

# O PAPEL DA DRENAGEM LINFÁTICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA VENOSA CRÔNICA

## THE ROLE OF LYMPHATIC DRAINAGE IN THE TREATMENT OF CHRONIC VENOUS DISEASE

Elaine Martins Soares da Silva  
Fernanda Alves da Silva Rodrigues  
Raquel Jacqueline Silva  
Rodrigues Pereira

Data de submissão: 22/06/2022

Data de aprovação: 06/12/2022

## R E S U M O

**Introdução:** a insuficiência venosa crônica (IVC) é definida como uma anomalia do funcionamento do sistema venoso, causado por incompetência valvular (associado ou não) a obstrução do fluxo sanguíneo, que gera um conjunto de alterações cutâneas como: edema, fadiga, dor, cansaço sensação de peso nos membros inferiores (MMII), hiperpigmentação, eczema, erisipela e, em estágios severos, úlceras venosas. Essa doença dificulta a mobilidade e causando afastamentos das atividades podendo interferir diretamente na qualidade de vida já que afeta também no aspecto, social, psicológico, físico e econômico (Santos, Porfírio, & Pitta, 2009). **Objetivo:** descrever as aplicações da DLM no tratamento da doença venosa crônica conforme pesquisas nacionais e internacionais. **Metodologia:** trata-se de revisão narrativa de literatura. Com pesquisa em base de dados: Google acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo. Foram artigos nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, no período dos últimos dezesseis anos. **Resultados:** no BVS/LILACS encontramos apenas 1 resultado de Drenagem Linfática Manual AND Doença Venosa Crônica. No Scielo encontramos apenas 1 resultado de Drenagem Linfática Manual AND Doença Crônica. No Pubmed encontramos 76 resultados *Chronic Venous Disease AND Lymphatic Drainage* e utilizamos os 7 artigos no trabalho. **Considerações finais:** as perspectivas futuras é que sejam elaborados mais pesquisas dentro do tema que está sendo abordado, por profissionais da saúde, como os esteticistas já que em sua grade acadêmica inclui o conhecimento fisiologia e anatomia do sistema linfático para que sua aplicação na doença venosa seja mensuradora como aliada aos tratamentos consagrados da insuficiência venosa crônica.

**Palavras-chave:** drenagem linfática manual; choque; insuficiência venosa crônica.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0.

## A B S T R A C T

*Introduction: chronic venous insufficiency (CVI) is defined as an abnormality in the functioning of the venous system, caused by valvular incompetence (associated or not) with blood flow obstruction, which generates a set of skin changes such as: edema, fatigue, pain, tiredness, heaviness in the lower limbs (LL), hyperpigmentation, eczema, erysipelas and, in severe stages, venous ulcers. This disease makes mobility difficult and causes absence from activities, which can directly interfere with quality of life, as it also affects social, psychological, physical and economic aspects (Santos, Porfírio, & Pitta, 2009). Objective: to describe the applications of MLD in treatment of chronic venous disease according to national and international research. Methodology: This is a narrative literature review. With research in database: Google academic, Virtual Health Library (VHL) and Scielo. There were articles in Portuguese, English and Spanish, in the period of the last sixteen years. Results: On the VHL/LILACS we found only 1 result of Manual Lymphatic Drainage and Chronic Venous Disease. On Scielo we found only 1 result of Manual Lymphatic Drainage and Chronic Disease. On Pubmed we found 76 results on Chronic Venous Disease and Lymphatic Drainage and we used the 7 articles in the work. being approached by health professionals, such as beauticians, since its academic curriculum includes knowledge of the physiology and anatomy of the lymphatic system so that its application in venous disease can be measured as linked to established treatments for chronic venous insufficiency. Keywords: manual lymphatic drainage; shock; chronic venous insufficiency.*

## 1 INTRODUÇÃO

A insuficiência venosa crônica (IVC) é definida como uma anomalia do funcionamento do sistema venoso, causado por incompetência valvular (associado ou não) a obstrução do fluxo sanguíneo, que gera um conjunto de alterações cutâneas como: edema, fadiga, dor, cansaço sensação de peso nos membros inferiores (MMII), hiperpigmentação,

eczema, erisipela e, em estágios severos, úlceras venosas. Essa doença dificulta a mobilidade e causando afastamentos das atividades podendo interferir diretamente na qualidade de vida já que afeta também no aspecto, social, psicológico, físico e econômico (Santos, Porfírio, & Pitta, 2009).

A técnica de drenagem linfática tem um papel significativo no tratamento da doença venosa crônica uma vez que o sistema circulatório está intimamente ligado ao sistema linfático pela sua fisiologia do sistema linfático e a difusão que acontece entre o plasma do sangue e o líquido da região do interstício.

Entende-se por drenagem linfática manual (DLM) uma técnica de massagem feita com pouquíssima pressão de forma leve, intermitente e relaxantes que seguem a anatomia do sistema linfático, aperfeiçoando algumas de suas funções (Leduc, 2000). O sistema linfático tem suas gênesis embrionária no mesoderma expandindo se junto com os vasos sanguíneos. Durante a vida intrauterina, algumas modificações no desenvolvimento embrionário podem constituir características morfológicas pessoais que se diferencia de um indivíduo para o outro (Garrido, 2000).

O sistema linfático retrata uma via auxiliar de drenagem do sistema venoso. Os líquidos originários do interstício são devolvidos ao sangue através da circulação linfática que está profundamente ligada a circulação sanguínea e aos líquidos teciduais (Ribeiro, 2004). A técnica de drenagem consiste em início, o estímulo dos linfonodos (Gânglio linfáticos) corporais e em seguida com movimentos para drenagem da linfa. As manobras são feitas com pressão leve suaves, comprimindo apenas os tecidos superficiais, sem alcançar a musculatura. O ritmo é lento

e os números de repetição das manobras pode variar entre 3 e 8 vezes, em cada local.

A DLM terá de acompanhar a direção da circulação sanguínea e do fluxo linfático de forma unidirecional (centrípeta), começando pela região proximal e logo em seguida pelo distal. Isto consiste no conceito de que é imprescindível esvaziar antes de retornar novos líquidos, pois do inverso, se congestionaria ainda mais o sistema já cheio.

Todavia é importante evidenciar que não se deve usar manobras de deslizamento no pós-operatório. Contudo o que se quer com esta pesquisa: De que forma a drenagem linfática pode ser empregada para atenuar sinais e sintomas da doença venosa crônica e melhorar as condições do indivíduo e a sua qualidade de vida e bem-estar social, visto que o perfil demográfico aponta que na maioria dos casos são mulheres?

A partir da descrição da técnica de DLM, busca-se compreender o seguinte problema de pesquisa: **Como a DLM pode ser aplicada ao tratamento da doença venosa crônica?**

O objetivo da pesquisa é descrever as aplicações da DLM no tratamento da doença venosa crônica conforme pesquisas nacionais e internacionais.

Especificamente, pretende-se:

- a. Descrever os procedimentos de DLM da academia;
- b. Identificar benefícios apontados;
- c. Identificar contraindicações apontados;
- d. Analisar as melhores práticas sugeridas no tratamento de doença venosa crônica.

Justifica-se o estudo frente a necessidade de avançar nas discussões sobre a aplicação da DLM descrita na literatura internacional e nacional. Socialmente, pretende-se contribuir com a qualidade de vida para pessoas que são acometidas com doenças venosas crônicas e ainda, profissionalmente, refletir sobre o papel do profissional de estética na busca pelo bem-estar do indivíduo.

