
Cirurgia Plástica no Brasil: aspectos relacionados ao pré e pós-operatório

Plastic Surgery in Brazil: aspects related to pre- and post-operative

Milena Moura Stockler Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6742-7872>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: milenastockler@unipam.edu.br

Luísa Diniz Napoleão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7638-3739>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: luisadn@unipam.edu.br

Sarah Victória Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0006-2859-3807>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: sarahvo@unipam.edu.br

Natalia de Fátima Gonçalves Amâncio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4006-8619>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: nataliafga@unipam.edu.br

RESUMO

O presente artigo objetiva esclarecer a importância em se realizar o pré e o pós-operatório da lipoaspiração e da abdominoplastia, a fim de evitar ou minimizar suas possíveis complicações. Consiste em uma revisão exploratória integrativa de literatura, a partir do levantamento bibliográfico dos arquivos publicados nos últimos sete anos nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed), *EbscoHost* e *Google Scholar*. As complicações originadas por essas cirurgias podem ser evitadas realizando o pré, o trans e o pós-operatório de maneira correta, tanto pelo profissional especializado, em conjunto de sua equipe multidisciplinar, quanto pelo próprio paciente. Os principais fatores de riscos para as cirurgias plásticas abdominais são a remoção excessiva de gordura, infecção bacteriana, pacientes desnutridos, procedimentos associados e o tempo de cirurgia. Conclui-se que, assim como todo procedimento cirúrgico, há complicações que podem se desenvolver durante ou após essas cirurgias, e para evitá-las, foram criadas técnicas que são capazes de amenizar esse quadro de riscos, e proporcionar uma cirurgia mais segura e com menor incidência de complicações desenvolvidas sem estes cuidados.

Palavras-chaves: Lipoaspiração; Abdominoplastia; Pré e o Pós-operatório.

ABSTRACT

This article aims to clarify the importance of carrying out pre- and post-operative procedures for liposuction and abdominoplasty, in order to avoid or minimize possible complications. It consists of an integrative exploratory literature review, based on a bibliographic survey of files published in the last seven years in the following databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), EbscoHost and Google Scholar. Complications caused by these surgeries can be avoided by carrying out the pre-, trans- and post-operative procedures correctly, both by the specialized professional, together with their multidisciplinary team, and by the patient himself. The main risk factors for abdominal plastic surgery are excessive fat removal, bacterial infection, malnourished patients, associated procedures and surgery time. It is concluded that, as with any surgical procedure, there are complications that can develop during or after these surgeries, and to avoid them, techniques have been created that are capable of mitigating these risks, and providing a safer and more efficient surgery. Lower incidence of complications developed without this care.

Keywords: Liposuction; Abdominoplasty; Pre and post-operative.

INTRODUÇÃO

As cirurgias plásticas, atualmente, estão sendo um dos tipos de cirurgia mais realizadas no mundo, pelo fato de que novas técnicas estão sendo criadas e aperfeiçoadas e, principalmente, pelo padrão de beleza que é imposto pela sociedade (FLUHR et al., 2019; SANTOS, COSTA, 2017).

O International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS) (2019), relatou que a lipoaspiração representa 14% das cirurgias plásticas mais realizadas no Brasil, já a abdominoplastia, 7,4%, e que as mulheres são as que mais procuram esse tipo de estética cirúrgica (CHI; ARQUETTI; DIAS, 2021).

A lipoaspiração é definida como a retirada da gordura de um paciente, geralmente sem problemas de saúde, com o intuito de reduzir o excesso de gordura localizada, aprimorando também o contorno corporal (SANTOS; COSTA, 2017).

A abdominoplastia consiste na retirada da gordura e da pele presente na parede inferior do abdome. É recomendada para aquelas pessoas que possuem excesso de gordura localizada, flacidez excessiva de pele ou que tiveram diástase abdominal (afastamento dos músculos retos abdominais e do tecido conjuntivo) (BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020).

Os dois tipos de cirurgias possuem fatores de risco que podem ocasionar em complicações e, por isso, é necessário que haja um acompanhamento clínico periódico no pós-operatório da paciente. Além disso, para a realização da lipoabdominoplastia, existem algumas contraindicações, como por exemplo a flacidez de pele e/ou um paciente obeso (FERNANDES et al., 2017; BARCELOS et al., 2017; CHI; MARQUETTI; DIAS, 2021; BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020).

