estar satisfeitas com a aparência pós-bariátrica, sendo que se incomodaram com o excesso de pele nas mamas, cintura/abdome, traseiro, braços, nádegas, queixo e pescoço. Dessas pacientes, apenas três removeram o excesso de pele e uma mulher realizou braquioplastia com incisão ao longo do antebraço (SIOKA *et al.*, 2015). ROSA *et al.* (2018) trouxeram dados de um estudo com 11 mulheres entre 24 e 50 anos, que observou a predominância da abdominoplastia clássica como procedimento mais realizado após gastroplastia, uma vez que houve melhora da reintegração social e psicológica das pacientes.

Ademais, MODOLIN *et al.* (2019) evidenciaram 14 mulheres saudáveis, não fumantes, sem uso de terapia de reposição hormonal ou drogas psicoativas, que foram submetidas a cirurgia bariátrica disabsortiva-restritiva a partir da técnica Capela-Fobi. Nesse estudo foram coletadas amostras de sangue pré-operatório, trans-operatório, 24h após a cirurgia, no 7º e 14º dias pós-operatório, a fim de medir IL-4, IL-6, IL-10, PCR, glicemia e insulina. Como resultado, os níveis de IL-4 e IL-6 aumentaram nas primeiras 24h após a cirurgia, sendo que a primeira manteve seus níveis elevados até o 14º dia de pós-operatório, ao contrário da segunda. A excreção de IL-10 diminuiu nas 24h pós-operatórias, diferentemente do PCR, o qual aumentou durante esse período. Por sua vez, a glicemia e a insulina, aumentaram proporcionalmente no trans-operatório e 24 horas após a cirurgia, no entanto, seus níveis alcançaram a normalidade nos 7º e 14º dias depois do procedimento.

De acordo com a revisão de ABATANGELO *et al.* (2018), 11 pacientes pós-bariátricos (IMC médio de 34) realizaram abdominoplastia e tratamento da ferida pós-operatória ou ciNPT. Durante o acompanhamento desses pacientes, que durou em torno de 90 dias, observou-se o tempo de cicatrização das feridas, a taxa de complicações cirúrgicas locais e a qualidade das cicatrizes. Como resultado, não houve desconforto associado ao ciNPT e as feridas cicatrizaram duas vezes mais rápido nesses pacientes quando comparado aos controles. Assim, relacionou-se ao ciNPT menor hospitalização de pacientes, menos trocas de curativos e também de custos para os cuidados das feridas, uma vez que houve 0% de complicações locais, em comparação com os grupos controles (80%). Nesse estudo, apenas um paciente sofreu de hematoma. Em

relação às mulheres, de três pacientes obesas do grupo ciNPT, apenas uma mulher com obesidade grau II desenvolveu hematoma após a cirurgia de Sleeve. Em suma, pacientes pós-bariátricos possuem melhor prognóstico após o ciNPT, visto que essa técnica diminui as complicações locais após a abdominoplastia.

Nas complicações, GRIECO *et al.* (2015) observaram 18 mulheres pós-bariátricas entre 24 e 79 anos que foram elegíveis à abdominoplastia após perda média de 29 kg em 6 meses. Dessas pacientes, seis mulheres apresentaram seroma, três tiveram a cicatrização retardada devido à deiscência da ferida, uma mulher evoluiu para hematoma e sangramento pós-operatório e, por fim, apenas uma paciente complicou para necrose umbilical. De acordo com LOURI *et al.* (2020), a cirurgia de abdominoplastia tem sido relacionada a um risco de formação de seroma nos resultados dos pacientes e, a fim de reduzir esse risco, recomenda-se aumentar o retalho abdominal a partir da retenção das fâscias de escarpa conectada à fâscia do músculo oblíquo externo e ao reto abdominal, assim como com o uso de suturas de adesão e tração. Evidenciou-se que o uso da cola de fibrina com baixa concentração de trombina diminuiu a formação de seroma nesses pacientes.

