



CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO
BACHARELADO EM ESTÉTICA E COSMÉTICOS

GIOVANNA MIRELLE COSTA DOS SANTOS

THAISY RHAIANY DA SILVA

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE LIPOASPIRAÇÃO
NA ESTÉTICA**

RECIFE

2022

Giovanna Mirelle Costa dos Santos

Thaisy Rhaiany da Silva

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE LIPOASPIRAÇÃO
NA ESTÉTICA**

Monografia submetida ao Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, para obtenção do Título de Bacharel em Estética e Cosméticos.

Orientadora: Prof^ª. Camila Bezerra Correia Neves

RECIFE

2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

S237d Santos, Giovanna mirelle Costa dos
Drenagem Linfática Manual no Pós-Operatório de Lipoaspiração na
Estética / Thaisy Rhaiany da Silva. Recife: O Autor, 2022.
23 p.

Orientador(a): Prof. Esp. Camila Bezerra Correia Neves.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – Unibra. Tecnólogo em Estética e Cosmética, 2022.

Inclui Referências.

1. Drenagem Linfática. 2. Lipoaspiração. 3. Pós-cirúrgico. I. Centro
Universitário Brasileiro - Unibra. II. Título.

CDU: 646.7

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho à nossa família, que sempre esteve presente nos ajudando e apoiando em todos os momentos, não somente nestes anos formativos, mas na vida. Dedicamos também:

Aos professores, que nos fizeram com que a caminhada que nos trouxe até aqui fosse agradável e cheia de belas surpresas.

Aos nossos amigos e amigas, que sempre nos ajudaram a viver e viver da melhor forma possível.

A todos, que nesse período de tumulto e turbulência foram visitados pela dor e pelo sofrimento.

Ao Deus criador, que nos dotou com conhecimento e sabedoria para estudar e conhecer as obras das Suas próprias mãos. “A inteligência de alguém é um presente para todos” (*Dr. Jérôme Lejeune*, pediatra e geneticista descobridor da síndrome de Down e “ganhador” do Nobel de Medicina de 1970).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à nossa orientadora, por ter nos ajudado a desenvolver este trabalho, por toda a atenção dedicada na realização da pesquisa e por ter acreditado em nosso esforço.

Aos amigos e familiares pelo companheirismo e generosidade sempre presente, enchendo de alegrias durante todos os anos de estudo, nunca esqueceremos todos os favores prestados que serão retribuídos quando oportuno.

Aos colegas da turma, iniciar os estudos juntos possibilitou mais que a divisão de trabalhos e apresentações, sonhos e projetos.

Aos diretores, funcionários e voluntários da Faculdade, nossos agradecimentos também aos professores, pela dedicação e contribuição à nossa formação acadêmica.

Agradecemos a Deus por tudo.

Felicidade por mais uma etapa vencida ao final de um dia. É a certeza de que vale a pena ser guardião do movimento do mundo.

Edgard Abbehusen

RESUMO

Dentre as cirurgias, a lipoaspiração e a abdominoplastia estão no ranking das mais procuradas, talvez, pela associação à melhora da autoestima e a correção de certas deformidades. Em meio aos recursos recomendados para promover a melhora na recuperação do pós-cirúrgico, está a drenagem linfática, que atua na condução de proteínas extravasadas para serem reabsorvidas. A principal intenção da pesquisa foi avaliar a drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração como papel positivo para redução de edemas, prevenção de aderências e dos líquidos excedentes. Através de revisão integrativa da literatura sobre trabalhos publicados desde o ano de 2017 até o ano de 2022, pelas palavras-chaves “liposuction” and “drainage” and “postoperative”; e os termos “liposucção” e “drenagem linfática” e “pós-operatório”, selecionando um total de quinze artigos. Os resultados revelaram que o potencial benéfico da drenagem é evidenciado em muitos trabalhos, apresentado em muitas pesquisas demonstrando os efeitos positivos, e apontam que a incidência vem numa crescente no pós-operatório de cirurgia plástica, reduzindo o sangramento e evitando as aderências cicatriciais, dor, fibrose entre outras complicações. A pesquisa aponta ainda a necessidade de novos estudos e novas intervenções que avaliem o acoplamento e o uso da drenagem linfática manual como uma abordagem pós-cirúrgica em lipoaspiração.

Palavras-chave: Drenagem Linfática, Lipoaspiração, Pós-cirúrgico.

ABSTRACT

Among these surgeries, liposuction and abdominoplasty are not the most sought after, perhaps because of their association with improved self-esteem and correction of certain deformities. Among the most recommended resources to promote better post-surgical recovery, there is lymphatic drainage, which acts in the conduction of extravasated proteins to be reabsorbed. The main intention of the research was to evaluate the non-postoperative lymphatic drainage of liposuction as a positive role in reducing edema, preventing adhesions and excess fluid. Through an integrative review of the literature on works published from the year 2017 to the year 2022, by the keywords “liposuction” and “drainage” and “postoperative”; and the terms “liposucção” e “drenagem linfática” e “pós-operatório”, selecting a total of fifteen articles. The results will reveal that the beneficial potential of drainage has been evidenced in many works, presented in many investigations demonstrating the positive effects, and we suggest that the incidence of increased growth is not postoperative of plastic surgery, reducing bleeding and avoiding scars, pain, fibrosis, among other complications. The research points to the need for new studies and new interventions that evaluate the coupling and use of manual lymphatic drainage as a post-surgical approach in liposuction.