A lipoaspiração feita de forma isolada apresenta uma menor incidência acerca de complicações, do que se for realizada de forma combinada a outros procedimentos, como lipoabdominoplastia e a lipoenxertia (BARROS et al., 2023).

É imprescindível que haja uma avaliação prévia das condições clínicas do paciente ao realizar essa cirurgia, para que os riscos de haver complicações diminuam na realização do procedimento cirúrgico e no pós-operatório (FLUHR et al., 2019).

Já a lipoabdominoplastia, que combina abdominoplastia clássica e lipoaspiração, é a remoção significativa da gordura, do tecido cutâneo e da pele do abdômen, fazendo com que haja a plicatura muscular para corrigir a diástase, que costuma deixar o estômago alto, além também de modelar as curvas e o relevo do corpo (FLUHR et al., 2019).

Evitar o uso de certos medicamentos, o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo, auxiliam na recuperação e no resultado dos procedimentos no pós-operatório, tanto na lipoaspiração, quando na abdominoplastia. (CHI; MARQUETTI; DIAS, 2021; BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020; SANTOS; COSTA, 2017).

Em vista disso, é indispensável que haja um pré-operatório antes da realização de qualquer procedimento, para beneficiar e melhorar o peri e o pós-operatório, e para que seja possível identificar riscos e contraindicações e, com isso, estabelecer as medidas profiláticas necessárias para diminuir esses riscos.

O presente artigo busca oferecer uma análise abrangente e fundamentada sobre as cirúrgicas de lipoaspiração e abdominoplastia, destacando seus critérios, riscos e complicações, contraindicações e aplicabilidade no contexto da cirurgia plástica. Assim, justifica-se a realização deste estudo haja vista a crescente demanda e interesse da sociedade por procedimentos estéticos que visam remodelar e aprimorar a estética corporal. Este trabalho pretende contribuir para a compreensão crítica desses procedimentos, fornecendo informações valiosas para profissionais de saúde, pesquisadores e pacientes, promovendo uma abordagem informada e segura no contexto da cirurgia estética.

Desse modo, essa revisão de literatura objetiva esclarecer a importância de realizar o pré e o pós-operatório da lipoaspiração e da abdominoplastia para evitar ou minimizar as possíveis complicações que são recorrentes dessas duas cirurgias.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste de uma revisão exploratória integrativa de literatura. A revisão integrativa foi realizada em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos; 5) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e interpretação e 6) apresentação da revisão.

Na etapa inicial, para definição da questão de pesquisa utilizou-se da estratégia PICO (Acrônimo para *Patient, Intervention, Comparison e Outcome*). Assim, definiu-se a seguinte questão central que orientou o estudo: “Em mulheres adultas de 18 a 30 anos, quais são os riscos do pré e pós operatório de procedimentos estéticos cirúrgicos?” Nela, observa-se o P: Mulheres de 18 a 30 anos I: procedimentos estéticos; C: não se aplica; O: riscos pré e pós operatório.

Para responder a esta pergunta, foi realizada a busca de artigos envolvendo o desfecho pretendido utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde desenvolvido a partir do *Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine*, que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram: Pré-operatório, pós-operatório, lipoaspiração, abdominoplastia, lipoabdominoplastia. Para o cruzamento das palavras chaves utilizou-se os operadores booleanos “and”, “or” “not”.

Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientif Eletronic Library Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *EbscoHost e Google Scholar*.

A busca foi realizada no mês de agosto à outubro de 2023. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em inglês e em português publicados nos últimos seis anos (2017 a 2023), que abordassem o tema pesquisado e que estivessem disponíveis eletronicamente em seu formato integral, foram excluídos os artigos que não obedeceram aos critérios de inclusão.

Após a etapa de levantamento das publicações, encontrou 27 artigos, dos quais foram realizado a leitura do título e resumo das publicações considerando o critério de inclusão e exclusão definidos. Em seguida, realizou a leitura na íntegra das publicações pré-selecionadas, atentando-se novamente aos critérios de inclusão e exclusão, sendo que 6 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Foram selecionados 21 artigos para análise final e construção da revisão.