Em estudo feito com 779 pacientes, 35,3% de 724 mulheres perderam, pelo menos, 22,6 Kg. A maioria dos procedimentos comuns de perda de peso foram abertos [n = 68 (8,7 por cento)] e laparoscópicos [n = 93 (11,9 por cento)] por Bypass Gástrico em Y de Roux (BGYR). Poucas complicações foram evidenciadas, sendo mais comuns as feridas e revisões de cicatrizes. A técnica Flor-de-Lis apresentou mais complicações isquêmicas quando comparada às demais técnicas de abdominoplastia (SETH *et al.*, 2017). Ainda sobre as complicações causadas pela plástica de abdome pós-bariátrica, a anemia e deficiência de ferro são comuns devido à perda de sangue associada à remoção de grandes áreas de pele. Dados sobre mulheres de 18 a 55 anos, submetidas a gastroplastia vertical em banda com BGYR por laparotomia, foram aleatoriamente designadas (1:1) para receber suplementação de ferro no pós-operatório com duas infusões intravenosas de 200 mg de sacarose de ferro (grupo intravenoso) ou 100 mg de complexo de ferro polimaltose por via oral duas vezes ao dia por 8 semanas (grupo oral). A administração intravenosa de ferro no pós-operatório aumentou as concentrações de hemoglobina aos 56 dias de pós-operatório e reduziu a deficiência de ferro, sem eventos adversos. Embora a superioridade do ferro intravenoso não tenha sido demonstrada, a administração intravenosa pode ser útil em pacientes pós-bariátricos, especialmente naqueles que têm tratamento de contorno corporal envolvendo uma segunda cirurgia em um curto período de tempo (MONTANO-PEDROSO *et al.*, 2018). De um total de 97 procedimentos de contorno corporal em pacientes com perda ponderal maciça, 17 (17,52%) foram Lower Body

Lift, dos quais 14 (82,35%) eram mulheres, com média de idade de $39,2 \pm 11,2$ anos (DANILLA *et al.*, 2018).

Segundo DONNABELLA *et al.* (2016) a distribuição entre os gêneros ocorreu de forma desigual com predomínio do gênero feminino: 265 (84,1%) mulheres e 50 (15,9%) homens. A idade dos pacientes variou entre 19 e 71 anos. Foram realizadas 63 (20%) abdominoplastias convencionais e 252 (80%) em âncora. As complicações ocorreram em 5 (17,4%) pacientes, sendo que em cinco deles foram detectadas complicações concomitantes. Foram observados dois hematomas, 19 seromas, 13 pequenas deiscências, cinco infecções locais (seroma infectado e celulite) e 21 cicatrizes patológicas (11 cicatrizes alargadas, seis aderências cicatriciais e quatro cicatrizes hipertróficas). Houve um (0,3%) caso de trombose venosa profunda (TVP) diagnosticada, evoluindo para embolia pulmonar (TEP) que necessitou internação clínica para tratamento adequado. Trezentos e onze (98,7%) pacientes relataram satisfação com os resultados obtidos após o procedimento cirúrgico. Apenas em quatro (1,3%) casos os pacientes relataram insatisfação e todos associaram esta queixa ao aspecto final da cicatriz, que em dois (0,6%) casos apresentou alargamento e em dois (0,6%) houve cicatriz hipertrófica.

E. DANILLA *et al.* (2018) avaliou 151 cirurgias de contorno corporal associadas aos 120 pacientes. Destes, 93 (77,5%) foram operados uma vez, 23 (19,2%) duas e 4 (3,3%) três vezes em segmentos corporais diferentes. A cirurgia combinada foi realizada em mais de um segmento corporal ao mesmo tempo cirúrgico em 6 (0,5%) casos, logo, as cirurgias realizadas foram organizadas em três segmentos do corpo: tronco superior, tronco inferior e coxas. Procedimentos foram realizados para corrigir as consequências da perda maciça de peso no tronco superior em 48 (40%) pacientes.

