



A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE LIPOASPIRAÇÃO EM REGIÃO ABDOMINAL E CINTURAL, UTILIZANDO O MÉTODO DE DRENAGEM LINFÁTICA COM AUXÍLIO DO HECCUS: revisão bibliográfica

The role of physiotherapy in the immediate postoperative period of liposuction in the abdominal region and waist, using the lymphatic drainage method with the help of ultrasound: literature review

Camila Soares Rodrigues¹, Layrá Ferreira Mesquita², Sarah Soares Schuertz de Menezes³, Yonara Júlia de Castro Teles⁴

RESUMO

A procura por tratamentos estéticos no Brasil é constante. Estudos mostram que a grande maioria das pessoas que buscam esse procedimento, optam pela lipoaspiração de abdômen. A temática ganha evidência por parte de médicos e estudiosos e está pautada em discussões sobre a eficácia de indicar a drenagem linfática manual no pós-operatório, efetivando assim, uma recuperação mais rápida e evitando possíveis sequelas. Sendo assim, o objetivo principal desse estudo, é fazer uma revisão literária sobre a eficiência da Drenagem Linfática Manual (DLM) no pós-operatório da lipoaspiração. Este artigo, tem sua base teórica em estudos científicos publicadas em fontes confiáveis, que viabilizam a veracidade dos fatos e comprovam a eficácia da Drenagem Linfática Manual (DLM) no pós-operatório da lipoaspiração. Os resultados das discussões aqui pontuadas, mostram que esse procedimento é eficaz e traz muitos benefícios na recuperação do paciente, amenizando os sintomas como seromas, fibrose e linfedemas ocasionados pelo atrito desses procedimentos cirúrgicos. Essa técnica é muito benéfica aliada ao procedimento de lipoaspiração, pois traz, não só a diminuição dos sintomas, mas também estimula o sistema imunológico, acelerando assim, a rápida recuperação e cicatrização das incisões.

Palavras-chave: Drenagem linfática. Pós-operatório de lipoaspiração. Heccus.

ABSTRACT

The demand for aesthetic treatments in Brazil is constant. Studies show that the vast majority of people who seek this procedure opt for abdominal liposuction. The theme gains evidence from doctors and scholars and is based on discussions about the effectiveness of indicating manual lymphatic drainage in the postoperative period, thus effecting a faster recovery and avoiding sequelae. Therefore, the main objective of this study is to review the literature on the efficiency of Manual Lymphatic Drainage (MLD) in the postoperative period of liposuction. This article has its theoretical basis in scientific studies published in reliable sources, which enable the veracity of the facts and prove the effectiveness of Manual Lymphatic Drainage (MLD) in the postoperative period of liposuction. The results of the discussions mentioned here show that this procedure is effective and brings many benefits in the patient's recovery, easing symptoms such as seromas, fibrosis and lymphedema caused by the friction of these surgical procedures. This technique is greatly beneficial combined with the liposuction procedure, as it not only relieves the symptoms, but also stimulates the immune system, thus accelerating the rapid recovery and healing of the incisions.

Keywords: Lymphatic drainage. Postoperative liposuction. Heccus.

¹ Graduanda de Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. E-mail: rodriguescamila622@gmail.com

² Graduanda de Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. E-mail: mesquita.layra@gmail.com

³ Graduanda de Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. E-mail: sarahschuertz634@gmail.com

⁴ Profa. Orientadora e docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR. E-mail: yonara_julia@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O procedimento estético de lipoaspiração é realizado com uma cânula que é introduzida no paciente através de uma incisão pequena na pele. Em seguida, um tubo fino (cânula) é inserido através dessas aberturas na pele, para soltar o excesso de gordura, utilizando um controlado movimento de vaivém, com o objetivo de extrair a gordura localizada, assim levando a modelagem corporal. No pós-operatório ocorre um inchaço, que completamente normal. O edema acontece porque durante cirurgia, os movimentos que a cânula faz causa traumas nos tecidos que foi realizado o procedimento.

Para um pós-adequado é necessário tratamento que deve ser feito uma anamnese visando conhecer melhor cada paciente. Devem ser avaliados quais os tecidos envolvidos e profundidade atingida, o motivo pelo qual o paciente buscou a cirurgia, estágio da cicatrização, o tipo de tratamento que será aplicado, bem como sua duração e frequência de realização, avaliando possíveis riscos e individualidades do paciente, para obtenção de bons resultados (SDREGOTTI et al., 2016).