Posteriormente a seleção dos artigos, realizou um fichamento das obras selecionadas afim de selecionar a coleta e análise dos dados. Os dados coletados foram disponibilizados em um quadro, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método.

Para complementar os dados deste estudo, foi realizado uma coleta de dados sobre os procedimentos de lipoaspiração de parede abdominal ou dorso no DATASUS, registrados no Sistema de Saúde, de todo o país, no período de 2018 a 2023. Foram coletados os dados referentes à variável: região.

RESULTADOS

Na **Tabela 1**, é possível analisar que mesmo com a baixa incidência de procedimentos reparadores e estéticos realizados pelo SUS, ainda existe uma notificação de internações hospitalares associada à lipoaspiração abdominal e dorso de pacientes. De acordo com a tabela, pode-se perceber que ocorreram internações nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, com uma maior prevalência na região Sudeste totalizando um total de 47 internações no período de janeiro de 2018 à setembro de 2023. Contudo, torna-se possível inferir que pelo pequeno número de hospitalizações relatadas, há a possibilidade de que muitas ainda sejam subnotificadas, além de também haver um acesso mais limitado para a população por meio do Sistema Único de Saúde.

Tabela 1: Relata o procedimento de Lipoaspiração de Parede Abdominal ou dorso em pacientes, feitos pelo SUS entre os anos de 2018 à 2023.

Região	AIH_ aprovadas
Nordeste	10
Sudeste	47
Sul	7
Total	64

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2: Principais achados da revisão integrativa de literatura a respeito do pré e pós-operatório de lipoaspiração e abdominoplastia

Autor e Ano	Título	Achados Principais
1. AMARAL et al, 2017	Avaliação dos parâmetros pressóricos intra-abdominal e pulmonar em pacientes submetidos à abdominoplastia	O estudo aponta que a plicatura do reto abdominal gera um aumento da pressão intra-abdominal e pulmonar, sem gerar alterações sistêmicas relevantes.
2. BARCELOS et al., 2017	Análise anatômica da abdominoplastia	Esse estudo aponta que o conhecimento anatômico da parede abdominal anterolateral é imprescindível para evitar as complicações em uma abdominoplastia.
3. FERNANDES et al., 2017	Critérios práticos para uma lipoaspiração mais segura: uma visão multidisciplinar	É importante que o volume e a área aspirada durante a cirurgia sejam adequados. Além disso, há alguns riscos que a cirurgia pode causar, como seroma, apendicite aguda, equimose, entre outros.
4. MENEZES et al., 2017	Controle da dor no pós-operatório de lipoaspiração.	Através da instituição do protocolo proposto de anestesia geral combinada com bloqueio raquimedular, a dor no pós-operatório de lipoaspiração pode ser controlada com segurança.
5. SANTOS, COSTA, 2017	Apendicite como complicação em pós-operatório de lipoaspiração	Apendicite aguda pode ser uma complicação no pós-operatório de lipoaspiração, assim como há outras

- complicações, principalmente aos casos associados à apendicite.
6. CAMPOS, R.; SOLEY, N.A.R.; CAMPOS, B.V.B., 2018
 Segurança do paciente: alterações da hemoglobina e ferro sérico após lipoaspiração e/ou abdominoplastia
 O estudo revela a redução de hemoglobina, que foi responsável pela sintomatologia clínica nos pacientes, com isso, a reposição de ferro foi improrrogável no pós-operatório.
 7. CHI et al., 2018
 Prevenção e tratamento de equimose, edema e fibrose no pré, trans e pós-operatório de cirurgias plásticas
 O tratamento no pré, trans e pós-operatório reduz o edema, a equimose e a formação de fibrose no pós-operatório, além de diminuir o número de sessões fisioterapêuticas e acelerar a recuperação das cirurgias abdominais.
 8. EZZEDDINE et al., 2018
 Life Threatening Complications Post-Liposuction
 A cirurgia deve ser feita por médicos experientes e qualificados para evitar complicações que chegam a ser fatais ao paciente.
 9. ALBUQUERQUE et al., 2019
 Lipoabdominoplastia em âncora
 A Lipoabdominoplastia em âncora se mostrou segura e eficaz no tratamento de pacientes com excedente cutâneo abdominal, além de melhorar o contorno corporal.
 10. CASTELLANI, 2019
 Síndrome de Boerhaave: uma complicação rara em pós-operatório de cirurgia estética
 O estudo levantou que é fundamental evitar cirurgias prolongadas, principalmente sob anestesia geral, pois pode haver uma retenção de gás carbônico, o que pode levar a uma crise emética no pós-operatório.
 11. FLUHR et al., 2019
 Lipoabdominoplastia: repercussões na mobilidade diafragmática e função pulmonar em mulheres saudáveis
 Deve haver a avaliação prévia das condições clínicas do paciente antes da realização da lipoabdominoplastia, para que os riscos de haver complicações, principalmente na função pulmonar, diminuam.