Keywords: Lymphatic Drainage, Liposuction, Postoperative.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	METODOLOGIA	10
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	Drenagem linfática manual	11
3.2	Sistema linfático	14
3.3	Drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração	16
4	RESULTADO E DISCUSSÕES	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

A cirurgia plástica está entre os procedimentos cirúrgicos mais procurados na atualidade, tal razão, talvez, pela associação à melhora da autoestima e a correção de certas deformidades, aproximando o indivíduo ao padrão de normalidade ou de beleza para determinado espectro de cultura (SOUZA et al., 2022). As inconformações, deformidades estéticas e funcionais do abdome têm representado enorme desafio para a cirurgia plástica (DE BRITO; ANGELIM e CASSEB, 2021; DA SILVA, 2021; SOUZA et al., 2022).

Dentre estas cirurgias, a lipoaspiração e a abdominoplastia estão no ranking das mais procuradas (SANTOS et al., 2022). Em uma análise retrospectiva razoável, observou-se que no Brasil, a cada três ou quatro anos, são realizadas mais de 1.000.000 de cirurgias estéticas, estando atrás apenas para os Estados Unidos (MONTEIRO e DA SILVA, 2021).

Parte da eficácia de uma cirurgia plástica, além do planejamento cirúrgico comum, depende também do modo de operação e dos cuidados antes e depois de todo processo. O que é crucial como fator preventivo de possíveis complicações advindas e a ascensão de um resultado estético mais satisfatório (FONSECA, 2022). Em 1998, Avelar propôs uma técnica que consiste em lipoaspirar pequenos descolamento de pele e de gordura do abdômen, as quais são retiradas, deixando uma cicatriz bem menor que a clássica, inclusive, sem necessidade de intervenção no umbigo. Além de menor cicatriz, a lipoaspiração permite um melhor tratamento da gordura do abdome e adjacências, sendo a recuperação clínica do paciente bem mais rápida (AVELAR, 1999). Esta técnica vem sendo uma das melhores descobertas nesse campo de atuação para pacientes que apresentam gordura localizada (POLLOCK & WILMORE, 1993).

A atenção aos cuidados no pós-cirúrgico se dá, especialmente, por que a intervenção por mais simples que seja, tem suas implicações que podem traumatizar partes do corpo, provocar edemas de múltiplos níveis, desconforto e dor.

Essas são algumas das queixas mais prevalentes no pós-operatório, com as quais os pacientes enfrentam durante a reabilitação, além de fibroses, transtornos do sono, dores persistentes e disposição energética debilitada (ALVES, 2021).

Em meio aos recursos recomendados para promover a melhora na recuperação do pós-cirúrgico, está a drenagem linfática, que atua na condução de proteínas extravasadas para serem reabsorvidas (MONTEIRO e DA SILVA, 2021). Para essa reabilitação, a drenagem linfática é uma das muitas técnicas utilizadas no pós-operatório de lipoaspiração e abdominoplastia, pois na maioria dos procedimentos cirúrgicos ao retirar ou romper o tecido, células e vasos sanguíneos se cortam provocando um acúmulo de líquidos na região (DE BRITO, ANGELIM e CASSEB, 2021).

Esta terapia potencializadora para redução de edemas, prevenção de seromas, fibroses e aderências drena os líquidos excedentes que banham as células, mantendo o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais assim como gerência do metabolismo celular (SOUZA, 2022).

Existem dois procedimentos bem caracterizados que corroboram para a evacuação desses fluidos, sendo o primeiro processo, a captação, efetivada pela trama de vasos capilares linfáticos. A captação é a decorrência da ampliação local da pressão nos tecidos. Quanto mais a pressão aumenta, maior é a recaptção pelos vasos linfáticos. Enquanto que, o segundo processo consiste na evacuação, distante da região infiltrada e dos elementos recaptados pelos capilares. Este processo de captação é realizado sobre o segmento edemaciado, induzindo a linfa. Na reabsorção, os mecanismos são executados nos pré-coletores e nos coletores linfáticos próprios, que induzirão a linfa captada (CAMARGO et al., 2018).

O campo emergente da cirurgia plástica sofreu um avanço considerável nas últimas décadas, minimizando as complicações associadas ao procedimento cirúrgico, permitindo a visualização dos resultados de maneira rápida e precisa.

O potencial benéfico da drenagem foi apresentado em muitas pesquisas demonstrando os efeitos positivos, e apontam que a incidência vem numa crescente, ocupando os primeiros lugares no ranking dos procedimentos pós-operatórios que mais se realizam. Portanto, é necessário realizar análises da

literatura para verificar as propriedades biológicas, visando sempre a melhor qualidade de vida (BATISTA et al., 2015).

Mediante o exposto, justifica-se a importância de aprofundar-se sobre a temática devido à procura de tratamentos estéticos relacionados à drenagem linfática manual. A principal intenção da pesquisa é realizar revisão bibliográfica da literatura sobre a drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração como papel positivo para redução de edemas, prevenção de aderências e dos líquidos excedentes.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho de conclusão de curso aborda de forma exploratória o tema central da “drenagem linfática manual no pós-operatório de lipoaspiração na estética”. Para atingir os objetivos propostos, optou-se por uma pesquisa bibliográfica, que permitirá o estudo da principal categoria da pesquisa (mecanismos de referenciação textual) e a decisão sobre as melhores formas de abordagem teórica no corpus do trabalho, concretizando um “guia de delineamento da pesquisa exclusivamente na busca, consulta e análise de materiais disponíveis na literatura” (MONTEIRO e DA SILVA, 2021).

Após a definição do tema da pesquisa, foram selecionados livros, artigos, instruções técnicas e documentos oficiais que abordam o tema central. Estes trabalhos foram coletados nas bases científicas Redalyc e Scielo. As palavras-chave utilizadas na busca nas plataformas foram os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “liposuction”, “drainage” e “postoperative”; e os termos “liposucção”, “drenagem linfática” e “pós-operatório”.