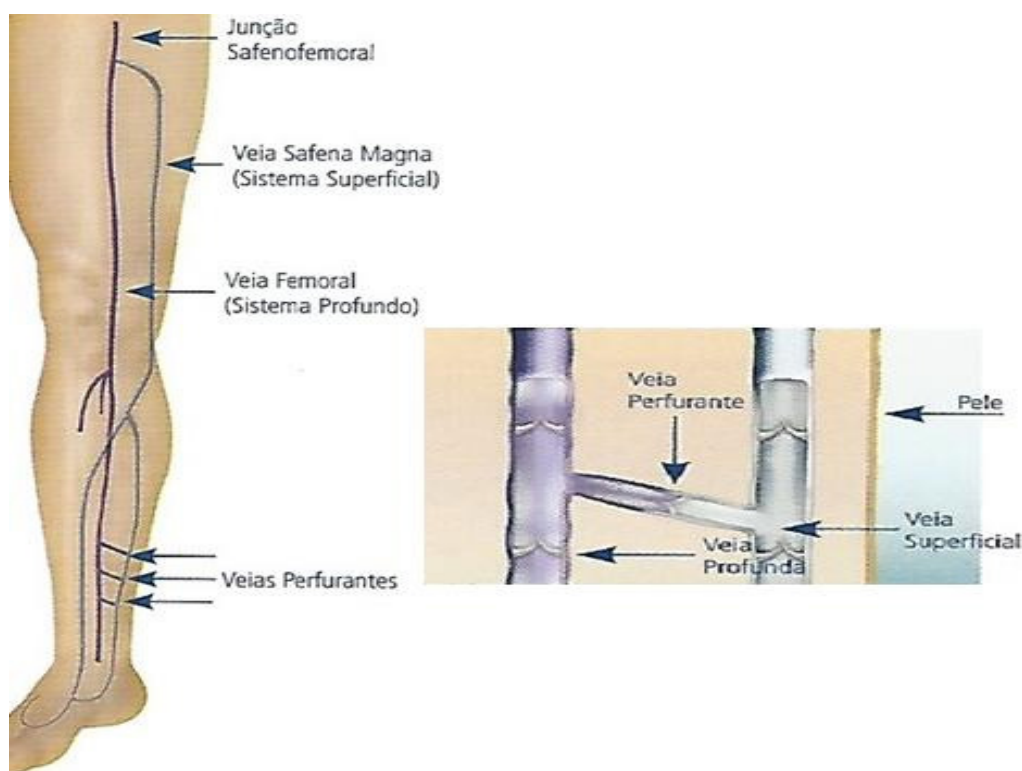
## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 Doença Venosa Crônica

Desde antes do período de Hipócrates, o homem já expressava sua preocupação com a circulação como documentado nos papiros de Ebert datados de 1.550 a.C. que fazem referência a varizes de membros inferiores.

Doença venosa crônica pode ser conceituada como uma incompetência da válvula das veias da panturrilha (Joia, 2018). A presença de DVC pode ser primária devido à insuficiência valvar e fragilidade da parede venosa ou secundária por obstrução de trombose venosa profunda e sua posterior recanalização. Ela, ainda, pode ser congênita pela presença de fístula arteriovenosa. Dessa maneira, ela compreende um conjunto de sinais e sintomas que abrange desde as telangiectasias às úlceras abertas, em consequência da hipertensão venosa crônica em todos os seus graus, causada por refluxo e/ou obstrução

**Figura 1: O sistema da Veia Safena Interna (Magna)**



Fonte: Camargo (2018).

De acordo com a definição do autor (Pena, & Macedo, 2011). A insuficiência venosa crônica (IVC) é uma doença comum na prática clínica, caracteriza-se pela incapacidade em manter o equilíbrio entre o fluxo sanguíneo que chega ao membro inferior e o seu retorno

As causas podem ser diversas. Segundo Joia (2018), as veias subcutâneas são veias superficiais com paredes musculares relativamente espessas (Figura 1). As principais veias superficiais são a safena interna ou Magna e a externa ou Parva, ambas com origem no pé. A IVC define apenas os estágios graves da doença venosa crônica (DCV), acompanhados de danos morfológicos e funcionais, com alteração significativa na qualidade de vida (Spiridon & Corduneanu, 2017a).

### 2.1.1 Causas do mecanismo fisiopatológico da doença venosa crônica

Há uma relação direta entre comprometimento venoso valvar e a bomba músculo-venosa da panturrilha, de maneira que qualquer desordem no funcionamento destas é capaz de causar comprometimento na circulação venosa (Costa, Higino, Leal, & Couto, 2012).

Os fatores de risco associados a doença venosa crônica são (Jawien, 2003; Moraes, Geovanini, & Rezende, 2014): idade avançada, sexo feminino devido ao número de gestações e uso de anticoncepcional, hipertensão, diabetes, tabagismo, obesidade, trombose venosa profunda, trauma em membros inferiores, presença de veias varicosas.

O quadro da doença venosa crônica (IVC), identificado em determinado estágio ocorre o edema. Segundo (Spiridon, & Corduneanu, 2017b) causa frequente de edema de membros inferiores, representa uma consequência grave da disfunção da válvula venosa, decorrente da hipertensão venosa juntamente com os processos degenerativos a este nível

A insuficiência venosa crônica (CVI) descreve uma condição que afeta o sistema venoso das extremidades inferiores, com a condição sine qual sendo hipertensão venosa ambulatorial persistente causando várias patologias, incluindo dor, edema, alterações na pele e ulcerações (Eberhardt, & Raffetto, 2014).

Ressalta-se alguns tipos de tratamentos para as DVC (Quadro 1).

**Quadro 1: Tipos de tratamentos para DVC**

Tratamento	Descrição	Fonte
Uso dos flebotômicos no tratamento da doença venosa crônica	Consiste no uso de medicamentos específicos para o tratamento da doença venosa crônica, denominados de flebotômicos ou medicamentos venoativos, apesar de sua eficácia comprovada com melhora dos sintomas e redução do edema, ainda são motivos de controvérsias, abrangendo um grande número de compostos cujos efeitos específicos ainda necessitam de melhor elucidação.	Santos, M. E. R. C. (2011).
Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica	A aplicação da fisioterapia vascular através dos exercícios terapêuticos e da drenagem linfática manual (DLM) na Doença Venosa Crônica (DVC) contribui para a minimização das alterações vasculares, com melhora do retorno venoso, diminuindo a estase sanguínea e contribuindo para a melhora do quadro clínico.	Leal, F. D. J., Couto, R. C., Silva, T. P. D., & Tenório, V. D. O. (2015)
Uso de meias elásticas de compressão graduada	Das opções terapêuticas, destaca-se a terapia compressiva, sendo a principal o uso de meia elástica de compressão graduada, considerado o tratamento básico para a insuficiência venosa crônica independentemente da classificação clínica do paciente.	Coral, F. E., Guarinello, G. G., Cavassola, A. P., Rocha, A. L. M., Guidi, M. M., & Pires, H. (2021).
Exercícios Físicos na Doença Venosa Crônica	Dentro de um contexto clínico, que exercícios podem aumentar a mobilidade articular do tornozelo, além da flexibilidade e da força dos músculos da panturrilha. Esses ganhos geralmente são recomendados em pacientes com DVC com o objetivo de melhorar a função de bomba muscular e, portanto, a função hemodinâmica desses vasos sanguíneos.	da Silva, M. G., Procópio, R. J., & Motta-Santos, D. (2020)
Exercícios aeróbios	A medição das ADMS da adução, inversão e abdução, versão, os pacientes ficam sentados com joelhos fletidos a 90°, pés em flexão plantar, com o examinador ou orientando sobre a não realização de rotação dos joelhos e quadris durante o teste. Posiciona o eixo do goniômetro na articulação tíbio-társica, estando o braço fixo alinhado paralelamente à margem anterior da tíbia e o braço móvel sobre a superfície dorsal do segundo metatarso. Após avaliação o protocolo de tratamento fisioterapêutico de dez sessões, com duração média de 60 minutos, e deve ser feito 3 vezes por semana, com ênfase nos membros inferiores.	Flávia de Jesus Leal, Renata Cardoso Couto, Taciana Pimentel da Silva, Vanessa de Oliveira Tenório (2015)