A técnica de drenagem foi desenvolvida pelo casal dinamarquês Emil e Estrid Vodder, em 1930. Foi necessária uma técnica manual completamente nova, que foi realizada com bombeamento, movimentos circulares e uma pressão muito leve. Em 1936, Vodder apresentou seu método ao mundo como DRENAGEM MANUAL DO LINFOMA durante um congresso em Paris.

A partir do trabalho experimental deste casal, outros pesquisadores tais como Földi e Kuhnke (Alemanha), Cashley-Smith (Austrália) e Leduc (Bélgica), desenvolveram a base científica da técnica e criaram trabalho dentro da Drenagem linfática. DLM está associada três categorias de manobras: captação, reabsorção e evacuação pela linfa. Para as manobras são realizadas com leves pressões, suaves, lentas, intermitentes e relaxantes (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

De acordo com os mesmos autores a DLM é método que ativa a linfa, retirando o acúmulo de líquido de determinadas regiões corporais que resultam na melhor oxigenação local e de sua circulação, acelerando assim, o processo de cicatrização, aumentando a capacidade de absorção de hematomas e equimoses e melhorando no retorno da sensibilidade. A drenagem é de grande importância para estimular a circulação linfática, eliminar toxinas e nutrir tecidos, ajuda também no aumento da defesa e ação anti-inflamatória fazendo com que o período de recuperação do pós-operatório seja mais rápido (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Essa técnica deve seguir certos princípios importantes, como manter pressão rítmica, seguidas por fases de relaxamento, estimulando as contrações da musculatura lisa, isso promove a absorção e a passagem da linfa, beneficiando sua desintoxicação e propiciando o enriquecimento em oxigênio e nutrientes. Deve-se seguir o percurso das vias que não foram comprometidas no ato cirúrgico, ter a devida atenção para não promover um tensionamento na incisão cirúrgica e evitar os movimentos de deslizamentos (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMA TEGUMENTAR

O sistema tegumentar recobre o corpo, protegendo contra atritos, invasão de micro-organismos, perda de água e da radiação ultravioleta. Tendo o papel na percepção sensorial (tato, calor, pressão e a dor) (LOWE; ANDERSON, 2015).

O Sistema tegumentar é constituído pela pele e seus anexos: pelos, unhas, glândulas sebáceas, sudoríparas e mamárias; sendo o maior órgão do corpo sendo constituído pela epiderme, de epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, e pela derme, de tecido conjuntivo. Subjacente, unindo-a aos órgãos, há a hipoderme (ou fáscia subcutânea), de tecido conjuntivo frouxo e adiposo (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

2.1.1 Epiderme

É a mais superficial e a mais importante da pele. É constituída por um epitélio pavimentoso

estratificado e queratinizado (várias camadas de células achatadas justapostas). Tem espessura irregular, variando conforme a região do corpo, sendo mais fina nas pálpebras e mais espessa nas palmas e plantas. Apresenta cinco camadas distintas: a camada basal (estrato germinativo), a camada espinhosa, a camada granulosa, o estrato lúcido e a camada córnea (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

2.1.2 Camada Basal

Conforme Vaz (2008), a camada basal é responsável por toda a constituição da epiderme, pois é por intermédio da camada basal que as células da pele passam pelo processo de renovação. Também faz a comunicação entre a derme e a epiderme. Apresenta dois tipos de células, melanócitos e queratinócitos.

2.1.3 Camada Espinhosa

De acordo com Standring (2008), a camada espinhosa, consiste em várias camadas de ceratinócitos estreitamente agregados que interditam uns com os outros por meio de numerosas projeções da superfície celular. São ancoradas umas nas outras por desmossomos que fornecem resistência a tração e coesão à camada.

A camada espinhosa, localizada superficialmente à camada basal, recebe essa denominação devido a um artefato de técnica que surge após desidratação prolonga das células epiteliais durante o preparo do tecido para o estudo microscópico. As células retraem-se em decorrência da perda do conteúdo líquido do citoplasma, mas ainda se mantêm unidas às células adjacentes por meio de desmossomos (BALOGH; FEHRENBACH, 2012).

