FACULDADE UNA
CONSELHEIRO LAFAIETE

A RELEVÂNCIA DA DRENAGEM LINFÁFICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS DE ABDOMINOPLASTIA E LIPOASPIRAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Discentes: Arlete de Amorim Andrade, Natália de Souza Santos.

Docente: Maria Eduarda Dutra de Rezende

CONSELHEIRO LAFAIETE

2022

FACULDADE UNA
CONSELHEIRO
LAFAIETE

Arlete de Amorim Andrade
Natália de Souza Santos

A RELEVÂNCIA DA DRENAGEM LINFÁFICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS DE ABDOMINOPLASTIA E LIPOASPIRAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade UNA como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em biomedicina

Orientadora: MSC. Maria Eduarda Dutra de Rezende

CONSELHEIRO LAFAIETE
2022

RESUMO

As cirurgias são processos invasivos ao sistema tegumentar, e mesmo que bem diferenciadas, podem lesar esses tecidos. O procedimento de drenagem linfática consiste em uma técnica terapêutica dermato-funcional (DML) de massagem que tem como objetivo trabalhar o sistema linfático. Logo, por serem técnicas altamente invasivas, diversas complicações podem ser ocasionadas como hematomas, infecções, fibroses, hiperpigmentação cutânea e embolia gordurosa. Desta forma, o biomédico esteta, contribui no processo de pós-operatório, tratando ou reparando as respostas procedentes dessas cirurgias plásticas.

Palavras chave: Drenagem Linfática, Pós-Operatório, Abdominoplastia, Lipoaspiração.

SUMÁRIO

RESUMO **3**

1- INTRODUÇÃO **5**

2 - METODOLOGIA **6**

3 DESENVOLVIMENTO **6**

3.2 Conceituando o biomédico esteta **8**

3.3 Cirurgia de abdominoplastia **9**

3.4 Cirurgia plástica de lipoaspiração **10**

4 CONCLUSÃO **11**

5 REFERÊNCIAS **12**

1- INTRODUÇÃO

As cirurgias são processos invasivos ao sistema tegumentar, mesmo que bem diferenciadas, podem lesar esses tecidos. As fases de pré e pós-operatórios são de alta relevância, para obtenção de bons resultados e ainda para a prevenção de possíveis complicações. Devido as atribuições do conselho regulatório dos profissionais de biomedicina, baseadas no conhecimento científico, esses profissionais podem contribuir de forma expressiva para prevenir e tratar as respostas do ato cirúrgico.

O procedimento de drenagem linfática consiste em uma técnica terapêutica dermato-funcional (DML) de massagem que tem como objetivo trabalhar o sistema linfático. Esta técnica propõe a aceleração da condução dos vasos e ductos linfáticos, com movimentos que simulam o bombeamento fisiológico.

Dentre os diversos benefícios da manutenção do sistema linfático através da manobra de drenagem evidencia-se o aumento da hidratação e nutrição celular, diminuição da retenção de líquidos, eliminação das toxinas do organismo, melhora da circulação venosa e linfática, diminuição de inchaços e oxigenação de tecidos.

O tratamento pós-operatório, já faz parte do planejamento cirúrgico, os médicos apresentam a drenagem linfática como alternativa para os pacientes antes de serem submetidos a cirurgia. Já o encaminhamento no pré-operatório não é expressivo, ou seja, os médicos não recomendam com a frequência a terapia prévia. Ressalta-se que a falta de divulgação da eficácia da ação dermato-funcional nesta etapa do planejamento deve ser melhor avaliada.

Esse estudo foi realizado através de uma revisão de literatura e teve como objetivo salientar a importância do tratamento no pós-operatório das cirurgias plásticas de abdominoplastia e lipoaspiração.

2 - METODOLOGIA

As pesquisas exploratórias, de acordo com Gil (2008, p. 29), têm por fim desenvolver, esclarecer e modificar definições e opiniões, atentando para a elaboração de problemas mais específicos ou teorias especuláveis para futuras pesquisas.