Tratamento	Descrição	Fonte
Exercício terapêuticos	Conhecido como terapia vascular da DVC ou cinesioterapia consiste em 3 fases aquecimento, treinamento, e relaxamento: Trabalha na musculatura da panturrilha e neuromusculares, atividade ajuda diminuir o refluxo sanguíneos e a competência das veias, ajudar na diminuição do desconforto malefícios. Após avaliação o protocolo de tratamento fisioterapêutico de dez sessões, com duração média de 60 minutos, e deve ser feito 3 vezes por semana, com ênfase nos membros inferiores. Aquecimento é feito através de alongamentos dos isquiotibiais e tríceps sural, e de feito de forma estática, e mantida durante 20 segundos	Leal, F. D. J., Couto, R. C., Silva, T. P. D., & Tenório, V. D. O. (2015).
Ecoescleroterapia	<p>ecoescleroterapia, utiliza-se a microespuma, que é obtida a partir da técnica de Tessari, também denominado de “três vias”, quando o polidocanol é colocado em uma seringa de 3 ml, contendo 1 ml da substância a 3%, conectada por meio de conector de três vias (torneira) a uma seringa com 5ml de ar, com a realização de 20 movimentos da mistura do ar como líquido, obtém-se uma espuma densa, ou seja, a microespuma.</p> <p>Entretanto, no que tange à tolerância da espuma de polidocanol, a concentração deve ser em torno de 0,5 a 3.</p> <p>A ecoescleroterapia é um método mais seguro, pois por meio do ultrassom ou o venoscópio, é possível ver o local acurado da ponta da agulha do tipo “insulina”, possibilitando maior controle da administração da microespuma no local adequado, ao introduzir a substância, o endotélio é destruído e entre no interior da veia causando edema e contração das miofibrilas musculares, sendo 94% absorvido pela parede da veia, o que faz com o método seja seguro e com baixos índices de complicações, uma vez que somente 6% é absorvido pelo corpo. Como benefícios da ecoescleroterapia, temos que ela é t o e ica quanto cirurgia no tratamento de varizes de membros inferior. Além da efetividade da terapêutica, com diminuição da dor e edema, como eventos adversos pode ser identificado a tromboflebite e a hiperemia. Mas além disso, cabe ressaltar que o procedimento é simples e de baixo custo, em comparação ao procedimento cirúrgico, uma vez que não requer internação e anestesia. Uma das principais indicações para o uso da escleroterapia é em pessoas idosas portadoras de IVC grave, no qual o procedimento cirúrgico não é indicado, por conta da coexistência de comorbidades, que tornam o procedimento anestésico arriscado. Até 25% dos pacientes recusam o procedimento cirúrgico na terapêutica.</p>	Tavares, D. C. (2020).

Fonte: Desenvolvido pelas autoras.

Insuficiência venosa crônica (IVC) pode ser definida como o conjunto de manifestações clínicas, causadas pela anormalidade (refluxo, obstrução ou ambos) do sistema venoso periférico (Superficial, profundo ou

ambos), geralmente acometendo os membros inferiores.

Entre os fatores de risco para o desenvolvimento da doença podemos citar o aumento da idade, o sexo feminino (particularmente

no CEAP C1 e 2, nos CEAP C4 a 6 parece não haver diferenciação), o número de gestações, obesidade e histórico familiar. Os dados quanto a participação do fumo, dos contraceptivos orais e da terapia de reposição hormonal na origem da doença venosa permanecem controversos. A doença venosa é uma das patologias mais prevalentes no mundo. Estudos internacionais apontam que até 80% da população pode apresentar

graus mais leves como o CEAP C1, os graus intermediários podem variar de 20 a 64%, e a evolução para os estágios mais severos como CEAP C5 e 6 entre 1 e 5 %. Estudos nacionais apontam números semelhantes nos estágios iniciais e intermediários, porém com uma maior tendência a evolução aos mais graves podendo chegar a 15 ou 20% dos casos. (SBACV, 2021b)

## 2.2 Classificação

**Figura 2: PICO**

<b>P</b>	Em doentes portadores de IVC	
<b>I</b>	Utilizar a classificação CEAP	
<b>C</b>	Não classificação	
<b>O</b>	Estratifica o grau da doença e orienta o tratamento	
<b>Recomendação 1</b>		
	<b>Evidência</b>	<b>Referências</b>
Recomendamos a utilização da classificação CEAP Estratificação dos doentes com IVC.		
	A	1,3,6

Fonte: Projeto Diretrizes (SBACV) revisada em 2004.

Recomendado utilizar a classificação CEAP para a estratificação dos pacientes com doença venosa crônica. Essa classificação, que substitui amplamente as anteriores, é baseada nos sinais clínicos, Etiológicos. Anatomia e Fisiopatologia.

**Figura 3: Classificação CEAP revisada 2004**Tabela 1. Classificação CEAP revisada em 2004<sup>5</sup>

Classificação clínica [C], <i>clinical signs</i> :	
C 0	Sem sinais visíveis ou palpáveis de doença venosa;
C 1	Telangiectasias e/ou veias reticulares
C 2	Veias varicosas
C 3	Veias varicosas mais Edema
C 4a	Hiperpigmentação ou eczema
C 4b	Lipodermatoesclerose ou atrofia branca
C 5	Úlcera venosa cicatrizada
C 6	Úlcera ativa
Classe s	Sintomático - dor, sensação de aperto, irritação da pele, sensação de peso, câibras musculares, outras queixas atribuíveis a disfunção venosa
Classe a	Assintomático
Classificação etiológica [E], <i>etiology</i> :	
Ec	Congênita
Ep	Primária
Es	Adquirida ou secundária (Pós trombótica)
En	Sem causa definida
Classificação anatômica [A], <i>anatomic distribution</i> :	
As	Veias superficiais
Ad	Veias profundas
Ap	Perforantes
An	Localização não definida
Classificação fisiopatológica [P], <i>pathophysiology</i> :	
Pr	Refluxo
Po	Obstrução
Pr,o	Refluxo e obstrução
Pn	Sem fisiopatologia identificada

Fonte: Projeto Diretrizes (SBACV)

Apesar de ser reconhecidamente a mais difundida classificação sobre IVC, a classificação CEAP apresenta algumas limitações. Entre as principais, pode-se citar a não adequação para ser utilizada como marcador da evolução dos tratamentos. Para tal finalidade existem outros sistemas de classificação como o *Venous Clinical Severity Score (VCSS)*, que levam em conta parâmetros clínicos fornecidos pelo doentes e fatores objetivos determinados pelo avaliador, onde 10 parâmetros são pontuados de 0 a 3. Tabela 2