2.1.4 Camada Granulosa

A camada granulosa é formada por células granulosas, denominadas por caracterizarem pela presença de grande quantidade de grânulos. Os grânulos são de tamanho e forma irregulares e compõem de queratohialina. É composta de profilagrina, proteína que origina a filagrina e por citoqueratinas. Na camada granulosa, são detectados outros elementos, componentes do envelope das células cornificadas: involucrina, queratolinina, pancornulinas e loricina. Em áreas de queratinização imperfeita, a camada granulosa pode estar ausente (SAMPAIO; RIVITTI, 2001).

2.1.5 Camada Lúcida

Delgada camada de células achatadas, eosinófilos, cujos núcleos e organelas foram digeridos por enzimas lisossômicas e desapareceram. Apresentam filamentos de queratina dispostos de modo compacto e orientados paralelamente à superfície da pele. O estrato lúcido, evidente apenas na pele espessa, é formado por uma camada delgada de células achatadas, eosinófilos e translúcidas, sem núcleo e organelas (SAMPAIO; RIVITTI, 2001).

2.1.6 Camada Córnea

De acordo com Aston et al. (2011), é composta basicamente de células não viáveis que são frequentemente renovadas e resposta por células precursoras de camadas mais baixas. As técnicas de rejuvenescimento não ablativo, deixam a epiderme intacta, enquanto as técnicas de resurfacing ablativo removem essa camada.

Segundo Tortora e Derrickson (2012), o estrato córneo é formado por 25 a 30 estratos de queratinócitos achatados e mortos. As células são continuamente perdidas e repostas por células dos estratos mais profundos. O interior dessas células é basicamente formado por queratinas.

2.1.7 Camada Papilar

De acordo com Hiatt e Leslie (2007), ela é constituída por um tecido conjuntivo frouxo cujas delgadas fibras de colágenos do tipo I e III (fibras reticulares) e as fibras elásticas estão dispostas em

rede frouxa. A camada papilar contém fibroblastos, macrófagos, plasmócitos, mastócitos, e outras células comuns do tecido conjuntivo. É a camada da derme mais próxima da epiderme. Na fronteira entra a derme reticular e a epiderme encontram-se a maioria dos fibroblastos, denominadas papilas.

2.1.8 Derme Papilar

Possui uma fina rede de fibras elásticas, perpendiculares à superfície: são as fibras de oxitalana, fibras compostas de elastina e duas glicoproteínas. Sua função é fixar a membrana basal à rede de fibras elásticas da derme (HARRIS, 2003).

2.1.9 Camada Reticular

É a mais profunda e mais espessa do que a camada papilar. Feixes de conjuntivos fibrosos seguem em muitas e diferentes direções para conceder resistências e elasticidades necessárias para o estiramento em vários níveis (APPLEGATE, 2012).

Segundo Gartner (2007), a camada reticular da derme também contém estruturas derivadas da epiderme, incluindo as glândulas sudoríparas, os folículos pilosos e as glândulas sebáceas.

A Camada mais profunda da pele; colágeno do tipo I, fibras elásticas espessas e células do tecido conjuntivo; contêm glândulas sudoríparas e seus ductos, folículos pilosos e os músculos eretores do pelo, glândulas sebáceas e mecanorreceptores (HIATT; LESLIE, 2007).

2.1.10 Derme

A derme está localizada sob a epiderme e apresenta espessura variável de 0,3 a 3 milímetros, sendo bastante irregular, devido a projeções da derme para a epiderme (papilas dérmicas) e de projeções da epiderme para a derme (cristas epidérmicas), por um tecido de sustentação da epiderme, formado por um denso estroma fibroelástico de tecido conectivo, sendo a substância fundamental, seus principais componentes da derme incluem o colágeno (70% a 80%), que confere a resistência; a elastina (1% a 3%), que dá a elasticidade; e os proteoglicanos, que constituem a substância amorfa em torno das fibras colágenas e elásticas; além de fibras proteicas, fibras de reticulina, vasos sanguíneos e linfáticos, terminações nervosas, órgãos sensoriais, folículos pilosos e glândulas sudoríparas e sebácea (OVALLE; NAHRIRNEY, 2008).