ROSA *et al.* (2019) incluiu 107 pacientes consecutivos com mais perda ponderal significativa após BGYR submetidos à abdominoplastia isolada ou em combinação com outros procedimentos de contorno corporal. Em relação ao BGYR, 55,8% (n=60) dos pacientes por videolaparoscopia e 44,2% (n= 47) por laparotomia. Noventa e oito pacientes (91,6%) eram mulheres e nove (8,4%) eram homens, com média de idade de $40,9 \pm 9,8$ anos. O peso médio antes da perda de peso maciça foi de $120,8 \pm 24,2$ kg, e o peso médio antes da abdominoplastia foi $73,1 \pm 12,5$ kg. O IMC médio antes da plástica de abdome foi de $27,6 \pm 3,7$ kg/m², com perda de peso média pré-abdominoplastia de $47,7 \pm 17,3$ kg e IMC de $18,6 \pm 9,3$ kg/m².

KAWAMURA *et al.* (2018) revisou e incluiu os prontuários de 19 pacientes, sendo 15 (83,3%) do sexo feminino e 3 (16,7%) do masculino, com idade variando de 16 a 79 anos (média de 41 anos). Hipertensão arterial sistêmica foi observada em 3 casos (16,7%), seguido de doença de Chagas e esquistossomose com 1 caso cada (5,5%). A respeito da presença do

tabagismo, nenhum era ativo no período da realização do procedimento cirúrgico, mas 9 pacientes (50%) possuíam histórico prévio. Dezesete pacientes possuíam histórico de cirurgia prévia (94,4%), sendo a cesárea presente em 44,4% dos casos (n= 8), seguido de cirurgia oncológica com 33,3% (n=6), cirurgia do trauma com 11,1% (n= 2) e cirurgia bariátrica com 11,1% (n= 2). Em relação à etiologia do defeito, 8 (44,4%) eram decorrentes de fasciite necrosante, 4 (22,2%) de hérnia incisional, 2 (11,1%) por trauma, 2 (11,1%) por infecção de ferida operatória e 2 (11,1%) por neoplasia de parede abdominal. No quesito profundidade, somente 1 (5,5%) paciente possuía defeito de espessura total. A técnica cirúrgica de separação dos componentes foi realizada em 7 dos casos (38,9%), seguido de retalho de avanço simples em 6 (33,3%), fechamento com tela associado à abdominoplastia em 3 (16,7%), e expansor tecidual em 2 (11,1%). Vale lembrar que alguns pacientes foram submetidos a mais de uma modalidade terapêutica e a abdominoplastia foi associada ao procedimento de reconstrução em 4 pacientes (22,2%). Quanto às complicações, houve 4 casos (22,2%), sendo 2 casos (11,1%) de deiscência de ferida operatória, extrusão de expansor e seroma com 1 caso cada (5,5%).

AL-SUMAIH, DONNELLY, O'NEILL *et al.* (2022) acompanharam um total de 66.368 de pacientes pós-bariátricos. A maioria da amostra era do sexo feminino (82,40%), e a média de idade foi de aproximadamente 51 anos. Mais da metade da amostra bariátrica era privada (37.561; 56,60%) e uma minoria era pelo sistema público (2.359; 2,89%). O procedimento de contorno foi realizado em aproximadamente um décimo do pós-bariátrico (9,37%). A paniclectomia (3,68%) e a abdominoplastia (3,51%) foram os procedimentos de contorno mais comuns entre a população bariátrica, seguida por mastopexia (1,16%).