**Quadro 2: VCSS – Venous Clinical Severity Score**

Parâmetro	Ausente (0)	Leve (1)	Moderado (2)	Severo (3)
Dor ou outro desconforto ligado a doença venosa	Não	Ocasional	Sintomas Diários, interferindo, mas não impedindo as atividades rotineiras	Sintomas diários limitando a maioria das atividades rotineiras
Veias varicosas	Não	Poucas, dispersas, inclui a coroa flebectásica.	Limitadas a panturrilha ou coxa	Envolvendo panturrilha e coxa
Edema de origem venosa	Não	Limitado ao pé e tornozelo	Acima do tornozelo mas abaixo do joelho	Até o joelho ou acima
Hiperpigmentação	Não	Limitada a área perimaleolar	Difusa e até o terço inferior terço inferior da perna	Distribuição ampla (acima do terço inferior da perna)
Inflamação	Não	Limitada a área perimaleolar	Difusa e até o terço inferior terço inferior da perna	Distribuição ampla (acima do terço inferior da perna)
Endurecimento	Não	Limitada a área perimaleolar	Difusa e até o terço inferior terço inferior da perna	Acima do terço distal da perna
Número de úlceras abertas	Não	1	2	>2
Duração da úlcera	Não	<3 meses	>3meses mas <1 ano	>1 ano
Tamanho da úlcera	Não	<2cm	2 a 6 cm	>6 cm
Terapia de compressão	Não utilizada	Uso intermitente	Uso na maioria dos dias	Uso diário

Fonte: projeto diretrizes (SBACV) 2015.

O VCSS fornece uma medida mais próxima da severidade da doença e seu impacto nas atividades de rotina e representa uma ferramenta útil para avaliar alterações após procedimentos para o tratamento e acompanhamento dos doentes. Outros instrumentos úteis para o acompanhamento dos doentes são os questionários de qualidade de vida específicos para as doenças venosa como o questionário de Alberdeen, o CIVIQ e o VEINES que consideram vários itens em termos de dor, cuidados pessoais, mobilidade, impacto nas atividades de rotina e até mesmo aspectos sociais como vergonha de mostrar os membros em público. Este estudo teve como base retirado da Sociedade brasileira de angeologia e cirurgia vascular (SBACV, 2015).

## 2.3 Drenagem Linfática Manual

### 2.3.1 Histórico da Drenagem Linfática Manual

Desde a antiguidade os médicos possuíam noções sobre a linfa e os vasos linfáticos, sendo conhecidos desde as primeiras dissecações feitas por Hipócrates (450 a.C.) e posteriormente Vesalius no século XVI. No século XVII, porém, foi que alguns anatomistas descobriram e estudaram a linfa e os vasos linfáticos. Em 1651, Pecquet observou o ducto linfático descrevendo a “Cisterna Chyli”, comprovando que o quilo não é drenado para o fígado e sim para um local determinado que mais tarde recebera o nome de “Cisterna de Pecquet”. (Batista 2018).

Em 1628, Gassend fez uma descrição de veias leitosas que ele observou no cadáver de um condenado a morte, porém a descoberta da importância e das funções da linfa é creditada ao anatomista dinamarquês Thomas Bartholin, que comparou em seu trabalho a circulação linfática ao fértil vale do rio Nilo. (Ferreira 2018).

O primeiro relato de utilização da drenagem linfática data de 1892, quando Winiwarter, um cirurgião austríaco iniciou a aplicação da técnica. Em 1936, o dinamarquês Emil Vodder e sua esposa Estrid desenvolveram o estudo e a prática da drenagem linfática na Riviera Francesa. Observou-se sucesso no tratamento de pacientes com estados gripais crônicos por meio de estimulação suave nos linfonodos cervicais (Godoy & Godoy 2020).

Em 1967 foi criada a Sociedade de Drenagem Linfática Manual incorporada em 1976 à Sociedade Alemã de Linfologia. Muitos grupos aderiram à técnica e passaram a difundi-la, acrescentando contribuições

individuais, porém mantendo os princípios preconizados por Vodder.

Em 1978, em um Congresso Internacional da Associação para Drenagem Linfática Manual, na Áustria, comprovou-se a eficácia da drenagem linfática manual em pacientes pós-mastectomizados.

Atualmente a técnica de drenagem linfática manual difundiu-se por todo o mundo e é utilizada em diversos serviços de saúde para o tratamento de muitas patologias.

## 2.4 Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica

A fisioterapia vascular tem o papel na doença venosa crônica de promover e auxiliar no tratamento DVC como na melhora e no funcionamento circulatório que ajudar a minimizar consequências que pode agravar na doença crônica venosa. A fisioterapia são exercícios terapêuticos que trabalha na musculatura da panturrilha e neuromusculares, atividade ajudar diminuir o refluxo sanguíneos e a competência das veias, ajudar na diminuição do desconforto malefícios. Com o tratamento terapêutico a fisioterapia vascular da DVC doença venosa crônica é constituída em três fases uma delas são aquecimento, treinamento e relaxamento. O propósito do aquecimento é de aumentar o fluxo sanguíneo muscular como também o consumo de oxigênio basal e efeitos psicológicos (Leal et al. 2015).

A fase do treinamento é realizada com exercícios que dá benefício como a melhora na ejeção do volume venoso e no aumento da musculação da panturrilha do desempenho nas atividades da vida. Para atingir mais

resultados os exercícios aeróbios auxiliam na produção com maior aproveitamento da panturrilha, que facilita o retorno venoso.

Fase do relaxamento é uma desaceleração gradual na intensidade do exercício resultado com diminuição dos estímulos nervoso e aumentos dos parassimpáticos pode fazer o uso do tratamento da drenagem linfática. Os movimentos foram de dor, flexão plantar, adução e abdução do tornozelo, na amplitude máxima, sendo a ADM por três medidas para cada movimento, para calcular uma média da dor e flexão plantar, o paciente com decúbito dorsal, pés fica posicionados neutralmente e fora da maca. Se posiciona com o eixo do goniômetro sobre a articulação do tornozelo, junto ao maléolo lateral, com o braço fixo alinhado à linha média lateral da fíbula e o braço móvel alinhado paralelamente à superfície lateral do quinto metatarso. A medição das ADMS da adução, inversão e abdução, versão, o paciente fica sentados com joelhos fletidos a 90°, pés em flexão plantar, com o examinador ou orientando sobre a não realização de rotação dos joelhos e quadris durante o teste. Posiciona o eixo do goniômetro na articulação tíbio-társica, estando o braço fixo alinhado paralelamente à margem anterior da tibia e o braço móvel sobre a superfície dorsal do segundo metatarso. Após avaliação o protocolo de tratamento fisioterapêutico de dez sessões, com duração média de 60 minutos, e deve ser feito 3 vezes por semana, com ênfase nos membros inferiores. Aquecimento é feito através de alongamentos dos isquiotibiais e tríceps sural, e de feito de forma estática, e mantida durante 20 segundos de quatro repetições, segundo (Lima et al. 2006). Utilizaram-se também, nessa etapa, exercícios metabólicos de tornozelos, combinando exercício do tornozelo e movimentos subalares, segundo (Meyer et al. 2006). Cada um

dos exercícios foi realizado com duas séries de 10 repetições, e posterior para três séries, em decúbito dorsal, elevados sobre suporte de espuma de 20 cm de altura, com as articulações livres. O treinamento foi feito através de cinesioterapia vascular é de exercícios resistidos para a panturrilha, inicialmente foi feito em duas séries de dez repetições, evoluindo posteriormente para três séries. Com as manobras de deslizamento superficial e bombeamento técnica de Vodder, durante 30 minutos, iniciando com a evacuação dos linfonodos, com os pacientes em decúbito dorsal e elevação dos MMII para dar relaxamento.