Na derme encontra-se uma camada de gordura que ajuda a isolar o corpo do calor e do frio, proporciona uma cobertura protetora e serve para armazenar energia. Essa gordura é armazenada em células vivas, denominadas células adiposas, unidas entre si por um tecido fibroso. A espessura da camada de gordura varia, em algumas pessoas, entre uma fração de centímetros nas pálpebras e vários centímetros no abdome e nas nádegas (ROSS; PAWLINA, 2012).

2.1.11 Sistema Linfática

A definição sobre o sistema linfático é uma via secundária de acesso, onde os líquidos advindos do interstício são entregues de volta ao sangue, ela tem uma forte ligação com os vasos sanguíneos e com os líquidos teciduais, que são esses absorvidos e transportados pela rede extensa dos capilares linfáticos e de vasos de grande calibre, desembocando pelo coletor principal no sistema venoso (LANGE, 2012).

A função do sistema linfático em remover as proteínas dos espaços intersticiais, é de fundamental importância para a homeostasia orgânica, e sem ela morreríamos num período de 24 horas. O sistema linfático desempenha o papel primordial de absorção e transporte do excesso de líquido, tem também a função de devolver as proteínas plasmáticas do líquido intersticial de volta à circulação do sangue. Uma pequena quantidade de proteínas plasmáticas vaza continuamente, através dos poros para o líquido intersticial, que, se não forem devolvidas, a pressão coloidosmótica⁵ do plasma cairia a volumes muito baixos para reter líquido na circulação (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.2 TRATAMENTO: Lipoaspiração em Abdômen e Cintura

A lipoaspiração, lipectomia assistida por sucção ou lipoplastia, foi, originalmente, introduzida pelo cirurgião francês Yves Gerard Illouz no início da década de 1980. O procedimento ele é realizado com uma cânula que introduzida na paciente através de uma incisão pequena na pele, retirando a gordura nas áreas a serem tratadas utiliza-se a anestesia peridural com sedação, para as cirurgias no tronco e membros inferiores. No entanto, ela poderá ser local com sedação ou mesmo geral. A definição do tipo anestésico será determinada pela equipe cirúrgico-anestésica e também de acordo as cirurgias associadas ou preferência da paciente, sendo realizada no centro cirúrgico dependendo das regiões de gordura a serem tratadas, tento alto após 24 horas, sendo que, tudo depende das condições do meu paciente no pós-operatório. O Protocolo de Prevenção de Trombose Venosa Profunda e Tromboembolismo Pulmonar a utilização de meias elásticas ou enfaixamento de membros inferiores, mais a utilização de um aparelho (Manguito Pneumático de Compressão Intermitente de Membros Inferiores), durante todo o procedimento cirúrgico (JAIMOVICH, Carlos Alberto, MAZZARONE, Francesco,2016)

As orientações que devem ser seguidas: controle da dor (dipirona ou paracetamol), decúbito dorsal (barriga para cima), deve-se apoiar com três travesseiros a região posterior das costas, deixando a cabeceira elevada a 30 graus. Se, além da lipoaspiração, tiver sido realizada a cirurgia de abdominoplastia, a posição de joelhos deve ser dobrada com pernas ligeiramente elevadas por três travesseiros. A postura: na postura em pé, parada ou andando, inclinar o tronco para frente em torno de 15°. O tempo total para estas orientações é de apenas 10 dias. Após este período pode deitar mais esticada na posição horizontal sem elevações e caminhar com tronco ereto sem inclinação anterior (MAUAD, Raul,2008).

Na postura sentada, procurar adotar o ângulo de 120 graus entre o tronco e as coxas. Curativos: Independente do tipo de cirurgia o banho deve ser tomado no dia seguinte. Pode molhar os curativos durante o banho do corpo. Depois que os curativos estiverem bem úmidos, devem ser retirados cuidadosamente. Lavar as cicatrizes com um sabonete antisséptico, como o Soapex Líquido (não o utilizar no restante do corpo). Retirar o sabão com água corrente e secá-las com uma toalha seca. Massagear as cicatrizes com creme cicatrizante próprio e cobrir com uma tira de Micropore. Uma vez que utilizasse apenas o Micropore, este deve ser trocado de 2/2 dias (BORGES, Fábio dos Santos,2006)

Uso do modelador abdominal e da espuma (cinta de pós-operatório): no primeiro mês, 24 horas que os médicos costumam a orientar, só tirem para um banho, nos 30 dias seguintes começa a fazer o uso das talas, Retornos e retirada de Pontos: Retornos adicionais serão comunicados pelo cirurgião e devem ser seguidos para uma completa recuperação e avaliação dos resultados. Numa evolução normalmente os pontos são retirados entre 15 e 21 dias (BORGES, Fábio dos Santos,2006).