O critério de seleção dos trabalhos baseou-se na relevância e importância acadêmica dos trabalhos, bem como na abordagem do tema central e dos temas secundários que dão suporte à compreensão sobre a drenagem linfática manual no pós-operatório de lipoaspiração na estética. Como temas secundários, foram selecionadas as categorias que falam a respeito da saúde, da área clínica e do ensino envolvido em Estética.

Para a construção desta monografia, foram utilizados trabalhos publicados desde o ano de 2017 até o ano de 2022, selecionando um total de quinze artigos.

Foram incluídos e considerados elegíveis os trabalhos: 1) que abordaram o tema; 2) publicados nos idiomas português e inglês; 3) disponíveis através de texto completo; e foram excluídos: 1) publicações em que não houveram concordância com o tema, 2) artigos retidos da rede (retirados de circulação). Após o cumprimento das etapas anteriores, foram extraídos dados de natureza qualitativa, transformando em informação consistente e pertinente para melhor compreensão e nas tomadas de decisões (SOUZA; SILVA e CARVALHO, 2010).

Após as etapas de leitura e análise, foi realizada uma síntese que culminou nos resultados deste trabalho, os quais são apresentados de forma expositiva e divididos em dois tópicos que irão abordar as seguintes temáticas que se complementam: Drenagem linfática manual; Sistema linfático; e a Drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Drenagem linfática manual

Atualmente, uma grande parte do público feminino tem recorrido a métodos e técnicas da drenagem linfática manual na busca da obtenção de resultados nos problemas relacionados à saúde e estética (MEYER et al., 2017). E segundo De Brito, Angelim e Casseb (2021), as cirurgias destas categorias estéticas estão intimamente ligadas à auto-estima de seus pacientes e o bem-estar projetado, oferecendo melhor qualidade de vida.

Os toques com aparelhos próprios ou com suavidade das mãos ajudam a eliminar toxinas do organismo, facilitando diversos tratamentos, além de poder ser utilizada no manejo do pré e pós-operatório (ALVES, 2021; SOUZA et al., 2022).

A Drenagem Linfática manual (DLM) é composta por manobras específicas realizadas sobre a pele, mobilizando a linfa até os gânglios linfáticos, eliminando o excesso de líquido e toxinas retidos nas células e estimulando a circulação. Considerando que o fluxo linfático é lento, por isso a DLM deve ser aplicada de forma leve. Essa técnica foi desenvolvida por um casal dinamarquês na Alemanha na década de 30 e desde então outros pesquisadores desenvolveram a base científica da técnica aprimorando o processo dentro da drenagem linfática manual (SOUZA et al., 2022; DA SILVA, 2021; FONSECA, 2022).

A Drenagem Linfática Manual é realizada com pressões suaves, lentas, intermitentes e relaxantes, que seguem o trajeto do sistema linfático (DA SILVA, 2021). Por isso, a necessidade do profissional saber as formas de manobras para que sejam realizadas corretamente. Essas manobras consistem em direcionar o líquido do espaço intersticial para os núcleos de drenagem por meio destas técnicas lentas e biodirecionadas aos gânglios principais do corpo, estimulando as correntes derivativas afetadas.

Segundo De Brito, Angelim e Casseb (2021); Zanella, Ruckl e Voloszin (2011), existem as manobras de drenagem linfática que podem ser divididas em três categorias como captação, reabsorção e evacuação da linfa, todas são realizadas através de pressões suaves, lentas, intermitentes e relaxantes (GUIRRO et al., 2010). A DLM, realizada com eficiência, deve considerar a anatomia e a fisiologia do sistema linfático, mantendo a integridade dos tecidos superficiais. A mesma deve ser realizada de forma suave, lenta e rítmica, sem causar dor, danos ou lesões aos tecidos do paciente (DA SILVA, 2021; DE BRITO, ANGELIM e CASSEB, 2021).

De acordo com Ribeiro (2010), as manobras de DLM são realizadas em todos os segmentos do corpo, sendo que cada manobra é realizada sobre o mesmo local de cinco a sete vezes. As manobras são lentas, leves e monótonas, seguindo sempre a direção do fluxo linfático, não devem causar dor ou eritema, sendo repetidas num ritmo determinado (FONSECA, 2022).

Para alcançar o objetivo da drenagem linfática manual a mesma deve ser realizada por meio de diferentes pressões para que haja o deslocamento da linfa e do fluido intersticial, visando a recolocação na corrente sanguínea (Souza, Silva e Carvalho, 2010). Os resultados objetivam a redução de edemas, linfedemas de causas pós-traumáticas, pós-operatórias, distúrbios circulatórios de procedência venosa ou linfática e de diversas naturezas, sendo muito procurada em clínicas estéticas (TACANI et al., 2012).

Para Fonseca (2022), a drenagem linfática é realizada por meio de pressões suaves, lentas e rítmicas, seguindo o sistema linfático. A DLM líquida faz a estimulação imunológica, e atua na eliminação de toxinas, desenvolvendo o equilíbrio do organismo.

A técnica baseada em Leduc, fala sobre a utilização de cinco movimentos combinados entre si formando um sistema de massagem, são eles: Drenagem dos linfonodos, onde é preciso conhecer suas localizações iniciando a massagem pelo contato direto dos dedos indicador e médio sobre os linfonodos, a manobra é realizada com uma pressão moderada e rítmica; movimentos circulares utilizando-se todos os dedos da mão do terapeuta, sendo eles leves e rítmicos, seguindo sempre o sentido da drenagem fisiológica; movimentos circulares realizados somente com o polegar; movimentos combinados, sendo feitos movimentos circulares hora com todos os dedos da mão, hora apenas com o polegar; e por fim a técnica conhecida como bracelete, utilizada quando o edema atinge grandes áreas, a manobra pode ser realizada pelo terapeuta uni ou bimanual, e o sentido deve ser distal para proximal, obedecendo o sentido da drenagem fisiológica e a pressão deve ser intermitente (DE FRANCA; AGUIAR; PARRA, 2014, p.3).