12. JEBAKUMAR; KUMAR, 2019 A Study of Application of Tumescent Technique for Liposuction Surgery in Tertiary Care Centre A técnica tumescente de lipoaspiração produz inchaço e firmeza, o que permite uma maior precisão na cirurgia e minimiza as irregularidades pós-cirúrgicas ou ondulações da pele.
13. MARTINELLI et al., 2019 Incidência de seroma em abdominoplastia com e sem uso de drenos e pontos de adesão: revisão sistemática e metanálise Pontos de adesão em detrimento do uso de drenos pode ser uma técnica eficaz para prevenir a formação de seromas na abdominoplastia.
14. MODOLIN et al., 2019 Analysis of inflammatory and metabolic biomarkers in patients submitted to abdominoplasty after bariatric surgery Há uma melhora na síndrome metabólica em pacientes que tem obesidade e foram sujeitos à abdominoplastia em âncora.
15. BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020 Benefícios da drenagem linfática manual em pacientes mulheres no pós-operatório de abdominoplastia A drenagem linfática manual (DLM) proporciona rápida reestruturação tecidual e funcional, por isso, ela é um fator contribuinte para o pós-operatório da abdominoplastia.
16. MENTZ; MENTZ; NEMIR, 2020 Pneumothorax as a Complication of Liposuction Lipoaspiração da axila, em áreas da região posterior do dorso e da caixa torácica, uso de cânulas de infiltração flexíveis, ou cânulas muito finas e cicatrizes de lipoaspiração anterior são fatores de risco que podem desencadear um pneumotórax.
17. CHI; MARQUETTI; DIAS, 2021 Uso do taping linfático na prevenção da formação de equimoses em abdominoplastia e lipoaspiração O uso do taping linfático no trans operatório de lipoaspiração e abdominoplastia, evita a formação de equimose no pós-operatório, ou reduz essa complicação.
18. EBRAHIM et al., 2021 Preoperative risk factors including serum levels of potassium, sodium, and creatinine for early mortality after open A idade, o sexo, cirurgia de emergência, desequilíbrio pré-operatório nos níveis de potássio, sódio e creatinina são prognosticadores de mortalidade precoce após

	abdominal surgery: a retrospective cohort study	a uma cirurgia abdominal aberta.
19. GIULIANI et al., 2021	Estudo prospectivo da reposta inflamatória em pacientes submetidas à abdominoplastia pós-cirurgia bariátrica	A abdominoplastia ameniza o quadro inflamatório sistêmico crônico.
20. SHAULY; GOEL; GOULD, 2022	Painless, Drainless Lipoabdominoplasty: A Retrospective Study of Pain Following Lipoabdominoplasty Utilizing Liposomal Bupivacaine and a Modified Enhanced Recovery After Surgery Protocol	A combinação de analgesia multimodal e medicações injetáveis apropriadas pode melhorar o controle da dor perioperatória, encurtar a fase de recuperação e melhorar o resultado da lipoabdominoplastia.
21. BARROS et al., 2023	Complicações em lipoaspiração: revisão sistemática	A lipoaspiração como cirurgia única apresenta índices menores de complicações que a lipoaspiração combinada a outros procedimentos como lipoabdominoplastia e a lipoenxertia.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

A lipoaspiração e a abdominoplastia estão entre os procedimentos cirúrgicos mais realizados na área de cirurgia plástica, contudo, sua prevalência na rede pública ainda é baixa. De acordo com os dados pesquisados no DATASUS de 2018 à 2023, nota-se que há poucas notificações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), visto que, há um acesso mais limitado para esse público quando se trata de cirurgias plásticas. Com isso, devido à alta incidência no Brasil, é possível observar que são realizadas em sua maioria pela rede particular e, por esse motivo que muitas técnicas têm sido criadas com o intuito de se reduzir as complicações e os riscos ocasionados por essas cirurgias, para alcançar um melhor resultado no contorno abdominal, amenizando a dor do paciente e com maior segurança (BARCELOS et al., 2017; BRASIL, 2023).