2.3 ABORDAGEM FISIOTERAPEUTICA

2.3.1 Drenagem Linfática Associado ao Heccus

No início sempre será necessário passar por uma consulta estética para saber como a paciente se apresenta (fazer a anamnese), para saber se teve alguma intercorrência durante a cirurgia e assim começar o atendimento como toda atenção e cuidados necessários (GODOY; GODOY 2004).

A drenagem linfática corporal é uma técnica que visa ao melhor funcionamento do sistema linfático a fim de auxiliar na eliminação de líquidos e toxinas presentes em nosso corpo por meio de manobras nas vias linfáticas e nos linfonodos. Na drenagem linfática se facilita a drenagem da linfa, assim auxilia-se a mesma a entrar nos vasos linfáticos e ser transportada de maneira mais ágil. Conclui que o objetivo da drenagem linfática é gerar diferenciais de pressão para promover o deslocamento da linfa e do fluido intersticial visando sua recolocação na corrente sanguínea (GODOY; GODOY 2004).

São manobras realizadas com pressão leves e devagar, é representada, principalmente, por

duas técnicas, a de Leduc e a de Vodder: as duas técnicas associam três categorias de manobras: captação, reabsorção e evacuação da linfa (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Vaz (2008) diz que a drenagem linfática:

Quadro 1. Drenagem Linfática, efeitos, indicação e contra-indicação.

Efeito fisiológico	Indicação	Contra-indicação
Melhora o metabolismo; Melhora da circulação; Melhora da oxigenação tecidual; Melhora da circulação linfática; Auxilia na eliminação de toxinas.	Linfedemas; Pré e pós-operatório de cirurgia plástica; HLDG; E qualquer outra que não tenha nenhuma outra contra-indicação como restrição.	Neoplasias; Processos inflamatórios; Processos infecciosos; Diabetes descompensada; Lesão de pele.

Fonte: Vaz (2008)

2.3.2 Heccus

O Heccus é um aparelho usado na área da estética com o objetivo de diminuir a gordura localizada, melhorar o aspecto da celulite e auxiliar no processo de cicatrização no pós-operatório de cirurgia plástica. A utilização do Heccus depende muito da liberação do cirurgião plástico, alguns não indicam a utilização do Heccus nas primeiras semanas (TORTOTA, G. J; DERRIKSON, B.2001).

O uso do Heccus é indicado para aceleração de cicatrização, drenagem de edema, equimose (roxos) e tratamento de fibrose. Ele possibilita a terapia combinada com ultrassom de 3mhz, associado com corrente de estímulos elétricos para ativação do sistema linfático. O ultrassom é um equipamento que emite vibrações acústicas com frequência alta e não pode ser percebido pelo ouvido humano, porém, quando aplicadas produzem alterações nos tecidos por efeito térmico e atérmico. O Heccus age no reparo tecidual e, quando é aplicado logo após a cirurgia plástica, acelera a recuperação da circulação linfática e sanguínea e aprimora a síntese de colágeno (TORTOTA, G. J; DERRIKSON, B.2001).

Essas ondas são produzidas através de corrente elétrica comercial em corrente de frequência alta que ao ir de encontro a um cristal de quartzo ou de Zirconato provoca compressão e expansão dos cristais. A ultrassom como: são ondas sonoras longitudinais, que não audíveis ao ouvido humano. Essas ondas ultrassônicas são produzidas a partir de corrente elétrica comercial em corrente de alta frequência. Elas podem ser contínuas ou pulsadas. As pulsadas produzem mais ação mecânica. Já no ultrassom contínuo, prevalece mais o efeito térmico e no pulsado, o efeito atérmico (TORTOTA, G. J; DERRIKSON, B.2001).