Além de a técnica diminuir a formação de edemas, a pele recupera seu gradiente mais saudável decorrente do fluxo do líquido de volta para a corrente sanguínea, promove também a oxigenação e a nutrição a nível celular depurando os hematomas advindos do processo cirúrgico.

De acordo com Emill Vodder, a técnica propõe quatro maneiras de manejo, sendo eles: movimentos circulares fixos, depositando a mão espalmada sobre o tecido epitelial e com os dedos provoca-se um estiramento orgânico do tecido; movimentos de bombeamento, sendo realizadas pressões decrescentes com a palma da mão à extremidade dos dedos de forma contínuam; movimento do “doador”, que é feito com as palmas, tendo um movimento de arraste seguido de uma pronação do antebraço; “A técnica de movimento giratório ou de rotação, que é realizado com a face palmar deslizando sobre a pele do paciente fazendo um desvio ulnar. Os movimentos de todas as técnicas devem ser rítmicos, alternados e unidirecionais” (De Franca, Aguiar e Parra, 2014, p. 7), mantendo sempre o sentido direcional fisiológico da drenagem.

Segundo Elwing et al. (2014), os efeitos que ela exerce sobre o organismo humano são amplos e variáveis: a) Efeito drenante: que acontece a partir de manobras suaves capazes de reduzir o linfedema e favorecem a DLM; b) Efeito neural: o resultado acontece através do contato físico desenvolvido de forma repetitiva, suave e monótona com a pele do paciente, estes procedimentos táteis exerce a função de terapêutica diminuindo a dor sobre a região tratada; c) Efeito muscular: tem influência sobre as fibras musculares, melhorando o funcionamento

nas peles lisas e nas estriadas favorece um efeito relaxante. d) Efeito defensivo: a drenagem linfática desincha e dissolve os edemas, facilitando a resposta do organismo, dando acesso às células imunitárias que incrementa o aporte de protetores imunológicos, tanto celulares quanto humorais (anticorpos).

3.2 Sistema linfático

O corpo humano é um conjunto de órgãos que estão integrados, dando origem aos sistemas trabalhando em homeostase dentro do organismo. Dentre estes, o sistema linfático (SI) é responsável por depurar fluidos em excesso dos tecidos, além de absorver ácidos graxos e promover o transporte subsequente da gordura para a corrente sanguínea (SILVA, 2010; FERREIRA, 2011).

Devido a esta função de reabsorção de fluidos no espaço entre os capilares sanguíneos e as células (intersticial), o sistema linfático tem um papel crucial para todo o equilíbrio hídrico (TACANI e TACANI, 2012). Se aparecer qualquer disfunção na ação desse sistema pode resultar em acúmulo generalizado de líquido nas regiões teciduais, provocando a formação de edemas.

Faz-se indispensável à compreensão dos mecanismos formadores do edema para que a terapêutica aplicada suceda em bons resultados, deste modo entende-se que as principais alterações fisiológicas envolvidas no processo de formação de edema são a integridade vascular e o desequilíbrio das forças de Starling (DA SILVA MARQUES e SILVA, 2020, p. 6).

Atualmente, um dos mecanismos de tratamento de edema é através de Drenagem Linfática Manual (DLM), ela é aplicada por meio de manobras manuais sobre as vias linfáticas e nos linfonodos com a finalidade de levar o metabolismo celular a drenar os líquidos excedentes que banham as células, mantendo o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais (LEDUC et al., 2015). A partir das fundamentações teóricas sobre a DLM é notada a necessidade da aplicação de forma correta desses recursos, respeitando a anatomia e a fisiologia do sistema linfático, além de manter a integridade dos tecidos superficiais.

Para Guirro et al., (2010), Meyer et al., (2011); Camargo et al., (2018), o sistema linfático é composto por um sistema vascular que é semelhante ao sistema sanguíneo, diferenciando apenas que no sistema linfático há uma ausência de um órgão bombeador. O sistema linfático por meio de uma via secundária do acesso a líquidos, proteínas e células que se desenvolvem na corrente sanguínea, contribuindo com a formação de edemas e dores (GUYTON et al., 2011).

Para Leduc et al. (2015) o sistema linfático é estruturado entre capilares linfáticos, linfa, vasos linfáticos, linfonodos, troncos linfáticos e ductos linfáticos. Sendo os capilares linfáticos menores vasos do sistema linfático vascular. É nos capilares linfáticos que o líquido intersticial recebe a denominação de linfa (DE BRITO, ANGELIM e CASSEB, 2021). Os linfonodos desempenham o papel de reguladores, filtrando as impurezas da linfa e produzindo linfócitos.

As técnicas de DLM desenvolvidas por Leduc e de Vodder são desenvolvidas seguindo os trajetos do sistema coletor linfático e linfonodos, que se associam a dois processos: a) Captação: é realizada pela rede de capilares linfáticos. A captação é a consequência do aumento local da pressão tissular, quanto mais a pressão aumenta, maior é a receptação pelos capilares linfáticos (LEDUC et al., 2015).

Evacuação: esse processo consiste longe da região infiltrada, dos elementos recaptados pelos capilares. Esse transporte de linfa que se encontra nos vasos é efetuado pelos pré-coletores em direção aos coletores (LEDUC et al., 2015). O sistema linfático vascular é um conjunto de capilares linfáticos, vasos coletores e troncos linfáticos que possuem duas funções: retorno do líquido intersticial para a corrente sanguínea e imunológica. O sistema linfático é responsável pelo transporte das células mortas, as células imunocompetentes, as partículas inorgânicas, as proteínas, os lipídeos, bactérias, vírus e produtos do catabolismo.