MAKHTAR *et al.* (2022) estudou pacientes de dois grupos: A e B (pacientes que fizeram abdominoplastia independente com ou sem cirurgia bariátrica) teve uma perda de peso significativa após seis meses (diferença média = 10,70 kg, IC 95% = 4,05, 17,34, $p < 0,001$) comparado ao peso pré-abdominoplastia. Os pacientes do grupo B foram estatisticamente significativos (média diferença=4,01kg, IC 95%=0,92, 7,10, $p=0,007$) com redução de peso de 3,60kg (4,59%). Pacientes do grupo A tiveram redução de peso clinicamente importante (4,45kg, 5,14%), mas não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$) e não tiveram redução de peso adicional significativa em comparação com pacientes não abdominoplastia (grupo C - $p=0,650$). Os pacientes do grupo C tiveram uma diferença estatisticamente significativa daqueles do grupo D ($F [1,00, 48,00] = 8,56, p=0,005$) com perda de peso média de 3,60kg (4,59%) vs 2,56 kg (2,8%), respectivamente.

ROSA *et al.* (2018) disse que 154 pacientes procuraram cirurgia no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília, DF. Quatorze pacientes foram excluídos

do estudo com base nos critérios de exclusão (4 pacientes por tabagismo, 2 pacientes por intenção gestacional e 9 pacientes por instabilidade do peso). Nenhum paciente foi excluído por comorbidades médicas não controladas. Portanto, 139 pacientes foram incluídos neste estudo, seguindo os critérios de inclusão. Todos os 139 pacientes foram submetidos a procedimentos de cirurgia plástica após BGYR. Em relação ao BGYR: 57,55% (80 pacientes) por laparoscopia e 42,45% (59 pacientes) por laparotomia. A média de idade foi de 41,18 anos \pm 9,63 (variação de 22 a 66). As mulheres foram mais frequentemente operadas. A maioria dos pacientes era procedente do Distrito Federal e todos os 139 pacientes retornaram para o acompanhamento pós-cirurgia plástica de 6 meses e não houve pontos de dados ausentes. Apenas 11 pacientes necessitaram de ligação telefônica para retornar e dois pacientes necessitaram de visita domiciliar para completar o seguimento. A faixa etária mais frequente foi de 40 a 49 anos, seguida de 30 a 39 anos, representando juntos 71,3% dos pacientes. Pacientes casados ou com parceiros estáveis foram os mais observados, seguidos dos solteiros. Foi observado que as comorbidades mais frequentes foram síndrome metabólica e hipertensão arterial, seguida de artropatia, depressão/ansiedade e diabetes mellitus. Apneia obstrutiva do sono, esofagite e dislipidemia foram as comorbidades menos comuns. A grande maioria dos pacientes relatou melhora ou resolução completa das diversas comorbidades após cirurgia e tratamento para a obesidade. No entanto, alguns pacientes ainda apresentavam doenças na época da plástica pós-bariátrica, principalmente depressão/ansiedade e hipertensão. Um terço dos pacientes (33,8%, 47/139) haviam sido submetidos à colecistectomia antes da cirurgia plástica.

FROYLICH *et al.* (2015) observou 184 procedimentos bariátricos e pacientes submetidos ao procedimento de contorno corporal após cirurgia bariátrica. Oito foram excluídos, os pacientes submetidos ao “*duodenal switch*”, porque nenhum paciente de controle compatível foi encontrado. Foi observado uma ligeira diferença de raça entre os procedimentos de contorno corporal e cirurgia bariátrica – somente grupos com mais caucasianos de cirurgia plástica (157 [84,4%] versus 142 [76,3%], $P = 0,05$). O tempo de intervalo entre a cirurgia bariátrica e o contorno corporal foi de 31,1 e 18,3 meses e do procedimento de contorno corporal até o último IMC documentado foi 31,8 e 32,2 meses. A duração do acompanhamento entre o procedimento de contorno corporal e cirurgia bariátrica foi de – somente grupos pareados - 62,9 e 32,9 meses versus 61,8 e 29,5, $P = 0,71$. Em nosso estudo, o contorno corporal mais prevalente foi paniclectomia abdominal (53,6%), seguida de abdominoplastia (28,0%). Em 48 pacientes (25,8%), outros procedimentos de contorno corporal foram realizados em adição ao procedimento abdominal primário. O peso da ressecção do tecido estava disponível em 120 (64,5%) pacientes. O peso médio do tecido ressecado foi de intervalo igual a 0,3 a 20

kg. O peso médio da redução foi calculado para ter um efeito médio sobre Redução do IMC em 1,5 kg/m² (peso médio do tecido, altura média²). Nenhuma correlação estatisticamente significativa foi encontrada entre o peso do tecido e a perda final de IMC (intervalo de confiança de 95% -7,6 10-5 a 6,8 10-4). Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica seguida de procedimento de contorno corporal tiveram uma maior perda de peso comparados com aqueles que fizeram apenas cirurgia bariátrica.