A pesquisa bibliográfica de acordo com Gil (2008) é elaborada através de material cientifico já existente, sobretudo os livros e artigos científicos. Posto que, quase todos os trabalhos exigem algum tipo de referencial teórico, há pesquisas desenvolvidas unicamente através de fontes bibliográficas. Uma porcentagem dos trabalhos exploratórios pode ser denominada como pesquisas bibliográficas. Um grande benefício desta técnica é fornecer ao explorador, uma maior possibilidade de estudos completos do que partir do princípio de investigação e elaboração de pesquisas, ainda mais quando os dados das pesquisas estão dispersos (GIL, 2008, p. 50).

Este é e um estudo de caráter exploratório que visa entender a importância do tratamento pré e pós-operatório nas cirurgias plásticas de lipoaspiração e abdominoplastia através de revisão bibliográfica e partindo de um projeto de pesquisa, que revela explicitamente o universo de contribuições científicas de autores sobre um tema específico.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Drenagem linfática

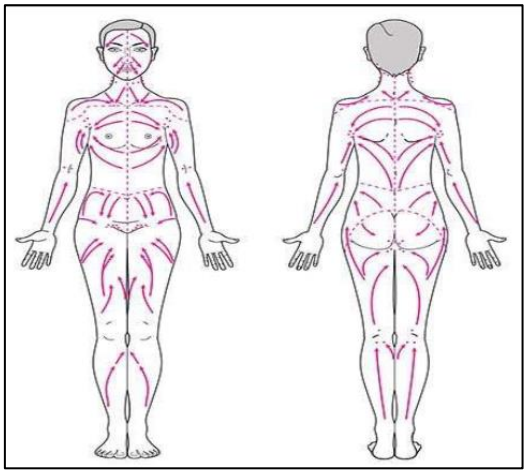
A drenagem linfática manual tem como objetivo movimentar o líquido intersticial, aprimorando a motricidade dos vasos linfáticos e congestão tecidual, ocasionando melhora do incomodo no quadro álgico sendo de grande importância no pós-operatório de cirurgias plásticas. Acelerando o processo de recuperação principalmente quando associado à técnica de ultrassom que aumenta a temperatura do tecido, taxa de metabolismo local e a atividade enzimática (CARVALHO e OLIVEIRA, 2022, p 92).

Na drenagem linfática, é feita a drenagem da linfa, que está dentro do sistema linfático, facilitando o acesso do fluido intersticial por meio do da aplicação de distintas compressões. A pressão externa, inclui os vasos linfáticos, afeta o interstício celular, onde se localiza o fluido intersticial, onde se forma a linfa, que acontece após seu acesso a entrada no interior do vaso linfático. Sendo assim ao realizar drenagem linfática, promove-se variabilidade de pressões. (GODOY e GODOY, 2020). Os autores ainda fazem a seguinte contribuição sobre as pressões aplicadas no processo de drenagem:

> Os vasos linfáticos são condutores de fluidos (linfa) e, portanto, devem seguir as leis da hidrodinâmica. Para o deslocamento de qualquer tipo de fluido, devemos empregar uma diferença de pressão entre as determinadas regiões que contêm esse fluido – no caso do sistema linfático, os vasos linfáticos. Qualquer tipo de compressão externa que promova um diferencial de pressão entre as extremidades pode deslocar o fluido contido num conduto, o que pode ter como resultado final a redução da pressão no seu interior e, assim, a facilitação da entrada de novo conteúdo por diferente pressão (2020, p 78).

O sentido ao qual a drenagem deve ocorrer é exercendo pressão em direção ao fluxo Figura 1, realizando em seu sentido inverso pode haver danos as válvulas, sobrecarregando-as e possivelmente causando danos irreparáveis. Os linfonodos naturalmente filtrando o sistema, são limitadores da velocidade de drenagem. Devemos respeitar à capacidade de filtração dos linfonodos, controlando a velocidade da drenagem e as pressões exercidas.

Figura 1: Sentido que deve-se fazer as compressões manuais.



FONTE: MARQUES e SILVA, 2020, p 7, adaptado.

É importante ressaltar que a realização deste procedimento deve ser feita por um profissional formado, em uma instituição reconhecida pelo ministério da educação, que esteja matriculado pelo órgão de classe. Dentre os profissionais que possuem atribuições para efetuar o método de drenagem linfática destacamos o biomédico especializado em estética.