## 2.5 Efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade: revisão bibliográfica

A técnica Vodder é feito com movimentos sutis, lentos, rítmicos e unidirecionais, com pressão aproximada a 40mmHg. Dentre os benefícios, que auxilia na redução de edemas, Life edema de causas pós-traumáticas, pós-operatórias, distúrbios circulatórios de procedência venosa ou linfática e de diversas naturezas, sendo muito procurada em clínicas estéticas, embora nem todas disponham de profissionais habilitados, essa técnica é muito procurada nas clínicas. O procedimento são manobras vigorosas podem provocar dor intensa, equimose, sofrimento, piora do fibro edema geloide, complicações de varicosas e deslocamento de trombo. Mais o procedimento de Drenagem linfática manual (DLM) é bastante intensa com causas que muitas das clientes está na busca pelo corpo perfeito como também na melhora na aparência da pele.

A drenagem é eficaz para saúde mais a maioria procura por necessidade de estética, para se sentir mais bela com técnica Vodder auxilia na drenagem. Podendo relatar que pacientes com fendas palatinas que passara por enxerto alveolar, que receber a DLM no pós-operatório, com sessões durando 30

minutos. Para realização da drenagem linfática, foram utilizadas as técnicas do método Vodder com duração de 60 minutos. Com o tratamento, tem a uma melhora da dor e sensação de relaxamento, também houve relato de melhora na qualidade do sono que ajudou na melhora do edema.

## 2.5.1 Principais Autores da técnica de drenagem da atualidade

**Quadro 3: Como os autores de drenagem aplicam as técnicas que eles estudaram e desenvolveram ao longo do tempo**

Fonte	História	Conceitos	Diferenciais
Godoy, J. M. P., & Godoy, M. D. F. G. (2020). Drenagem linfática manual: novo conceito. <i>Jornal Vascular Brasileiro</i> , 3(1), 77-80.	No ano de 1936 foi descoberta as primeiras técnicas de drenagem linfática manual por Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder, que após observar uma melhora significativa de pacientes com sintomas gripais, no qual apresentavam aumento dos linfonodos devido ao estado de gripe, foi observada essa melhora após realizarem alguns movimentos de estimulação física (massagem) na região envolvida, A partir dessas observações, desenvolveu-se a técnica de drenagem linfática manual, com a sistematização de alguns tipos de movimentos e da orientação do sentido de drenagem, já no de 1999, surge uma nova etapa para história da DLM ,com a chegada da técnica de GODOY e GODOY	Baseiam-se nos conceitos de anatomia, fisiologia e hidrodinâmica. 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.	Consiste na utilização da técnica que faz uso das mãos ou de outro instrumento adequado, como roletes com constituição material leve e macia, que permitam a realização da drenagem linfática seguindo o sentido dos vasos linfáticos ou da corrente linfática, simplificando, desse modo, toda a técnica de drenagem linfática. Outra associação a drenagem que o autor faz e o tratamento do linfedema de membros inferiores com bandagem e os exercícios miolinfocinéticos, cuidados, higiênicos e atividades de vida diária e com as infecções.

Fonte	História	Conceitos	Diferenciais
Leduc, A. (2000). Leduc O. Drenagem linfática: teoria e prática.	Década de 1960, o médico Földi estudou as vias linfáticas da cabeça Em 1977, os professores Albert Leduc e Oliver Leduc adaptaram o método do professor Földi e do Dr. Vodder. Mais pesquisas levaram o professor de cirurgia austríaco, Winiwarter, a descobrir o primeiro método de drenagem linfática	O conceito de Leduc é fundamentada em todo caminho dos coletores linfáticos e linfonodos, utilizando duas manobras básicas: de captação ou reabsorção e manobras de evacuação ou demanda.	Leva em consideração a movimentação do sistema linfático Não inicia a massagem pelo pescoço. Não usa meio deslizante, Evacuação Sentido: proximal para distal. Direção: distal para proximal Utiliza menos combinações de movimentos, a técnica foca mais nos problemas apresentados no corpo do paciente e na compressão dos nodos. Sua técnica consiste em estimular o sistema linfático através de movimentos circulares. Utiliza também bandagens e peças compressivas após a massagem. Captação Sentido: distal para proximal. Direção: distal para proximal.
Földi, M., Földi, E., & Newell, A. C. (1993). <i>Lymphoedema: Methods of Treatment and Control: a Guide for Patients and Therapists</i> . Lymphoedema Association of Victoria.	Dr. Michael Foldi é médico especialista em linfologia. Foi diretor da II. <i>Medizinischen Universitätsklinik</i> , onde realizou seu doutorado. Atualmente é professor APL na Universidade de Freiburg, Alemanha. Em 1986, fundou uma clínica especializada em linfologia, Foldi. Em razão de seus excelentes trabalhos e inúmeras publicações, é reconhecido como um estudioso precursor da linfologia.	O Conceito do DR. MICHAEL FOLDI, ele é detalhista em manobras para cada região do corpo. Onde ele observar bem o Local de execução das manobras. A partir dessas observações, desenvolveu-se a técnica de drenagem linfática manual, com a sistematização de alguns tipos de movimentos e da orientação do sentido de drenagem.	Földi que preconizou a associação de drenagem linfática seguido de: bandagens e cuidados higiênicos. Tal técnica ficou conhecida como terapia física complexa de Földi Ele é diferente no Sentido das manobras, Pressão e velocidade das manobras, Posicionamento do paciente, Mobilização da pele

Fonte	História	Conceitos	Diferenciais
Técnica de Vodder de Godoy, J. M. P., & Godoy, M. D. F. G. (2020). Drenagem linfática manual: novo conceito. <i>Jornal Vascular Brasileiro</i> , 3(1), 77-80.	Em 1936 foi descoberta as primeiras técnicas de drenagem linfática manual por Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder,	Eles observaram que muitas pessoas, apresentavam quadros gripais crônicos nos quais se detectava um aumento dos linfonodos na região cervical. Obtiveram a melhora desses quadros com determinados tipos de movimento de estimulação física (massagem) realizados na região envolvida. A partir dessas observações, desenvolveu-se a técnica de drenagem linfática manual, com a sistematização de alguns tipos de movimentos e da orientação do sentido de drenagem.	Manobras de deslizamento superficial e bombeamento técnica de Vodder, durante 30 minutos, iniciando com a evacuação dos linfonodos, com os pacientes em decúbito dorsal e elevação dos MMII para dar relaxamento

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa classificada do ponto de vista dos objetivos como exploratória, por buscar mais familiaridade com o problema que investiga a drenagem linfática para atenuar sinais e sintomas da doença venosa crônica. Assim envolve como procedimentos técnicos levantamento bibliográfico em base de dados. (Gil, 1994)

Para atender ao objetivo foi elaborada uma estratégia de busca para encontrar artigos atuais sobre ao tema da pesquisa. As fontes de informação utilizadas para essa busca foram: Google acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo.

Os critérios de inclusão de artigos foram:

- Idiomas: português, inglês e espanhol.
- Período: os últimos vinte anos.
- Palavras-chave: em português: Drenagem Linfática Manual, choque, em inglês: *Manual Lymphatic Drainage*, *shock*.
- Termos linguagem natural: colapso da circulação periférica. Insuficiência Circulatória. Doença venosa crônica. *Chronic Venous Disease*

**Tabela 1: Estratégia de busca**

Base de dados	Estratégia	Resultados	Artigos Selecionados
Google Scholar	"Drenagem Linfática Manual" AND "doença venosa crônica"	48	0
BVS/LILACS	"Drenagem Linfática Manual" AND "doença venosa crônica"	1	1
Scielo	"Drenagem Linfática Manual" AND "doença venosa crônica"	1	1
Pubmed	(Chronic venous disease) AND (lymphatic drainage)	76	7

Fonte: Elaborado pelas autoras.