Contudo, nos dias de hoje, a lipoaspiração está sendo combinada com a abdominoplastia e a lipoenxertia, com o intuito de incentivar uma simples aspiração de gordura, para uma modelagem corporal. Entretanto, essa prática pode acarretar uma maior

probabilidade de complicações que, mesmo realizadas isoladamente, podem ainda sim ocorrer (BARROS et al., 2023).

Dessa forma, é de extrema importância que o cirurgião plástico domine profundamente o conhecimento da anatomia e fisiologia do corpo humano, principalmente da parede abdominal, para que consiga realizar uma cirurgia mais segura e adaptada às características de cada paciente para um resultado mais admirável e satisfatório (BARCELOS et al., 2017).

Além disso, as complicações originadas por essas cirurgias podem ser evitadas realizando o pré, o trans e o pós-operatório de maneira correta, tanto pelo profissional especializado, em conjunto de sua equipe multidisciplinar, quanto pelo próprio paciente (BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020).

Com isso, a avaliação pré-operatória é fundamental, e é neste momento que é realizada as orientações e identificadas as possíveis complicações para o paciente antes do procedimento, colhendo os dados sobre o uso de medicamentos, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, que são fatores de risco para a realização da cirurgia, assim como doenças cardiovasculares, pulmonares, diabéticas e vasculares (BARROS et al., 2023; SANTOS; COSTA, 2017).

Dentre as técnicas que podem ser utilizadas para favorecer o pós-operatório, como o taping linfático e o uso da lidocaína na cânula de lipoaspiração, tem-se a drenagem linfática manual (DML), que são manobras suaves e lentas, sempre seguindo o trajeto da circulação sanguínea e do sistema linfático. Ela apresenta diversos benefícios no pós-operatório da cirurgia de abdominoplastia, pois atua melhorando a circulação sanguínea e linfática, diminuindo o edema, recuperando o aspecto da pele e contribuindo na recuperação do paciente para suas atividades de vida diária (BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020; CHI; MARQUETTI; DIAS, 2021; JEBAKUMAR; KUMAR, 2019).

Já o taping linfático é uma técnica que auxilia, tanto no transoperatório, fazendo com que haja uma maior absorção do edema e um distanciamento da derme e da epiderme, o que reduz a equimose e a congestão do líquido linfático, quanto no pós-operatório, diminuindo e/ou ausentando a dor, principalmente na região operada. Contudo, é necessário a aplicação dos cortes corretos para evitar lesões de pele e reações alérgicas (CHI; MARQUETTI; DIAS, 2021).

A técnica tumescente foi introduzida por Jeffrey Klein, dermatologista americano, em 1985, e até hoje é caracterizada por ser uma das técnicas mais seguras para

realizar cirurgias plásticas abdominais. Ela pode ser feita sob anestesia local pura e envolve o uso de lidocaína em volumes e doses maiores e cânulas de menor calibre. A lidocaína é depositada ao longo do eventual trajeto da cânula de lipoaspiração, e é redutora dos riscos de toxicidade. As vantagens dessas técnicas mais antigas são que elas possuem recuperação mais rápida no pós-operatório, além de diminuir o sangramento (JEBAKUMAR; KUMAR, 2019; EZZEDDINE et al., 2018).

Outrossim, o uso de cosméticos e nutricosméticos antiglicantes e anti-inflamatórios (no pré-operatório), juntamente com o taping linfático abaixo da espuma de contenção (no transoperatório), minimizam o edema, a formação de equimose e de fibrose, estimulando uma recuperação mais acelerada, além de diminuir o número de sessões fisioterapêuticas realizadas (CHI et al., 2018).