3.2 Conceituando o biomédico esteta

De acordo com Helena Schinmer, biomédica e conselheira do CRBM-5:

> A biomedicina estética prepara o profissional, cientifica e tecnicamente, para desenvolver e realizar tratamentos estéticos e de prevenção do envelhecimento. Quem se especializa nesta área aprofunda-se no conhecimento da derme e de seus anexos (pelos, unhas, glândulas sebáceas e sudoríparas) assim como do tecido adiposo e do metabolismo (SHINMER, 2019).

O biomédico esteta está autorizado também a realizar métodos invasivos que não sejam de natureza cirúrgica, como carboxiterapia, aplicação de toxina botulínica e preenchedores, além de tratamentos como laserterapia, luz intensa pulsada e peelings químicos e mecânicos. Há a necessidade de disciplinas especificas para compor a grade curricular da especialização em estética, elas são: Cosmetologia, fisiopatologia, preenchimentos estéticos, eletroterapia, peelings e protocolos estéticos (CRBM-5, 2019).

A Resolução do CFBM nº. 197, de 21 de fevereiro de 2011 trata das atribuições do biomédico especializado em saúde da estética é de sua responsabilidade técnica como prestador de serviços estéticos em empresas desse ramo, sendo estas listadas abaixo:

- Desenvolvimento e aplicação de tratamentos para distúrbios estéticos da face e do corpo;
- Atua na prevenção do envelhecimento relacionado à derme e ao tecido adiposo;
- Corrigindo a disfunção fisiológica da pele do corpo e da face, indicando o melhor tratamento, cuidando da saúde, bem-estar e beleza;
- Tratamento de disfunção, não destinado ao tratamento de patologia;
- Realizar avaliações estéticas, eletroterapia, cosmetologia, laserterapia, carboxiterapia, terapia intradérmica, luz intensa pulsada e guiada,

peelings químicos e mecânicos, substâncias preenchimento semipermanente, aplicação de toxina botulínica tipo 'a';

- Responsável técnico por empresas que exercem atividades para fins estéticos.

Para atuar nessa modalidade específica da biomedicina, o profissional deve possuir diploma de graduação em Biomedicina e um diploma de Especialização em Biomedicina Estética por faculdade credenciada pelo Ministério da Educação (MEC). Ainda, o biomédico deve ser habilitado em seu Conselho Regional de Biomedicina (CRBM) pertencente à sua região, estar em dia com as anuidades do registro junto ao órgão. Esses fatores são obrigatórios sempre que esse profissional for atuar na área de biomedicina.

3.3 Cirurgia de abdominoplastia

A abdominoplastia é um procedimento muito empregado na clínica de cirurgias plásticas estéticas. Como resultado de ser uma técnica altamente invasiva, diversas complicações podem ser ocasionadas como por exemplo hematomas, infecções, fibroses, hiperpigmentação cutânea e embolia gordurosa. A intervenção pós-operatória mais utilizada é a drenagem linfática manual e o ultrassom (SILVA, *et al*, 2012).

SILVA *et al.* (2014) confirma em seu estudo que a realização precoce da de tratamento pós-operatórios de pacientes submetidos a cirurgia de abdominoplastia favorece a reabilitação e potencializa os resultados dos processos cirúrgicos, além de otimizar o retorno às atividades laborais e as demais funcionalidades dos pacientes. Há ainda um favorecimento modular da resposta inflamatória e diminuição gradual de fibroses.

> O número de sessões médias realizados por cada voluntário era de, aproximadamente, 20, com a permanência dos sinais clínicos de edema, por cerca de 30 dias; equimose, por 8 dias; e fibrose, por 23 dias. Observou-se uma variação dos níveis de fibrose variáveis, com elevação nos primeiros dias de tratamento, mas com gradual redução na sétima avaliação dos níveis de fibrose. (SILVA, *et al*, 2014, p. 27)

Mulheres que realizaram a cirurgia de abdominoplastia completa 70% e que cumpriram o protocolo pós-operatório pelo método de drenagem linfática,

apresentaram a contribuição no processo de cicatrização, diminuição de edemas, absorção de hematomas e seromas, alívio de dores causadas pelo procedimento cirúrgico, beneficiando assim as pacientes com efeitos satisfatórios (ZANELLA; RUCKL; VOLOSZIN, 2011).