## 4 RESULTADOS

No quadro 4, apresentam os artigos recuperados nas bases de dados que atenderam aos critérios de inclusão e responderam aos objetivos da pesquisa.

Por meio da pesquisa em Base de Dados, encontramos no Google Scholar, 48 resultados sobre a Drenagem Linfática Manual, AND Doença Venosa Crônica, porém não usamos nenhum destes resultados por não responderam a questão de pesquisa. Já na BVS/LILACS encontramos apenas 1 resultado de Drenagem Linfática Manual AND Doença Venosa Crônica, e esse artigo foi utilizado neste trabalho. No Scielo encontramos apenas 1 resultado de Drenagem Linfática Manual AND Doença Crônica, e esse artigo também foi utilizado no trabalho. Por fim, no Pubmed encontramos 76 resultados para a estratégia de busca: *Chronic Venous Disease AND Lymphatic Drainage* e utilizamos os 7 artigos encontrados nesta busca.

Os que atendeu ao objetivo de nosso trabalho de forma satisfatória foi Leal, Couto, Silva, & Tenório, (2015). O objetivo do estudo foi verificar a eficácia da fisioterapia

vascular no tratamento da DVC. Utilizamos descrição de intervenções e os principais achados, os pacientes relatam a sensação de peso e cansaço nos membros, dor nas pernas e edema e em casos de doença venosa crônica avançada úlceras venosas. O estudo descreve que foi realizada a verificação, a fisioterapia e classificou a maioria dos pacientes que apresentou C3 e apenas 10% delas eram C2. Isso ajudou muito no nosso estudo. Com a leitura do artigo concluímos que a fisioterapia vascular contribuiu para o controle do quadro clínico da DVC, melhorando edema e ADM, e favorecendo a melhora da QV dos acometidos pela doença.

Outro artigo foi de Araújo Chaves, & Gregolis, (2018), o objetivo deste estudo era buscar e verificar os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade em diversas situações de saúde. Foram mencionados no artigo as intervenções feitas para a realização dos tratamentos com ultrassom, com frequência de 3 MHz, no modo contínuo, com dose de 1,2 W/cm<sup>2</sup>. A intervenção foi realizada no glúteo direito e esquerdo, dividido em quadrante superior e inferior, durante 3 minutos cada quadrante,

e drenagem linfática manual de Leduc, nos glúteos direito e esquerdo, durante 30 minutos. O tratamento constitui-se de 10 sessões, com um total de 50 minutos cada sessão. O autor chegou à conclusão de que a técnica de

drenagem linfática manual se constitui uma ferramenta importante no tratamento de sintomas e até de algumas doenças. Porém, seu efeito no meio estético, de forma isolada, necessita ser mais bem esclarecido.

**Quadro 4: Os artigos encontrados visam identificar a os resultados dos tratamentos DVC com drenagem aplicados em pacientes com sinais e sintomas da doença.**

Autor	Ano	Revista	Título
Leal, F. D. J., Couto, R. C., Silva, T. P. D., & Tenório, V. D. O.	2015	Jornal Vascular Brasileiro, 14, 224-230.	Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica
Prado, B. M.	2021	Trabalhos de conclusão de curso	Eficácia da drenagem linfática manual no tratamento de úlcera venosa
De Araújo Chaves, M. J., & Gregolis, T. B. L.	2018	Dê Ciência em Foco, 2(2), 114-126.	Os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade: revisão bibliográfica
de Brito, P. K. S., Angelim, C. C., & Casseb, S. M. M.	2021	Research, Society and Development, 10(4), e14810413968-e14810413968.	Uma revisão sistemática sobre os benefícios da drenagem linfática manual no tratamento do edema em membros inferiores
Malacrida, Felipe Ananias, et al.	2020	A influência da doença de parkinson no tempo de reação dos membros superiores,686.	Efeito da terapia combinada na qualidade de vida em pacientes com insuficiência venosa crônica.
Bergan, J. J., Schmid-Schönbein, G. W., Smith, P. D. C., Nicolaides, A. N., Boisseau, M. R., & Eklof, B.	2006	New England Journal of Medicine, 355(5), 488-498.	Chronic venous disease.
dos Santos Crisóstomo, R. S., Costa, D. S., de Luz Belo Martins, C., Fernandes, T. I., & Armada-da-Silva, P. A.	2015	Archives of physical medicine and rehabilitation, 96(2), 283-291.	Influence of Manual Lymphatic Drainage on Health-Related Quality of Life and Symptoms of Chronic Venous Insufficiency: A Randomized Controlled Trial
R.S. dos Santos Crisóstomo M.S. Candeias P.A.S. Armada-da-Silva	2015	Physiotherapy	Venous flow during manual lymphatic drainage applied to different regions of the lower extremity in people with and without chronic venous insufficiency: a cross-sectional study



Autor	Ano	Revista	Título
Rute Sofia dos Santos Crisóstomo, Miguel Sandu Candeias, Ana Margarida Martins Ribeiro, Catarina da Luz Belo Martins and Paulo AS Armada-da-Silva	2013	Phlebology	Manual lymphatic drainage in chronic venous disease: A duplex ultrasound study
Pawel Molski, Jacek Kruczyński, Andrzej Molski, Stanislaw Molski	2011	Archives of medical science	Manual lymphatic drainage improves the quality of life in patients with chronic venous disease: a randomized controlled trial

Fonte: Elaborado pelas Autoras.

Entre os 10 artigos selecionados, 5 eram no idioma inglês e 5 em português. No quadro 5 apresentam os principais achados da pesquisa que responderam à questão de pesquisa.

**Quadro 5 - Artigos nacionais e internacionais que versa sobre a forma que foi aplicado o tratamento com drenagem juntos ou não com protocolos padrão de intervenção da DVC.**

Autor e Ano	Objetivo	Intervenções	Principais achados e Conclusões
Leal et al.; (2015)	Verificar a eficácia da fisioterapia vascular no tratamento da DVC.	Os Pacientes relataram que tinha a sensação de peso e cansaço nos membros, dor nas pernas e edema. O profissional verificou e fez a fisioterapia e classificou a maioria dos pacientes apresentou C3 e apenas 10% delas eram C2.	A fisioterapia vascular contribuiu para o controle do quadro clínico da DVC, melhorando edema e ADM, e favorecendo a melhora da QV dos acometidos pela doença.
Prado, B. M. (2021)	Analisar e descrever a produção científica sobre a eficácia da utilização da drenagem linfática manual no tratamento de úlceras venosas	Após a avaliação e revisão, foram selecionadas 9 publicações para compor a amostra. Os novos estudos analisados foram publicados no período de 2008 a 2019, de âmbito nacional e internacional e de abordagens quantitativa ou qualitativa.	A Drenagem linfática manual pode ser uma alternativa ao tratamento conservador coadjuvante de pacientes com doença venosa crônica, a relevância do tema e sua complexidade revela a necessidade de pesquisas focadas em avaliar a eficácia da sua utilização no tratamento de úlceras venosas para pacientes com a condição.