A utilização de pontos de adesão em detrimento do uso de drenos foi imposta como tentativa de solucionar o desconforto, a dificuldade de mobilização, a ruptura ou extrusão prematura, seroma, colonização bacteriana, a irritação dos tecidos. Esses pontos fazem com que a cicatrização seja facilitada, além de reduzir o espaço morto, e diminuir o tempo de hospitalização dos pacientes (MARTINELLI et al., 2019).

A técnica de lipoabdominoplastia em âncora é utilizada para tratamento de pacientes após uma grande perda ponderal seguido da excessiva flacidez cutânea, que demonstrou ser segura e eficaz no tratamento, com melhora substancial do contorno corporal (ALBUQUERQUE et al., 2019). Ela pode atuar de forma positiva até mesmo em pacientes obesos pós bariátricos, gerando uma melhora na síndrome metabólica, pois faz com que os níveis séricos inflamatórios e glicêmicos diminuam (MODOLIN et al., 2019).

As principais contraindicações para a realização de uma lipoaspiração em um paciente é a obesidade, flacidez de pele e mulheres que planejam engravidar. Entretanto, essas cirurgias podem servir como um fator de melhora nos riscos cardiovasculares, na redução da pressão arterial e diminuição de níveis insulínicos pós-operatório, o que é benéfico para pacientes obesos (IMC acima de 30 kg/m²). Contudo, ela não tem sido considerada um procedimento padrão para o tratamento da obesidade devido aos seus riscos. Além disso, é fundamental apontar que o peso corporal da paciente deve estar estabilizado em alguns meses antes da operação (FERNANDES et al., 2017; BENEVINUTO; MONTEIRO, 2020).

Em relação as complicações que podem se desenvolver na cirurgia de lipoaspiração, as causas podem ser diversas, como inexperiência do médico, deficiências técnicas, lipoaspiração maior, monitoramento pós-operatório, e outros. Assim, de acordo com os padrões éticos, todos os pacientes devem ser informados corretamente sobre essas complicações. Além disso, a causa desses riscos não é a cirurgia em si, e sim a técnica realizada no procedimento, pois técnicas mais invasivas e mais agressivas aumentam os riscos de complicações mais sérias, e até mesmo fatais (EZZEDDINE et al., 2018).

A anemia pré-operatória é o preditor mais forte de transfusões de componentes sanguíneos, além de provavelmente aumentar a morbidade e a mortalidade, e provocar diversos riscos ao paciente. Com a redução no nível de hemoglobina, pode haver a necessidade de uma reposição de ferro no pós-operatório imediato, para que esses níveis retornem aos padrões de normalidade e minimizem os sintomas clínicos (CAMPOS; SOLEY; CAMPOS, 2018)

Tanto os fatores demográficos, quanto o desequilíbrio pré-operatório nos níveis de potássio, sódio e creatinina podem ser preditores independentes e relevantes de mortalidade precoce após cirurgia abdominal aberta em idosas, porém, não se deve deixar de lado esses riscos, quando se trata de mulheres mais jovens também. Por isso, é imprescindível que haja uma avaliação individual e específica de cada paciente no pré-operatório, objetivando a prevenção de complicações mais sérias (EBRAHIM et al., 2021).

Outra possível complicação que pode se desenvolver na realização de cirurgias plásticas abdominais é o pneumotórax, que é um acúmulo de gás no espaço pleural, em que a falta de ar pode se apresentar em conjuntura a essa complicação cirúrgica. Ele pode se manifestar se for utilizado cânulas de infiltração flexíveis, se for realizada lipoaspiração na área axilar, e/ou se a paciente possuir cicatrizes de lipoaspiração anterior ou tecido cicatricial. Por isso, é muito importante usar corretamente a cânula, ter um cuidado redobrado em lipoaspiração de axila e em pacientes que já realizaram a cirurgia anteriormente. Ademais, em relação ao diagnóstico, ele é confirmado pelo exame de radiografia de tórax em PA vertical (MENTZ; MENTZ; NEMIR, 2020).