A drenagem linfática acontece por meio do fluxo desenvolvido pela linfa em direção ao sistema venoso que incorpora ao sangue. Segundo Godoy et al. (2015), a drenagem linfática tem o objetivo de criar diferenciais de pressão promovendo o deslocamento da linfa e do fluido intersticial, visando à sua recolocação na corrente sanguínea.

O sistema linfático desenvolve o papel de absorção e transporte do excesso de líquido que tem a função de devolver as proteínas plasmáticas do líquido intersticial de volta à circulação do sangue, promovendo a remoção do excesso de

líquido encontrado no corpo do paciente. Os efeitos fisiológicos da DLM, a partir das manobras realizadas, segundo Cardoso (2017); Guirro e Guirro (2010), aumentam o fluxo da linfa para os capilares linfáticos, e a velocidade de transporte da linfa.

3.3 Drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração

A drenagem linfática manual clássica se diferencia das drenagens realizadas nos pós-operatório, a manual clássica faz o trajeto fisiológico do fluxo linfático nas extremidades do corpo passando pelos linfonodos, onde serão filtrados para serem devolvidos ao sistema circulatório sanguíneo, ou seja, o sistema venoso (CAMARGO et al., 2018).

A drenagem linfática manual no pós-operatório possibilita: melhora significativa na textura da pele, diminuição do edema, ausência de nodulações fibróticas no tecido subcutâneo, minimização de possíveis aderências teciduais, auxilia no processo de cicatrização, redução das áreas com hipoestésias, redução de hematomas e equimoses, além de melhorar a circulação venosa e linfática e o tônus muscular (BATISTA et al., 2015). No quadro pós-operatório muitas alterações são percebidas, como a diminuição da expansibilidade torácica com respiração apical, devido a sensação de aperto produzida pela plicatura muscular (CAMARGO et al., 2018).

A DLM auxilia e ajuda nos pós-operatório de cirurgias vasculares, ortopédicas e cesarianas, a mesma ajuda no processo de aceleração do reparo do tecido por tirar o excesso de proteína reduzindo o edema onde o organismo consegue trabalhar melhor recuperando o tecido (BATISTA et al., 2015; ZANELLA, RUCKL; VOLOSZIN, 2011).

A DLM é indispensável nos pós-operatório de cirurgias plásticas, e a mesma deve ser iniciada o mais precoce possível, pois só assim será possível a penetração do líquido excedente nos capilares sanguíneos e linfáticos intactos da região adjacente à lesão (RIBEIRO, 2010). A drenagem ajuda na redução do edema quando realizada sobre o tecido subcutâneo, linfático e sanguíneo, as manobras realizadas na zona edemaciada facilita o processo de captação, aumentando assim a absorção do líquido excedente pelo aumento da permeabilidade do capilar (SILVA et al., 2016; MONTEIRO; DA SILVA, 2021).

Segundo os dados divulgados por De Brito, Angelim e Casseb (2021); Da Silva e Mejia (2011), a drenagem nos pós-operatório deve ser iniciada logo após a cirurgia, o profissional deve respeitar o tipo de cirurgia e a forma que deve ser realizada as manobras. Todo esse processo deve ser prescrito e indicado pelo médico seguindo todos os protocolos de recuperação do paciente. A fisioterapia pode intervir nas complicações pós-cirúrgicas, que são: a dor, seroma, edema mamário, retração e fibrose cicatricial, linfedema. Nesse sentido, a DLM, desempenha um papel fundamental no restabelecimento da função e da qualidade de vida dos pacientes pós-operados (FERREIRA et al., 2011).

A técnica de drenagem linfática não é um procedimento novo, muitos estudos foram feitos desde seu surgimento visando a otimização, em harmonia com fisiologia e anatomia do sistema linfático, por isso independentemente da maneira da aplicação, todos os movimentos na drenagem precisam ser suaves e vagarosos, seguindo sempre o sentido do fluxo da linfa. Salienta-se ainda que, quando ela é realizada de fato por profissional instruído e da maneira adequada, a drenagem linfática manual promove resultados positivos na redução de edemas, razão tal, ser bem difundida pelo mundo (DA SILVA MARQUES; SILVA, 2020).

A drenagem linfática manual é eficaz quando realizada no pré-operatório e no pós-operatório de cirurgia plástica, a mesma reduz o sangramento e diminui a cicatrização e evita as aderências cicatriciais, dor, fibrose. Por isso, a drenagem linfática deve ser utilizada como recurso fisioterapêutico (CAMARGO et al., 2018). Nesse contexto, a drenagem linfática manual é como uma técnica terapêutica no pré e pós- cirúrgico, para o tratamento de complicações e prevenção de deformidades. Tais complicações chegam a causar nos pacientes transtornos diários que implicam em dificuldades na vida social, no trabalho, lazer, autoestima e principalmente na vida íntima do casal (MONTEIRO; DA SILVA, 2021).

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Quadro 1. Pesquisas sobre os efeitos da drenagem linfática no pós-operatório. A drenagem linfática manual ampara as células nesse processo de depuração de toxinas e pode ser utilizado para desenvolver bem estar e recuperação dos pacientes.