4 DISCUSSÃO

A obesidade é considerada uma pandemia e traz importantes riscos para a saúde. Após a realização da cirurgia bariátrica, a redução significativa de peso pode resultar em flacidez da pele e deformidades do contorno corporal, em que o abdome é considerado um dos pontos críticos, o que pode causar transtornos sociais, higiênicos e psicológicos aos pacientes pós-perda ponderal. (DONNABELLA *et al.*, 2016). Diante disso, aumentou-se nos últimos anos a busca pela melhora do contorno corporal e, conseqüentemente, a busca por cirurgias plásticas e pela realização de abdominoplastias, cirurgia reparadora do abdome que objetiva a remoção do excesso de pele e gordura redundante (GRIECO *et al.*, 2015). O presente estudo, por meio de uma revisão integrativa, buscou analisar as indicações, benefícios e complicações da abdominoplastia em mulheres previamente submetidas à cirurgia bariátrica, nos últimos 7 anos.

Devido ao aumento da população que busca uma perda de peso maciça (22,6 Kg ou mais), ampliaram-se os critérios pré-operatórios que candidatam à abdominoplastia, justificada pela retirada do excesso de pele em decorrência do aumento da flacidez por perda significativa de peso, utilizando-se de técnicas mais extensas como a lipectomia na região da cintura ou abordagem flor-de-lis. (SETH *et al.*, 2017). Ademais, a maioria dos pacientes pós-bariátricos, 70% a 90%, expressam desejo de cirurgia plástica após a perda de peso. No entanto, muitos cirurgões plásticos limitam a realização da cirurgia de correção do contorno corporal aos pacientes com IMC menor que 28 kg/m², devido à possibilidade de maiores riscos de complicações. (GUNNARSON *et al.*, 2015). Contudo, de acordo com SIOKA *et al.*, 2015, apesar do incômodo com o excesso de pele, em um estudo com 129 mulheres que realizaram bariátrica, apenas 4 foram submetidas à abdominoplastia posteriormente.

Em relação ao gênero, seis estudos demonstraram que as mulheres são a maioria dos pacientes a realizarem cirurgia de contorno corporal após bariátrica, em que SETH *et al.*, 2017 demonstra que o público feminino representou 92,9% do público alvo. Quanto à idade, a média das mulheres foi de 39,6 anos e os homens de 41,4 anos, sendo o tempo mínimo entre a realização da bariátrica e a abdominoplastia de 5 anos e 2 meses em homens de 3 anos e 10

meses em mulheres. (DONNABELA *et al.*, 2016), (ROSA *et al.*, 2018), (AL-SUMAIH *et al.*, 2022), (KAWAMURA *et al.*, 2018), (DANILLA *et al.*, 2018), (SETH *et al.*, 2017).

Acerca das complicações da abdominoplastia após a gastroplastia, de acordo com HUNECKE *et al.* (2019), cerca de 10% a 20% dos pacientes sofrem de complicações locais após a plástica de abdome, mas apenas 1% sofrem de complicações sistêmicas. Entre as principais complicações locais, seis estudos citam seromas, hematomas, infecções, problemas de cicatrização, necrose da pele e, em menor incidência, tromboembolismo, além de anemia e deficiência de ferro (MONTANO-PEDROSO *et al.*, 2018) (GRIECO *et al.*, 2015), (NAYEF *et al.*, 2020), (SETH *et al.*, 2017), (DONNABELA *et al.*, 2016), (KAWAMURA *et al.*, 2018).