As reações desencadeadas a partir do processo operatório, tanto da cirurgia de abdominoplastia quanto da cirurgia de lipoaspiração, são dor, inchaço, equimoses e fibrose, dentre outras. O inchaço e as dores podem persistir em até 4 meses, sendo a drenagem linfática manual o procedimento pós-operatório mais indicado para redução substancial desse quadro. Analgésicos são indicados para tratamento da dor e do edema oriundos da cirurgia, mas, a drenagem linfática pode tratá-los. A drenagem é um processo que envolve o movimento da linfa, que descola o líquido retido em diversas localizações do corpo. A linfa tem o papel de eliminar as impurezas fabricadas pelas células durante o metabolismo (NUNES, 2019).

3.4 Cirurgia plástica de lipoaspiração

Santos e Santos (2020), definem a lipoaspiração como uma técnica cirúrgica de extração de gordura subcutânea por meio de cânulas submetidas a pressão negativa que são introduzidas através da pele por pequenos cortes. Essa cirurgia exige um cuidado pré e pós-operatório para que se obtenha resultados satisfatórios e ainda para acelerar o processo de cicatrização e prevenir complicações no pós-cirúrgico.

No processo pós-operatório da cirurgia de lipoaspiração, faz-se imprescindível a indicação de drenagem linfática manual para potencializar os resultados e promover a melhora dos sintomas oriundos do estresse causado pela intervenção cirúrgica. A técnica de drenagem linfática, acoplada ao ultrassom 3 MHz, estimula a reabsorção de edemas e hematomas, atenua fibroses, desenvolvendo a circulação sanguínea e linfática. Foi observado, em diversos estudos, a predominância da indicação médica da drenagem linfática como principal terapia pós-operatória. A diminuição da dor, que é uma reclamação comum entre os pacientes que se submetem a cirurgia de

lipoaspiração, é evidenciada dentre os principais benefícios alcançados pela drenagem. A melhoria dos edemas e hematomas também foram relatados com grande significância (ALVES *et. al.*, 2012).

Apesar de ser um procedimento considerado seguro, as complicações tanto locais quanto sistêmicas podem ser ocasionadas e sobressaindo-se; fibrose, edema, equimoses, hiperpigmentação, seromas, hematomas, necroses da pele e infecções locais. A fibrose é um aumento da rigidez tecidual e aglomeração de componentes da matriz extracelular (MEC), com ênfase no colágeno em pontos acometidos pelas cânulas da lipoaspiração (CARVALHO, *et. al.*, 2020).

Ainda segundo CARVALHO (2020), para que seja uma terapia eficaz, não se deve fazer a promoção de colágeno, o profissional desse se certificar de fazer a reorganização dos tecidos. A técnica mais indicada é a DLM que atua na reestruturação do tecido cicatricial, orientando o tecido e o metabolismo celular com aplicação de tensões mecânicas que reorganizam as fibras colágenas. Baseado em conhecimentos científicos sólidos, o biomédico esteta contribui no processo de pós-operatório da cirurgia de lipoaspiração, tratando ou reparando as respostas procedentes à lipoaspiração.

4 CONCLUSÃO

É possível através dessa revisão perceber a importância do encaminhamento do cirurgião plástico após o procedimento cirúrgico de lipoaspiração e abdominoplastia. Observou-se também que os resultados são acentuados e potencializados quando há um encaminhamento prévio do paciente, antes do processo cirúrgico, porém ainda há poucos estudos indicando esta proposta, mesmo sendo observado que traçar um planejamento afim de preparar o tecido ao processo cirúrgico é o melhor caminho para evitar possíveis complicações como o aparecimento de fibroses.

Ainda pode-se afirmar que o procedimento pós cirúrgico mais comum adotado pelos cirurgiões plásticos é a terapia manual de drenagem linfática.

Terapia que proporciona diversos benefícios no tratamento pós-cirúrgico imediato tratando as dores, os edemas e hematomas que são os sintomas clínicos mais evidenciados nas cirurgias plásticas de lipoaspiração e abdominoplastia. Além de prevenir futuras complicações como fibrose, hiperpigmentação, seromas, necroses da pele, infecções locais, etc.