Autor e Ano	Objetivo	Intervenções	Principais achados e Conclusões
De Araújo Chaves, M. J., & Gregolis, T. B. L. (2018)	Este artigo busca verificar os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade em diversas situações de saúde.	Para a realização do tratamento foram utilizados ultrassom, com frequência de 3 MHz, no modo contínuo, com dose de 1,2 W/cm <sup>2</sup> , que foi realizado no glúteo direito e esquerdo, dividido em quadrante superior e inferior, durante 3 minutos cada quadrante, e drenagem linfática manual de Leduc, nos glúteos direito e esquerdo, durante 30 minutos. O tratamento constituiu-se de 10 sessões, com um total de 50 minutos cada sessão.	O autor chegou na conclusão que a técnica de drenagem linfática manual constitui-se numa ferramenta importante no tratamento de sintomas e até de algumas doenças. Porém seu efeito no meio estético de forma isolada necessita ser melhor esclarecido.
de Brito, P. K. S., Angelim, C. C., & Casseb, S. M. M. (2021)	O objetivo principal é identificar a importância da drenagem linfática manual no tratamento pós-operatório. E mostrar os benefícios da drenagem linfática no pós-operatório imediato de cirurgia de membro superior, revisando a anatomia e fisiologia do sistema linfático, verificando o efeito da drenagem linfática na redução ou eliminação da dor e analisando os efeitos da drenagem linfática.	O profissional usar essa técnica de drenagem para obter os melhores resultados no pós-operatório imediato de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.	O autor teve os resultados eficazes e satisfatórios, com excelente recuperação, trazendo assim melhora do edema, e hematoma. os pacientes tiveram consequentemente redução da dor relatada pela maioria dos pacientes.
Malacrida, Felipe Ananias, et al. (2020)	O objetivo desse estudo foi analisar o TRMS em indivíduos com Doença de Parkinson (DP). Para a análise e foi utilizado o teste TRT Simples do software TRT_S2012. O teste dispara estímulos luminosos em uma tela de computador e o participante deve responder ao estímulo pressionando a barra de espaço no teclado do computador	Foram feitos o teste e tiveram vinte respostas reativas para concluir o teste. Utilizou-se uma estatística descritiva e os valores numéricos apresentados em média, desvio padrão, valor mínimo e máximo ou em números absolutos e percentuais. Participaram nove indivíduos com DP (64,88 ± 10,14 anos). Os valores entre a escala Hoehn Yahr com a média do tempo de reação foram respectivamente iguais a 2(690,5125 ms), 2,5 (460, 55 ms) e 3 (771, 3 ms).	O Grupo apresentou uma média de pontos, sendo que sete crianças apresentaram classificação R1, 13 R2 e quatro Já todos os indivíduos do Grupo de Vulnerabilidade Habitual obtiveram uma pontuação baixa.

Autor e Ano	Objetivo	Intervenções	Principais achados e Conclusões
Samuel, et al.: (2018)	<p>Drenagem linfática manual na doença venosa, uma arma esquecida em nosso arsenal.</p> <p>Avaliar o efeito da Drenagem linfática Manual (DLN) no fluxo venoso e seu efeito na cicatrização de ferida em paciente com insuficiência venosa (IVC) avançada. Este foi um estudo transversal, prospecto não randomizado.</p>	<p>Foram avaliados e incluídos no estudo entre abril de 2015 e março de 2016, trinta e oito pacientes com idade mínima de 18 anos, que apresentavam úlceras venosas nos membros inferiores. A DLM foi aplicada por um fisioterapeuta certificado no membro inferior, seguindo um protocolo padrão. O paciente e o cuidador foram também instruídos sobre o método da DLM, para realizar o tratamento em domicílio</p>	<p>De acordo com análise houve subjetivo de alívio dos sintomas e cicatrização da úlcera foram analisados em 1 semana e em 6 meses, houve melhoras significativas dos sintomas dos pacientes em relação a cicatrização da úlcera e redução do edema.</p> <p>Verificando que a DLM é um importante coadjuvante no tratamento da (IVC) insuficiência venosa crônica avançada.</p>
Crisóstomo et al. (2015)	<p>Avaliar a eficácia da drenagem linfática manual na melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde, sintomatologia e estado físico de pacientes com insuficiência venosa crônica.</p>	<p>O grupo experimental recebeu dez sessões de drenagem linfática manual nos membros inferiores ao longo de 10 semanas, e uma sessão educativa. O grupo controle participou somente da sessão educativa, sem receber drenagem.</p>	<p>O tratamento com drenagem foi capaz de melhorar a gravidade clínica ao edema venoso, reduzindo sintomas de fadiga, peso e dor no paciente.</p>
Crisóstomo et al. (2015)	<p>Avaliar o efeito da drenagem linfática manual no fluxo venoso aplicada em membros inferiores de pacientes com insuficiência venosa crônica e indivíduos saudáveis.</p>	<p>A drenagem foi aplicada por um profissional certificado nas regiões dos quadris e pernas. O fluxo foi medido por ultrassonografia antes e durante as aplicações.</p>	<p>O volume de fluxo nas veias femoral, safena e poplítea aumentou com a aplicação de drenagem, tanto no quadril quanto nas pernas.</p>
Crisóstomo et al. (2013)	<p>Comparar os efeitos de manobras de drenagem linfática no fluxo sanguíneo de veias femoral e grande safena em pacientes com doença venosa crônica e indivíduos saudáveis.</p>	<p>Manobras de reabsorção foram aplicadas aleatoriamente nas regiões médias da coxa.</p> <p>As áreas cross-seccionais, o pico e a média da velocidade de fluxo foram medidos por ultrassonografia antes e durante as manobras.</p>	<p>A drenagem linfática foi capaz de aumentar o fluxo venoso com magnitude independente da manobra aplicada e da presença de doença venosa crônica.</p> <p>A drenagem assim é sugerida a ser uma estratégia alternativa para o tratamento e prevenção de complicações venosas na doença venosa crônica.</p>

Autor e Ano	Objetivo	Intervenções	Principais achados e Conclusões
Molski et al (2011)	Avaliar a influência da drenagem linfática manual no estágio clínico, qualidade de vida e parâmetros hemodinâmicos em pacientes com DVC, e no efeito desse tratamento em pacientes submetido a cirurgias de varizes venosas.	Pacientes com doença venosa crônica (DVC) foram divididos em grupos tratado e controle. O grupo tratado recebeu uma série de manobras de drenagem linfática por um período de duas semanas, e o grupo controle não recebeu tratamento. Foram avaliados o estágio da DVC, qualidade de vida, volume dos pés e tempo de reenchimento venoso.	A drenagem foi capaz de reduzir significativamente o volume dos pés e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A drenagem aplicada no período pré-operatório resultou em melhores resultados cirúrgicos, diminuindo a progressão da doença.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Através de várias pesquisas encontramos publicados estudos que possuía a Insuficiência da Doença Crônica Venosa (úlceras venosas) (incompetência da válvula das veias da panturrilha), (hipertensão venosa), (Inflamação), (Veias varicosas), (Distúrbios circulatórios). Para o tratamento dessas doenças com as pesquisas foram utilizados os descritores: sistema linfático, edema e massagem com as seguintes combinações, sistema linfático e edema e massagem, exercícios aeróbios, drenagem linfática, tratamentos como Vodder e Godoy.

## 5 DISCUSSÃO

Entre os artigos recuperados, destacamos o artigo Samuel et al. (2018). As úlceras venosas são o estágio mais avançado da Insuficiência Venosa Crônica (IVC), conforme identificado pela classificação C6 Clínica, etiológica, anatômica e fisiopatológica (CEAP).