A técnica de drenagem linfática manual associada a ultrassom é cada dia vez mais utilizadas, uma vez que fazemos combinamos técnicas, diminui a fibrose ocasionada pela agressão cirúrgica. O Heccus acelera a cicatrização, auxilia no alcance da força tênsil normal e previne cicatrizes hipertróficas e queloides. O Heccus utilizado no modo fonoforese com a enzima hialuronidase tem mostrado excelentes resultados no pós-operatório imediato e está ligado diretamente ao processo de cicatrização (TORTOTA, G. J; DERRIKSON, B.2001).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão narrativa de literatura. Revisão narrativa para descrever e discutir o determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Sendo contribuinte, basicamente de análise de literatura publicada em artigos de revista impressas e ou eletrônicas, na interpretação e na crítica pessoal do autor. Esse artigo tem como categoria e um papel fundamental para educação continuada pois permitem que o leitor adquira ou se atualize seu conhecimento.

A busca dos artigos incluiu pesquisa em base eletrônica e de citações nas publicações identificadas, as bases eletrônicas pesquisadas foram o Google acadêmico, SCIELO, e revistas eletrônicas.

4 DISCUSSÃO

Garcia A. F. E. Ferreira (2013) fala atualmente, a medicina e a estética vêm contribuindo para uma harmonia e equilíbrio dos pacientes em relação a sua própria imagem, fazendo com que a autoestima do meu paciente melhore e os deixando-os mais feliz, com a realização das cirurgias plásticas nos pacientes, vêm em conjunto todas as mudanças estéticas e fisiológicas no período de recuperação, por ser um procedimento invasivo.

Rocha (2017) diz que no procedimento cirúrgico da lipoaspiração são removidos depósitos de gordura corporal localizada, com auxílio de cânulas, que são introduzidas no tecido subcutâneo, aspirando e removendo a gordura com a assistência de um aspirador, tendo como objetivo desse procedimento é melhorar o contorno corporal e suas proporções, não é um tratamento para a obesidade e não substitui uma dieta balanceada e exercícios físicos.

Segundo Machado (2009) que toda intervenção cirurgia sendo ela retirada ou cortada, células e vasos sanguíneo se rompem gerando assim edema, ou seja, causando edema.

Starkey (2011) diz que, quando o ultrassom penetra no corpo, o ultrassom pode exercer um efeito sobre as células e tecidos mediante dois mecanismos físicos: térmicos e atérmicos. Quando o ultrassom se desloca através dos tecidos, uma parte dele é absorvida, e isto conduz à geração de calor dentro do tecido. A vantagem do uso do ultrassom, ao promover este efeito de aquecimento, é que o terapeuta tem controle sobre a profundidade na qual ocorre o aquecimento.

O tratamento com o ultrassom induz mudanças fisiológicas, como no reparo de tecidos lesados, e também pode reduzir a dor, desde que seja aplicada de maneira apropriada.

Godoy e Godoy (2004) cita a técnica de drenagem linfática tem como a função de estímulos que atuam nos sistemas profundos e superficiais, fazendo a eliminação de todo edema, melhorando a circulação sanguínea.

Leduc e Leduc (2002) exalta a drenagem linfática que drena os líquidos excedentes que banham as células, mantendo assim, o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais. Também é responsável pela evacuação dos dejetos provenientes do metabolismo celular.

De acordo com Guirro e Guirro (2002), a manobra de DLM são indicadas na prevenção e/ou tratamento de: edemas, linfedemas, fibrose edema gelóide, queimaduras, sensação de cansaço nos membros inferiores, dor muscular, pré e pós-operatório de cirurgia plástica, hematomas e equimoses (roxos). Para Ribeiro (2001), também está indicada para gordura localizada, cicatrizes hipertróficas e retráteis, relaxamento e síndromes vasculares, microvarizes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Heccus tem sido utilizado com finalidade terapêutica e tem se revelado eficiente na resolução de muitas formas de lesão. É de extrema importância o terapeuta saber utilizar dos recursos do Heccus pois o conhecimento do processo envolvido pode resultar nos efeitos benéficos, melhorando a circulação sanguínea, diminuindo edema e drenagem. Sendo que o Heccus age diretamente na formação e na organização do colágeno é de grande importância a sua utilização no tratamento de fibrose pós ato cirúrgico.