A drenagem linfática vem sendo acopladas a outras técnicas de tratamentos pós cirúrgicos, sendo o ultrassom um recurso abordado com grande relevância, devido ao seu estimulo a reabsorção de edemas e hematomas, atenuação de fibroses e desenvolvendo a circulação sanguínea e linfática. Porém há poucas citações do uso dessa técnica, mesmo com sua eficiência comprovada.

Destaca-se a importância da biomédico especializado em estética, exclusivamente dotado das atribuições adquiridas após realização de pós-graduação ou especialização, para assim obter as responsabilidades técnicas referentes ao órgão especifico ao qual pertence.

5 REFERÊNCIAS

ALVES, B. R. B., SCHOCK, J. W., SCHERF, G., GERHARDT, G. L. **Utilização da técnica de drenagem linfática manual no pós-operatório de lipoaspiração**,in: Salão do conhecimento, 10. 2012. Rio Grande do Norte: Ijuí.

CARVALHO, Emilly Araújo de; OLIVEIRA, Anne CCS. Fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório da lipoaspiração: revisão de literatura. **Diálogos em Saúde**, v. 5, n. 1, p 92, 2022.

CRBM-5: Biomedicina estética: a habilitação que cuida da saúde e da beleza dos pacientes.**Conselho Regional de Biomedicina - 5ª Região.** Disponível em: https://crbm5.gov.br/biomedicinaesteticaahabilitacaoquecuidadasaudeedabelezadospacientes/#:~:text=Para%20realizar%20os%20tratamentos%2C%20o,pulsada%20e%20peelings%20qu%C3%ADmicos%20e

CFBM. **Resolução nº 200, de 1 de julho de 2011.** Dispõe sobre critérios para habilitação em Biomedicina Estética. 2011. Disponível em:<https://cfbm.gov.br/resolucao-no-200-de-1o-de-julho-de-2011/> Acesso em: 12.agosto.2022.

CARVALHO, Pabline Fialhe, CREMONESE, Mariane, ROMEIRO, Murilo Galvão, PEREIRA, Érica Rezende. **RECURSO FISIOTERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DE FIBROSE PÓS LIPOASPIRAÇÃO** *in:* Mostra Científica da FAMP, 11,2020, Mineiros, p 49 **ANAIS ELETRÔNICOS** Disponivel em: http://revistas.famp.edu.br/anaisdamostracientificafamp/article/view/138/136. Acesso em 10 de março de 2021;

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa** social / Antônio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 978-85-224-5142-5

GODOY, José Maria Pereira; GODOY, Maria de Fátima Guerreiro. Drenagem linfática manual: novo conceito. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 3, n. 1, p. 77-80, 2020.

MARQUES, Tauge Marione Leal da silva; 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.

NUNES, Elaine Cristina. **Drenagem linfática no pós-operatório em abdominoplastia e lipoaspiração**. 2019, f. 12. Monografia- CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST, Lages.

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

SILVA, Rodrigo Marcel Valentim, MARTINS, Afonso Luis Medeiros de Sousa, MACIEL, Sara Lídia Cavalcanti Florêncio, RESENDE, Rosemere Alvarenga R. da Cunha, Meyer, Patrícia Froes. Protocolo fisioterapêutico para o pós-operatório de abdominoplastia. **Conselho Científico**, p. 294, 2012.

SILVA, Rodrigo Marcel Valentim da, SANTIAGO, Luana Tavares FONSECA, Welyda Tavares, FERREIRA, Ana Luiza Moreira, Lopes, Katia Lidiana Duarte, MEYER, Patrícia Froes. Avaliação da fibrose cicatricial no pós-operatório de lipoaspiração e/ou abdominoplastia. **CATUSSABA-ISSN 2237-3608**, v. 3, n. 2, p. 19-28, 2014.

ZANELLA, Betina Inez; RUCKL, Suelen; VOLOSZIN, Michele. A importância da drenagem linfática manual no pôs operatório da abdominoplastia. **Rev. Lit.[periódico na internet]**, 2011.