A apendicite aguda é mais uma das complicações cirúrgicas, geralmente é diagnosticada pela história clínica e pelo exame físico da paciente, mas, se os sinais típicos estiverem ausentes, deve ser realizado exames complementares, como a

ultrassonografia, que é um exame mais preciso, devido ao fato de possuir uma maior sensibilidade e especificidade, além de um menor custo (SANTOS; COSTA, 2017).

De acordo com Castellani (2019), a Síndrome Boerhaave é uma perfuração esofágica secundária e aumento súbito da pressão intraluminal do esôfago, a qual normalmente vem acompanhada de um fator etiológico, sendo um trauma pressórico interno. Ela se resulta de um aumento da pressão intra-abdominal durante vômitos e esforços, que são resultados, geralmente, de abuso alimentar ou alcoólico. Essa Síndrome deve ser interferida dentro das primeiras 24 horas, para evitar intercorrências como edema, necrose tecidual e infecção do mediastino. Além disso, a evolução pós-operatória, normalmente gera falências de órgãos vitais, aumentando a morbidade e a mortalidade da paciente (CASTELLANI, 2019).

Em pacientes muito obesos, há uma grande perda ponderal devido à cirurgia bariátrica, porém, eles tendem a permanecer com o excesso de tecido dermogorduroso e aumentar os marcadores inflamatórios e antiinflamatórios basais. E por isso, a abdominoplastia promove modificação desses marcadores, que, dada a ressecção do tecido gorduroso, amenizam o quadro inflamatório crônico (GIULIANI et al., 2021).

A lipoabdominoplastia com plicatura do músculo reto abdominal pode causar algumas consequências negativas para a função pulmonar de mulheres saudáveis, e até mesmo uma redução da mobilidade diafragmática, devido ao fato da plicatura nesse músculo causar aumento da pressão intra-abdominal e da pressão pleural, e conseqüentemente, uma redução do volume pulmonar, independentemente do formato da parede abdominal da paciente (FLUHR et al., 2019).

É importante ressaltar a postura de flexão de tronco admitida pela própria paciente por pouco mais de 10 dias após o procedimento pode levar a um aumento da gravidade dessas alterações respiratórias. No entanto, durante a cirurgia, não há rupturas das fibras musculares, ou seja, a chance de ocasionar dor no pós-operatório diminui, diferente do que ocorre durante a cirurgia abdominal alta, que pode acarretar lesões (FLUHR et al., 2019).

Desse modo, sabe-se que o aumento da pressão intra-abdominal mediante a plicatura da aponeurose pode colaborar para o aumento da morbidade pulmonar no pós-operatório e o comprometimento respiratório, assim como o uso de cinta cirúrgica apertada, e da posição de Fowler no pós-operatório, que aumentam tanto a pressão abdominal, quanto a intratorácica (AMARAL et al., 2017).

Os principais fatores de riscos para as cirurgias plásticas abdominais são a remoção excessiva de gordura, infecção bacteriana, pacientes desnutridos, procedimentos associados e o tempo de cirurgia (SANTOS; COSTA, 2017).

A dor pode ser controlada de forma correta e segura no pós-operatório imediato de lipoaspiração, através da instituição do protocolo proposto de anestesia geral combinada com bloqueio raquimedular. O plano anestésico na lipoaspiração é de extrema importância, pois deve garantir a segurança e o conforto do paciente no manejo da dor e, para isso, deve-se levar em consideração as características do paciente, a duração da cirurgia e a preferência e experiência do cirurgião e do anestesista (MENEZES et al., 2017).

CONCLUSÃO

Este estudo teve como finalidade informar e orientar as mulheres que pretendem se submeter a uma cirurgia plástica abdominal, a importância de realizar um pré-operatório e um pós-operatório de maneira correta, bem como sua avaliação pré-operatória, que deve ser concluída por um especialista antes de ser feita a operação, juntamente com as informações de possíveis riscos e complicações que a abdominoplastia, a lipoaspiração ou a lipoabdominoplastia podem originar.