O presente estudo teve uma falta de artigos abordado o tema em questão, mas conseguimos mostrar como é feita uma drenagem linfática e seu benefício expondo informações precisas e atuais sobre a aplicação da drenagem linfática no PO de Lipoaspiração, qual o melhor tempo de se iniciar a aplicação da drenagem linfática, qual a melhor técnica e número de sessões de tratamento. Sendo assim, o presente estudo teve como benefício expor informações precisas e atuais sobre a aplicação da drenagem linfática no PO de Lipoaspiração, qual o melhor tempo de se iniciar a aplicação da drenagem linfática, qual a melhor técnica e número de sessões de tratamento. A drenagem linfática

associada ao Heccus vem trazendo um grande resultado como: diminuição de edema e menos complicações no pós-operatório tendo um resultado mais satisfatório e rápido.

REFERÊNCIAS

- APPLEGATE, E. J. **Anatomia e fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- ASTON, S. J; STEINBRECH, D. S; WALDEN, J. L. **Cirurgia plástica estética**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- BALOGH, M; FEHRENBACH, M. J. **Anatomia, histologia e embriologia dos dentes e das estruturas orofaciais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- GARCIA, A. F. E; FERREIRA, L. G. M; SCHNEIDER, A. P. SIMEÃO JÚNIOR, C. A. A. Inadequação de macro e micronutrientes da dieta no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgias plásticas. **Revista Médica Eletrônica de Portáes Médicos.com**, v. 8, n. 8, p. 1-6.2013.
- GARTNER, L. P. **Tratado de Histologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- GODOY, J. M. P; GODOY, M. F. G. Drenagem linfática manual. São Paulo, **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 3, n. 1, p. 77-80. 2004.
- GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2004.
- GUIRRO, E. C; GUIRRO, R. R. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos-Recursos Patologias**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2002.
- HARRIS, M. I. N. C. **Pele: Estrutura, propriedades e envelhecimento**. São Paulo: Senac, 2003.
- HIATT, J. L; LESLIE, P. **Tratado de histologia em cores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO J. **Histologia básica: texto e atlas**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- JAIMOVICH, Carlos Alberto, MAZZARONE, Francesco, et al. Semiologia da parede abdominal: seu valor no planejamento das abdominoplastias. *Rev Brasileira de Cirurgia Plástica*. Vol 14. n 3. Jul/ Agos/ Set 1999.
- LANGE, A. **Drenagem linfática no pós-operatório das cirurgias plásticas**. 22 ed. Curitiba: Vitória gráfica & Editora, 2012.
- LEDUC, A.; LEDUC, O. **Drenagem linfática: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2002.
- LOWE, J. S; ANDERSON, P. G. **Stevens & Lowe's human histology**. 4 ed. Philadelphia: Elsevier/Mosby, 2015.
- MAUAD, R. **Estética e Cirurgia Plástica: Tratamento no pré e pós-operatório**. 3ª ed. São Paulo: SENAC,
- MACHADO, D. **Cirurgia plástica**. 2009. Disponível em:

<<http://www.davimachado.com.br/Downloads/jornalDaviMachado.pdf>> Acesso em: 09 set. 2022.

OVALLE, W. K; NAHRIRNEY, P. C. **Netter bases da histologia**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.

ROCHA, D. **Lipoaspiração: um pouco de história, técnica e inovações**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2017.

ROSS, M. H; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas, em correlação com Biologia celular e molecular**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

RIBEIRO, D. R. **Drenagem linfática manual corporal**. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2001.

SAMPAIO, S. A. P; RIVITTI, E. A. **Dermatologia**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SDREGOTTI, A. L. et al. **A importância da atuação do tecnólogo em estética na ação conjunta com o cirurgião plástico, diante das intercorrências em procedimentos de pós-operatório de cirurgias plásticas estéticas**. Santa Catarina: UNIVALI, 2009.

STANDRING, S. **Gray's Anatomia**. São Paulo: Elsevier, 2008.

STARKEY, C. **Recursos terapêuticos em fisioterapia: Termoterapia, eletroterapia, ultrassom, terapias manuais**. São Paulo: Manole, 2001.

TORTOTA, G. J; DERRIKSON, B. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

VAZ, P. D. **Curso didático de estética**. São Paulo: Yendis, 2008.