Título	Autores/Ano	Objetivos	Conclusão
Os benefícios da drenagem linfática: uma revisão de literatura	DA SILVA, Renata Inácia (2021)	Apresentar os benefícios e vantagens da drenagem linfática manual.	1) a drenagem garante o bom funcionamento do sistema linfático e o bem-estar do paciente; 2) ajuda a acelerar o processo de reabsorção do edema; 3) ajuda na absorção do acúmulo de líquidos em algumas regiões corporais.
Benefícios da drenagem linfática manual corporal na recuperação funcional de pacientes pós cirurgia bariátrica	MONTEIRO, Eliane Maria Oliveira; DA SILVA, Larissa Correia (2021)	Ressaltar a importância da drenagem linfática manual em pós-operatório de cirurgias bariátricas, utilizando como recurso a drenagem linfática manual.	1) contribui para uma cicatrização célere e concreta; 2) ajuda na redução de edemas; 3) exerce ação para o desaparecimento de hematomas pós-cirurgias; 4) auxilia no alívio de dores.
Drenagem linfática no pós-operatório em lipoaspiração	DOS SANTOS, Euzivane Pereira; DOS SANTOS LIMA, Marizete (2020)	Demonstrar a necessidade dos cuidados no pós-operatório.	1) diminuição de hematomas e edemas; 2) redução na dor; 3) apresenta conforto aos pacientes.
Drenagem linfática no pós operatório de lipoaspiração de abdome: uma revisão da literatura	DE ALMEIDA PONTES, Cleuma Regina Freitas; WATANABE, Luiz Aurélio Rodrigues (2018)	Revisar na literatura sobre a eficácia da drenagem linfática manual no pós operatório de lipoaspiração de abdome.	1) método efetivo nesta recuperação pós-cirúrgica de lipoaspiração de abdome; 2) capaz de promover recuperação mais rápida; 3) prevenção de fibroses, equimoses, e edema; 4) acelerar o processo de cicatrização.
A systematic review about benefits of manual lymphatic drainage in treating edema in lower members	DE BRITO, Paloma Kassia Sousa; ANGELIM, Carolina Cabral; CASSEB, Samir Mansour Moraes (2021)	Apresentar os benefícios do tratamento do edema de membros inferiores por meio da DLM.	1) eficiente no tratamento de doenças como: flebite, dermatofibrose, fibroedema gelóide, doença venosa crônica, linfedemas e edemas gestacionais; 2) promove eliminação de líquidos e toxinas.
Atuação da fisioterapia dermatofuncional no pós operatório de abdominoplastia: uma revisão de literatura	ALVES, Maria Vieira (2021)	Descrever a atuação da fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de pacientes submetidos à abdominoplastia, através da revisão de literatura, abordando os recursos fisioterapêuticos como DLM na prevenção de complicações e na recuperação funcional.	1) resposta significativa do tempo cicatricial, edemas, processos inflamatórios comuns da cirurgia.
Drenagem linfática manual no edema de membros inferiores de uma paciente no terceiro trimestre de gestação	CARDOSO, Caroline Mazon. (2017)	Verificar os efeitos da drenagem linfática manual no edema de membros inferiores de uma gestante no terceiro trimestre de gestação.	1) melhora da capacidade linfática; 2) promoção de relaxamento; 3) favorece a circulação; 4) alívio de dores.

Efeito agudo da drenagem linfática manual sobre a natriurese e lipólise de mulheres jovens	CAMARGO et al., (2018)	Avaliar o efeito agudo da DLM sobre a natriurese e lipólise de mulheres jovens usuárias ou não de anticoncepcional oral.	1) melhora da capacidade linfática; 2) promoção de relaxamento.
Fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório da lipoaspiração: revisão de literatura	CARVALHO, Emily de Araújo; OLIVEIRA, Anne C. C. S. (2022)	1) Visa mostrar qual o papel das técnicas na melhora da cirurgia plástica de Lipoaspiração; 2) Aprofundar o conhecimento sobre a atuação da Drenagem Linfática Manual nesse processo.	1) É de suma importância no pós-operatório da lipoaspiração, já que a mesma visa prevenir as complicações advindas da cirurgia, além de acelerar os processos de reparo e cicatrização.
One key to fit all locks? Routine internal drainage to minimize seromas during thigh lift surgeries.	WILSON, A. M.; RAAFAT, S. S. (2022)	1) encontrar uma solução universal que pudesse ser usada com qualquer cirurgia de contorno corporal para gerenciar seromas.	1) Essa técnica reduziu significativamente a incidência de seromas detectados e a quantidade de fluido de seroma; 2) é recomendada para uso rotineiro durante todas as cirurgias de lifting de coxa.
A Lymphatic Drainage Robot for Lymphedema Rehabilitation.	PAWAR, Manthan; WAZIR, Hassam Khan; KAPILA, Vikram (2022)	1) Propõe um dispositivo portátil e móvel, robô de drenagem linfática (LDR), como alternativa ao DLML. O protótipo LDR, uma combinação de hardware robótico macio e duro, estimula o sistema linfático.	1) Remove o excesso de fluido linfático para dentro dos vasos linfáticos em direção à parte superior do membro.
Comparison of Extracorporeal Shock Wave Therapy versus Manual Lymphatic Drainage on Cellulite after Liposuction: A Randomized Clinical Trial	ALLAM, Nesma M. et al., (2021)	Determinar se a terapia por ondas de choque extracorpórea (ESWT) ou drenagem linfática manual (DLM) é mais eficaz para a redução do grau de celulite após a lipoaspiração.	Houve mais redução no grau de celulite e espessura da gordura subcutânea no grupo ESWT do que no grupo DLM após a lipoaspiração.
Manual lymphatic drainage treatment for lymphedema: a systematic review of the literature.	THOMPSON, Belinda et al., (2021)	1) Visa examinar as metodologias utilizadas em pesquisas recentes; 2) Avaliar a eficácia do MLD para aqueles em risco ou que vivem com linfedema.	1) Foi relatado efeitos positivos do DLM na redução de volume, qualidade de vida e resultados relacionados aos sintomas em comparação com outros tratamentos; 2) Redução da incidência de linfedema em alguns estudos.
Immediate effects of manual lymphatic drainage in healthy women	ALVES, Beatriz Landin et al., (2020)	Analisar os efeitos imediatos da drenagem linfática manual sobre o volume e a sensação do membro inferior de mulheres saudáveis	A drenagem linfática manual não diminuiu o volume, mas melhorou a sensação de peso e cansaço ao caminhar proporcionando sensação de leveza nos membros inferiores.