Conclui-se, portanto, que, assim como todo procedimento cirúrgico, há complicações que podem se desenvolver durante ou após essas cirurgias, desde ocorrências mais simples, até as mais graves, podendo levar até mesmo à morte. Portanto, para evitá-las, foram criadas técnicas que são capazes de amenizar esse quadro de riscos, e proporcionar uma cirurgia mais segura e com menor incidência de complicações desenvolvidas sem estes cuidados.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F.M. et al. Lipoabdominoplastia em âncora. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v. 34, n. 4, p.524-530, 2019

AMARAL, J.D.L., et al. Avaliação dos parâmetros pressóricos intra-abdominal e pulmonar em pacientes submetidos à abdominoplastia. **Rev. Bras. Cir. Plást.**; v. 32, n. 2, p.231-236, 2017

- BARCELOS, F.V.T., et al. Análise anatômica da abdominoplastia. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.32, n.2, p.272-281, 2017.
- BARROS et al. Complicações em lipoaspiração: revisão sistemática. **Rev. Bras. Cir. Plást.**; v.38, n.1, 2023
- BENEVINUTO, J.A., MONTEIRO E.M.O. Benefícios da drenagem linfática manual em pacientes mulheres no pós-operatório de abdominoplastia. **Revista Liberum accessum.** Ago; v. 4, n.1, p.54-61, 2020.
- CAMPOS, R.; SOLEY, N.A.R.; CAMPOS, B.V.B.L. Segurança do paciente: alterações da hemoglobina e ferro sérico após lipoaspiração e/ou abdominoplastia. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.33, n.4, p.511-517, 2018.
- CASTELLANI, L. Síndrome de Boerhaave: uma complicação rara em pós-operatório de cirurgia estética. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v.34, n.3, p.405-409, 2019.
- CHI, A., et al. Prevenção e tratamento de equimose, edema e fibrose no pré, trans e pós-operatório de cirurgias plásticas. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.33, n.3, p.343-354, 2018.
- CHI, A.; MARQUETTI, M.G.; DIAS, M. Uso do taping linfático na prevenção da formação de equimoses em abdominoplastia e lipoaspiração. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.36, n.2, p.144-150, 2021.
- EBRAHIM, M., et al. Preoperative risk factors including serum levels of potassium, sodium, and creatinine for early mortality after open abdominal surgery: a retrospective cohort study. **BMC Surg**, 2021.
- EZZEDDINE, H., et al. Life Threatening Complications Post-Liposuction. **Aesth Plast Surg**, v. 42, n.2, p.384–387, 2018.
- FERNANDES, J.W., et al. Critérios práticos para uma lipoaspiração mais segura: uma visão multidisciplinar. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v.32, n.3, p.454-466, 2017.
- FLUHR, S., et al. Lipoabdominoplastia: repercussões na mobilidade diafragmática e função pulmonar em mulheres saudáveis. **J Bras Pneumol.** v.45, n.3, 2019.
- GIULIANI, N.R., et al. Estudo prospectivo da reposta inflamatória em pacientes submetidas à abdominoplastia pós-cirurgia bariátrica. **Rev. Bras. Cir. Plást.**;v. 36, n.2, p.129-133, 2021
- MENTZ, J.A.; MENTZ, H.A.; NEMIR, S. Pneumotórax como complicação da lipoaspiração. **Revista de Cirurgia Estética**, v.40, n.7, 2020.
- JEBAKUMAR R, A.; KUMAR D, S. A Study of Application of Tumescent Technique for Liposuction Surgery in Tertiary Care Centre. **IAIM**, v.6, n.8, p. 13-17, 2019.
- MARTINELLI, K.G., et al. Incidência de seroma em abdominoplastia com e sem uso de drenos e pontos de adesão: revisão sistemática e metanálise. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.34, n.4, p.546-551, 2019.

MENEZES, M.V.A., et al. Controle da dor no pós-operatório de lipoaspiração. **Rev. Bras. Cir. Plást.**;v.32, n.4, p.556-561, 2017.

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, n.5, 2019.

SANTOS, J.M.P.; COSTA, N.J. Apendicite como complicação em pós-operatório de lipoaspiração. **Rev. Bras. Cir. Plást.**v.32, n.2, p.299-302, 2017.

SHAULY, O.; GOEL, P.; GOULD, D.J. Painless, Drainless Lipoabdominoplasty: A Retrospective Study of Pain Following Lipoabdominoplasty Utilizing Liposomal Bupivacaine and a Modified Enhanced Recovery After Surgery Protocol. **Aesthetic Surgery Journal Open Forum**, 1–8, 2022.