Outrossim, estudos apontam as variáveis que predispõem maiores riscos de complicações, apesar de controvérsias, como idade avançada, alto IMC (Índice de Massa Corporal), sexo masculino, tabagismo e múltiplos procedimentos (LOURI *et al.*, 2020), acrescido de maior incidência de necrose tecidual em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em comparação com indivíduos não diabéticos. (HUNECKE *et al.*, 2019). Entretanto, de acordo com HUNECKE *et al.* (2019), gênero, idade e IMC não possuem relações significativas com as complicações desses pacientes. Em consonância com este autor, GUNNARSON *et al.* (2015), diz que não existem bases científicas suficientes para afirmar que o IMC sozinho é uma ferramenta eficaz para avaliar a indicação de cirurgia, apesar de evidências consideráveis sugerirem que a incidência de complicações graves e menos graves é aproximadamente duas vezes maior naqueles com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ em comparação com aqueles com $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$.

Todavia, apesar dos riscos associados às complicações, a abdominoplastia é considerada um procedimento efetivo e seguro para a correção do contorno corporal que não pode ser feito por dieta ou exercício físico (LOURI *et al.*, 2020;), principalmente nos pacientes submetidos a ciNPT (SETH *et al.*, 2017), (ABATANGELO *et al.*, 2018). Além disto, o procedimento cirúrgico é importante no tratamento das consequências do excesso de pele, incluindo ulcerações intertriginosas, incontinência urinária, infecções das dobras cutâneas e do umbigo, odores desagradáveis, problemas nas costas e pescoço, dores associadas ao trabalho, exercício e intimidade, como também lesões na pele por atrito. (LOURI *et al.*, 2020), (HUNECKE *et al.*, 2019), (GUNNARSON *et al.*, 2015). Percebe-se, então, que a seleção adequada e o manejo pré e pós-operatório protocolizado dos pacientes após a cirurgia bariátrica são fundamentais na análise dos riscos e benefícios para a decisão da cirurgia reparadora. (DANILLA E. *et al.*, 2018).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o aumento da busca pela redução de peso através da cirurgia bariátrica ampliou as indicações das cirurgias plásticas com o objetivo de diminuir a flacidez e o excesso de pele após o procedimento. Nesse sentido, a abdominoplastia tem sido a primeira opção cirúrgica para reparo corporal.

Tendo como referência os artigos selecionados, apenas 21 dos 26 trabalhos comentaram sobre a idade das pacientes submetidas à abdominoplastia após a cirurgia bariátrica. Após o levantamento das faixas etárias médias citadas nos trabalhos, foi realizado o cálculo da média aritmética geral entre as idades médias de cada artigo, obtendo resultado de 41,8 anos. Além disso, foi constatado que essa cirurgia reparadora ajuda a promover a qualidade de vida, diminuindo níveis inflamatórios e glicêmicos, como forma de tratamento para as consequências do excesso de pele, para melhora de comorbidades existentes anteriormente à cirurgia - como síndrome metabólica, artropatia depressão, ansiedade - para alguns pacientes, da mesma forma que possibilita a melhoria da reintegração social.

É visível que complicações como seroma e deiscência da ferida que causam demora na cicatrização, cicatriz hipertrófica, hematoma e sangramento pós-operatório são comuns ainda que em pequenas proporções. Isso não impede que a cirurgia tenha alto grau de satisfação das pacientes com a aparência no pós-operatório tardio.

Portanto, a pesquisa realizada demonstra que a abdominoplastia como cirurgia reparadora para pacientes pós-bariátrica otimiza os resultados obtidos, promove a reintegração social e melhora aspectos tanto de saúde física quanto psicológica das pacientes.