Manual lymphatic drainage in postoperative abdominoplasty with core liposuction patients.	MANINGAS, Talon et al., (2020)	Determinar os benefícios do MLD avaliando a quantidade de edema entre 6 e 8 semanas após a abdominoplastia com lipoaspiração central em pacientes que receberam ou não MLD por 3 semanas.	Reduziu o edema mais do que as roupas compressivas padrão.
---	--------------------------------	---	--

A pesquisa apontou a drenagem linfática como uma técnica muito frequente efetuada a partir de massagens suaves sem causar dor, incômodo e hematomas, induzindo o sistema linfático a agir em busca da depuração de toxinas e nutrindo as células (MONTEIRO e DA SILVA, 2021). A drenagem linfática auxilia o organismo em suas funções (SOUZA, 2022; DE FRANCA, AGUIAR; PARRA, 2014; RIBEIRO, 2010).

A drenagem linfática não é um atividade emagrecedora, o que de fato se procede é uma redução dos líquidos presente nos tecidos (DOS SANTOS; DOS SANTOS LIMA, 2020). Segundo Pawar; Wazir; Kapila (2022) em seu estudo, esta técnica é autenticada por seus efeitos estéticos benéficos, mas sua abrangência e eficácias clínica vai muito além disso, tendo grande importância e valor clínico nos tratamentos pós-operatórios atuais (DE ALMEIDA PONTES; WATANABE, 2018; CARDOSO, 2017).

Allam (2021) em seu estudo apresenta que a drenagem linfática manual clássica não é substancialmente própria para o procedimento pós-operatório, pois consideram que existe uma técnica aplicada para esse momento clínico, confirmado por muitos autores como (DA SILVA, 2021; MONTEIRO; DA SILVA 2021; LIMA et al., 2006; DE BRITO, ANGELIM; CASSEB, 2021).

De acordo com Wilson; Raafat (2022), a técnica é fundamental no pós-operatório, ao reduzir os efeitos negativos das dores e assim como também no retorno dos vasos sanguíneos. A equipe de Camargo et al. (2018), em um grande estudo chegaram a constatar que tanto a drenagem linfática manual quanto a drenagem mecânica foram positivas nessa fase clínica do pós-operatório de abdominoplastia-dermolipectomia. Embora a DLM tenha apresentado um resultado mais concreto observado na melhora dos sintomas.

Thompson et al., (2021), em pesquisa demonstraram que a técnica manual mostrou-se eficaz nessa fase pós-cirurgia de abdominoplastia, proporcionando forte contribuição no mecanismo de cicatrização, depuração de hematomas, seromas, alívio de dores oriundo de cirurgias e redução de edemas.

Da Silva (2021) levantou em seu estudo que a drenagem linfática é uma manobra técnica de grande significado com ação de 100% de eficácia e 50% na redução do tempo de recuperação do paciente, promovendo redução de hematomas e dor, e estimulando o sistema linfático a depurar toxinas.

Monteiro; Da Silva (2021) apresentam a DLM como um recurso bastante favorável em pacientes com sobrepeso que realizaram cirurgias bariátricas, mostrando a contribuição na diminuição linfedemas, na absorção de hematomas no alívio de dores.

De Almeida Pontes; Watanabe (2018) em sua pesquisa observou que após sessões de drenagem, a redução de sintomas e a melhora clínica do paciente geralmente acontece em dez atendimentos.

Dos Santos; Dos Santos Lima (2020) constatou que a drenagem linfática apresenta forte eficácia nos pré e pós-operatório de lipoaspiração, além de observar diminuição da dor e na redução de edemas, e quanto mais recente o tratamento, mais célere é a recuperação clínica.

De Brito; Angelim; Casseb (2021) em seu estudo mostrou que a técnica DLM é eficiente no tratamento de doença venosa crônica, flebite, dermatofibrose, linfedemas, fibroedema e edemas gestacionais, ao promover eliminação de toxinas e fortalecimento muscular, o que gera grande interesse científica em tratamentos futuros.

Alves (2020) aponta em sua pesquisa que a drenagem linfática manual demonstra muitos benefícios no pós-operatório dos pacientes de abdominoplastia e lipoaspiração.

Cardoso (2017) ao concluir seu estudo, percebeu os efeitos positivos da drenagem linfática manual até no tratamento do edema gestacional, podendo ser adotado como rotina satisfatória e comum no protocolo gestacional, além dos resultados conclusivos para lipoaspiração.

Mandingas et al., (2020) investigaram a DLM após abdominoplastia com lipoaspiração central e evidenciaram uma redução maior no edema do que as

roupas de compressão padrão sozinhas, melhorando os escores de dor e proporcionando qualidade de vida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se a partir desse estudo que a drenagem linfática é uma técnica que deve ser realizada a partir de massagens leves que não causem dor e nem hematomas, estimulando o sistema linfático a trabalhar em busca de eliminação de toxinas.

A drenagem linfática manual quando realizada de forma precoce ajuda a acelerar o processo de reabsorção do edema, ajuda na absorção do acúmulo de líquidos em algumas regiões corporais que resultam no aumento de absorção de hematomas e equimose que melhoram a sensibilidade.

Por meio desse estudo foi possível verificar a necessidade que a drenagem garante o bom funcionamento do sistema linfático e o bem-estar do paciente.

Os resultados dos estudos demonstraram que a redução de edemas, linfedemas, distúrbios circulatórios tem sido muito procurada por quem realiza a drenagem linfática em clínicas estéticas. A estimulação imunológica é proporcionada desenvolvendo o equilíbrio do organismo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Vieira. **Atuação da fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de abdominoplastia**: uma revisão de literatura. Monografia (Bacharel em Fisioterapia). Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, Juazeiro do Norte, 2021.

BATISTA, E.; MEJIA, D. Drenagem linfática no pós-operatório em abdominoplastia. **Biocursos Manaus-FACOPH**, 2015.

CAMARGO, Érica AM et al. Efeito agudo da drenagem linfática manual sobre a natriurese e lipólise de mulheres jovens. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, p. 274-281, 2018.

CARDOSO, Caroline Mazon. **Drenagem linfática manual no edema de membros inferiores de uma paciente no terceiro trimestre de gestação**. Monografia

CARVALHO, Emilly de Araújo; OLIVEIRA, Anne C. C. S. **Fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório da lipoaspiração**: revisão de literatura. Revista Diálogos em Saúde, v. 5, n. 1, p. 88-102, 2022. (Bacharelado). Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2017.

DA SILVA MARQUES, Tauge Marione Leal; SILVA, Adriane Garcia. Anatomia e fisiologia do sistema linfático: processo de formação de edema e técnica de drenagem linfática. **Scire Salutis**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020.

DA SILVA, Leuziane Alves; MEJIA, Dayana Priscila Maia. A Importância da Drenagem Linfática Manual no Pós-Operatório de Lipoaspiração e Abdominoplastia. **Rev. Lit.[periódico na internet]**, 2011.

DA SILVA, Renata Inácia. Os benefícios da drenagem linfática: uma revisão de literatura. **Medicus**, v. 3, n. 1, p. 1-13, 2021.

DE ALMEIDA PONTES, Cleuma Regina Freitas; WATANABE, Luiz Aurélio Rodrigues. Drenagem linfática no pós operatório de lipoaspiração de abdome: uma revisão da literatura. **Scire Salutis**, v. 8, n. 1, p. 37-43, 2018.

DE BRITO, Paloma Kassia Sousa; ANGELIM, Carolina Cabral; CASSEB, Samir Mansour Moraes. Uma revisão sistemática sobre os benefícios da drenagem linfática manual no tratamento do edema em membros inferiores. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e14810413968, 2021.

DE FRANCA, Camila Pinheiro; AGUIAR, Giseli Ferreira; PARRA, Cristina Cardoso. **Efeitos Fisiológicos e benefícios da drenagem linfática manual em edema de membros inferiores**: Revisão de Literatura. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia). Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba, Araçatuba, 2014.

DOS SANTOS, Euzivane Pereira; DOS SANTOS LIMA, Marizete. Drenagem linfática no pós-operatório em lipoaspiração. **Medicus**, v. 2, n. 2, p. 30-36, 2020.

ELWING, A.; SANCHES, O. **Drenagem Linfática Manual**: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2014.

FERREIRA, Francisco Romão. Cirurgias estéticas, discurso médico e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2373-2382, 2011.

FONSECA, Stephany Gabriele Moraes. **Efeitos da drenagem linfática manual em doenças cardiovasculares e insuficiência venosa crônica**: revisão integrativa. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia) - Instituto de Saúde e Sociedade, Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2022.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia no Edema Linfático**. São Paulo: Manole, 2010.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem Linfática: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2015.

MEYER, Patrícia Froes et al. Efeitos das Ondas Sônicas de Baixa Frequência no Fibro Edema Gelóide: Estudo de Caso. **Rev Bras Terap e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 95-100, 2011.

MONTEIRO, Eliane Maria Oliveira; DA SILVA, Larissa Correia. Benefícios da drenagem linfática manual corporal na recuperação funcional de pacientes pós cirurgia bariátrica. **Revista Liberum Accessum**, v. 7, n. 1, p. 46-56, 2021.

PAWAR, Manthan; WAZIR, Hassam Khan; KAPILA, Vikram. A Lymphatic Drainage Robot for Lymphedema Rehabilitation. In: **2022 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)**. IEEE, 2022. p. 2598-2601.

SILVA, M. D.; BRONGHOLI, K.. Drenagem linfática corporal no edema gestacional. *Revista Interbio*, **Dourados**, v.1, n.2, 2016.

SOUZA, Jackeline Moraes. **Modalidades de fisioterapia na abordagem da fibrose tecidual por lipoaspiração associada ou não a abdominoplastia: revisão sistemática**. Monografia (Bacharel em Fisioterapia). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

SOUZA, Sarah Melo de et al. Impacto da drenagem linfática manual nos sintomas relacionados ao edema de membros inferiores de gestantes. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, p. 376-383, 2022.

TACANI, R.; TACANI, P.. Drenagem Linfática Manual Terapêutica ou Estética: Existe Diferença. **Rev. Bras. de Ciên. da Saúde**, São Paulo, v.6, n.17, p.71-77, 2012.

WILSON, A. M.; RAAFAT, S. S. One key to fit all locks? Routine internal drainage to minimize seromas during thigh lift surgeries. **Annales de Chirurgie Plastique Esthétique**, v. 67, n. 3, p. 153-161, 2022.

ZANELLA, Betina Inez; RUCKL, Suelen; VOLOSZIN, Michele. A importância da drenagem linfática manual no pós-operatório da abdominoplastia. **Rev. Lit**, 2011.