REFERÊNCIAS

ABATANGELO, S.; SAPORITI, E.; GIATSIDIS, G. Closed Incision Negative-Pressure Therapy (ciNPT) Reduces Minor Local Complications in Post-bariatric Abdominoplasty Body Contouring: a Retrospective Case-Control Series. *Obes. Surg.*, 2018. Disponível em: doi: 10.1007/s11695-0183279-8. Acesso em 22 de jun de 2022.

AL-SUMAIH, I.; DONNELLY, M.; O'NEILL, C. Sociodemographic characteristics of patients and their use of post-bariatric contouring surgery in the US. *BMC Health Serv. Res.*, 2022. Disponível em: doi: 10.1186/s12913-022-07692-1. Acesso em: 23 de jun de 2022.

ANDRADE, M. V. *et al.* Abdominoplastia pós-bariátrica: os impactos na saúde, na qualidade de vida e no bem estar social do paciente. *RESU – Revista Educação em Saúde*, v. 9, sup. 1, 2021. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/5192/3865>. Acesso em: 30 de jun de 2022.

BARCELOS, F. V. T. *et al.* Análise anatômica da abdominoplastia. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 32, 2º ed., 2017. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2017RBCP0044>. Acesso em: 30 de jun de 2022.

DONNABELLA, A. *et al.* Abdominoplastia pós cirurgia bariátrica: experiência de 315 casos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 31, 2016. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2016RBCP0084>. Acesso em: 21 de jun de 2022.

E. DANILLA, S. *et al.* Cirurgia de contorno corporal em pacientes com perda maciça de peso em um hospital universitário. Estudo de frequências. *Rev. Chil. Cir.*, v. 70, nº.3, Santiago, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000300257>. Acesso em 20 de jun de 2022.

E. DANILLA, S. *et al.* Lower Body Lift: Manejo integral do tronco inferior em pacientes com baixa massa de peso. Série de casos e descrição da técnica quirúrgica. *Rev. Chil. Cir.*, v. 70, nº.4, Santiago, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000300336>. Acesso em: 20 de jun de 2022.

FROYLICH, D. *et al.* Weight loss is higher among patients who undergo body contouring procedures after bariatric surgery. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, 2016. Disponível em: doi: 10.1016/j.soard.2015.09.009. Acesso em: 23 de jun de 2022.

GRIECO, M. *et al.* Análise de Complicações em Abdominoplastia Pós-Bariátrica: Nossa Experiência. *Plastic Surgery International*, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2015/209173>. Acesso em: 21 de jun de 2022.

GUNNARSON, G. L. *et al.* Plastic surgery after bariatric surgery. *Tidsskriftet*, 2015. Disponível em: <https://tidsskriftet.no/en/2015/06/plastic-surgery-after-bariatric-surgery>. Acesso em: 21 de jun de 2022.

HUNECKE, P. *et al.* Clinical outcome of patients undergoing abdominoplasty after massive weight loss. *Surgery for obesity and related diseases*, v. 15, ed. 8, pg. 1362-1366, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.06.001>. Acesso em: 23 de jun de 2022.

INFORZATO, H. C. B. *et al.* New Approach for Post-bariatric Abdominoplasty with Extended Vertical Resection: A Prospective Cohort Study. *Aesthetic Plast. Surg.*, 2019. Disponível em: doi: 10.1007/s00266-019-01339-z. Acesso em: 21 de jun de 2022.

KAWAMURA, K. *et al.* Reconstrução da parede abdominal: série de casos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2018RBCP0009>. Acesso em: 23 de jun de 2022.

LAZZATI, A. *et al.* Plastic surgery in bariatric patients: a nationwide study of 17,000 patients on the national administrative database. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, 2018. Disponível em: doi: 10.1016/j.soard.2018.01.010. Acesso em: 21 de jun de 2022.

LOURI, N. A. *et al.* Abdominoplasty: Pitfalls and Prospects. *Obesity surgery*, v. 30,3; 2020. Disponível em: doi:10.1007/s11695-019-04367-5. Acesso em: 21 de jun de 2022.

MAKHTAR, W. R. W. *et al.* The Impact of Abdominoplasty vs Non-abdominoplasty on Weight Loss in Bariatric and Non-bariatric Malaysian Patients: A Multicentre Retrospective Study. *Cureus*, 2022. Disponível em: doi: 10.7759/cureus.23996. Acesso em: 21 de jun de 2022.

MODOLIN, M. L. A. *et al.* Analysis of inflammatory and metabolic biomarkers in patients submitted to abdominoplasty after bariatric surgery. *Acta Cir. Bras.*, v. 34 (05), 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-865020190050000006>. Acesso em 21 de jun de 2022.

MONTANO-PEDROSO, J. C. *et al.* Intravenous iron sucrose versus oral iron administration for the postoperative treatment of post-bariatric abdominoplasty anaemia: an open-label, randomised, superiority trial in Brazil. *Lancet. Haematol.*, 2018. Disponível em: doi: 10.1016/S23523026(18)30071-1. Acesso em: 23 de jun de 2022.

MONTANO-PEDROSO, J. C. *et al.* Postoperative intravenously administered iron sucrose versus postoperative orally administered iron to treat post-bariatric abdominoplasty anaemia (ISAPA): the study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 2016. Disponível em: doi: 10.1186/s13063016-1300-x. Acesso em 19 de jun de 2022.

ROSA, S. C. *et al.* Abdominoplastia em pacientes pós-bariátricos: perfil antropométrico, comorbidades e complicações. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 33, 3º ed., 2018. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2018RBCP0146>. Acesso em: 30 de jun de 2022.

ROSA, S. C. *et al.* Perfil antropométrico e clínico de pacientes pós-bariátricos submetidos a procedimentos em cirurgia plástica. *Rev. Col. Bras. Cir.* 45 (02), 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181613>. Acesso em: 22 de jun de 2022.

ROSA, S. C. *et al.* Quality of life and predictive factors for complications in patients undergoing abdominoplasty after gastric bypass: A retrospective cohort. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, 2019. Disponível em: doi: 10.1016/j.soard.2018.12.034. Acesso em: 19 de jun de 2022.

ROSA, S. C. *et al.* What Is the Impact of Comorbidities on the Risk for Postoperative Body-Contouring Surgery Complications in Postbariatric Patients? *Obes. Surg.*, 2019. Disponível em: doi: 10.1007/s11695-018-3554-8. Acesso em: 22 de jun de 2022.

ROÇA, G. B.; BERNERT, B.F.; FREITAS, R. S. Rivaroxabana para profilaxia de tromboembolismo venoso em abdominoplastia após grande perda ponderal: 396 casos. *Rev. bras. cir. plást.*, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1015989#:~:text=Uma%20s%C3%A9rie%20de%20396%20casos,cirurgia%20e%20complica%C3%A7%C3%B5es%20foram%20registrados>. Acesso em: 22 de jun de 2022.

SANDVIK, J. *et al.* The Impact of Post-bariatric Abdominoplasty on Secondary Weight Regain After Roux-en-Y Gastric Bypass. *Frontiers in Endocrinology*, 2020. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7406571/#_ffn_sectitle. Acesso em: 21 de jun de 2022.

SETH, A. K. *et al.* Impact of Patient Subtype and Surgical Variables on Abdominoplasty Outcomes: A 12-Year Massachusetts General Hospital Experience. *Plast. Reconstr. Surg.*, 2017. Disponível em: doi: 10.1097/PRS.0000000000003816. Acesso em: 19 de jun de 2022.

SIOKA, E. *et al.* Desire for Body Contouring Surgery After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Aesthetic. Plast. Surg.*, 2015. Disponível em: doi: 10.1007/s00266-015-0561-1. Acesso em: 20 de jun de 2022.

TOMA, T. *et al.* Does Body Contouring After Bariatric Weight Loss Enhance Quality of Life? A Systematic Review of QOL Studies. *Obes. Surg.*, 2018. Disponível em: doi: 10.1007/s11695-0183323-8. Acesso em 21 de jun de 2022.