O mecanismo de formação da úlcera envolve uma série de etapas fisiopatológicas que incluem (1) obstrução e/ou refluxo, (2)

hipertensão venosa persistente e (3) aumento da filtração capilar e Carga de líquido intersticial. Normalmente, o excesso de fluido intersticial é removido pelos linfáticos, mas se a carga de fluidos sobrecarregar a capacidade linfática ou se os vasos linfáticos estiverem defeituosos, o acúmulo de fluido intersticial, macromoléculas e citocinas leva ao edema (CEAP C3), ruptura do tecido subcutâneo. C4A, B) e formação de úlceras (C6). Uma vez formada, uma úlcera não cicatrizará a menos que a hipertensão venosa e o excesso de filtração capilar sejam melhorados. Os processos para tratar a hipertensão venosa incluem endo ablação cirurgia aberta das veias superficiais, flebectomia e colocação de stent venoso. Esses procedimentos têm se mostrado úteis em pacientes com função linfática normal. No entanto, vários estudos provaram que pacientes com úlceras venosas têm drenagem linfática anormal.

Embora a contribuição linfática para a formação, recorrência e cicatrização da úlcera venosa seja reconhecida há muito tempo, revisões autorizadas sobre o tratamento de IVC não recomendam tratar os linfáticos

como um adjuvante ao tratamento cirúrgico. O objetivo deste estudo foi estabelecer o papel da Drenagem Linfática Manual (DLM) como coadjuvante no tratamento de úlceras venosas, documentando a melhora clínica e subjetiva em pacientes com esta forma de doença venosa avançada. Foi feita pesquisa com 38 uma vez diagnosticados e identificados de acordo com a classificação CEAP C6 conforme as diretrizes estabelecidas foram submetidas a uma abordagem multidisciplinar de tratamentos dando início as terapias compressivas e com bandagens e curta extensão e DLM e curativos. O sistema venoso superficial foi avaliado por ultrassom duplex e qualquer incompetência superficial encontrada foi tratada com endoablação/cirurgia trendelenburg/ flebctomia, colocação de stent na veia ilíaca ou escleroterapia com espuma conforme apropriado. Eles foram encorajados a continuar a compressão e DLM em casa após a alta hospitalar.

A DLM incluiu o membro afetado pela DCV e foi realizada por um fisioterapeuta treinado de acordo com a técnica de Vodder.

Cada pessoa do grupo de estudo foi submetida a uma série de cinco sessões de DLM. Cada procedimento foi realizado 5 vezes por semana durante 20 min cada vez. O paciente e o cuidador principal foram incentivados a aprender a técnica de DLM e continuar a mesma, mesmo em casa. Os pacientes foram revisados após 1 semana e uma avaliação subjetiva foi feita uma avaliação de revisão também foi feita ao final de 6 meses.

No primeiro acompanhamento em 1 semana, 25 pacientes relataram uma melhora subjetiva nos sintomas de peso nas pernas, edema e dor. O segundo seguimento foi feito aos 6 meses, com consultas clínicas e entrevistas telefônicas. 20 pacientes foram capazes de continuar a duração dos sintomas, padrão da doença e intervenção autoadministração de

DLM e dois pacientes não foram capazes de continuar.

Os pacientes para os quais o acompanhamento estava disponível foram avaliados quanto à melhora do edema e das úlceras que haviam cicatrizado. 19 pacientes relataram uma melhora no edema, a úlcera diminuiu em tamanho em 12 pacientes e a cicatrização da úlcera foi relatada em 8 pacientes.

Mesmo antes da cirurgia para insuficiência venosa, a DLM também parece desempenhar um papel importante na melhora do índice de volume de refluxo, gravidade da doença, qualidade de vida e edema venoso.

Este outro estudo faz uma comparação com a terapia de compressão e os exercícios de tornozelo, que aumentam predominantemente o fluxo sanguíneo venoso nas veias profundas, a DLM é capaz de aumentar o fluxo sanguíneo nas veias superficiais e profundas.

Já um outro estudo comparativo Crisóstemo et al. (2013) do efeito das manobras de convocação e reabsorção da drenagem linfática manual sobre o fluxo sanguíneo em veia femoral e veia safena magna em pacientes com doença venosa crônica e controles saudáveis.

Participaram deste estudo quarenta e um indivíduos (média de idade: 42,68(15,23), 23 com doença venosa crônica (grupo de doença venosa crônica) com classificação clínica C1-5 de clínico-etiológico-anatômico-patológico (CEAP) e 18 indivíduos saudáveis (grupo controle). As manobras de chamada e reabsorção foram aplicadas aleatoriamente na face medial da coxa. As áreas transversais, bem como o pico e a velocidade média do fluxo sanguíneo na veia femoral e na veia safena magna, foram avaliados por ultrassonografia Duplex na linha de base e durante as manobras. As alterações do volume do fluxo venoso foram calculadas.

Foi constatado que o volume do fluxo venoso na veia femoral e na veia safena magna aumentou durante ambas as manobras de drenagem linfática manual e em ambos os grupos ( $P < 0,05$ ). As duas manobras tiveram efeito semelhante na hemodinâmica da veia femoral e da veia safena magna, tanto na doença venosa crônica quanto no grupo controle. Como resultado da manobra de evocação, os aumentos do volume de fluxo, como resultado da manobra de evocação, diminuíram com a gravidade da doença venosa crônica naqueles pacientes medidos pela classificação clínica do CEAP ( $r = 0,64$ ;  $P = 0,03$ ).

A conclusão desta pesquisa foi que a drenagem linfática manual aumenta o fluxo sanguíneo venoso no membro inferior com magnitude independente da manobra específica empregada ou da presença de doença venosa crônica. Portanto, a drenagem linfática manual pode ser uma estratégia alternativa para o tratamento e prevenção das complicações da estase venosa em doença venosa crônica.

No tratamento conservador da IVC, métodos como eliminação de fatores de risco, farmacoterapia, terapia compressiva ou exercício físico têm histórico comprovado, enquanto a DLM ainda não alcançou o status que merece. Não há muitas publicações ou pesquisas em andamento sobre o papel do MLD no tratamento da IVC.

De modo similar, o estudo de Leal et al. (2015) demonstrou uma prevalência de indivíduos que devido à postura ortostática prolongada, apresentavam fadiga muscular, deterioração dos capilares e edemas. Observa-se que os hábitos de vida, ocupação, sexo do paciente são fatores intrínsecos ao aparecimento de transtornos circulatórios com prejuízo à circulação sanguínea e linfática.

O estudo de Crisóstomo et al. (2014), embora a amostra de (41 pacientes) apresentasse queixas semelhantes, eles se detiveram

em avaliar a melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), sintomatologia e estado físico após o tratamento com DLM.

Os 3 estudos abordam intervenções semelhantes, diferenciando-se em suas abordagens e por uma intervenção mecânica (Drenagem Linfática Mecânica) presente no relato de caso. No mais, os 3 enfatizam que o procedimento da DLM ocasionou melhora do quadro clínico de seus pacientes, não havendo diferença significativa nos resultados apesar das diferentes intervenções. O estímulo de linfonodos cervicais inferiores e de linfonodos femorais foi de grande importância para a redução dos edemas e hiperpigmentação, alívio da sintomatologia algica e fadiga. Portanto, é relevante que haja padronização dessa intervenção (DLM) no tratamento de IVC para que haja menor necessidade de intervenção cirúrgica e farmacológica.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento da DLM minimiza a Doença Crônica Venosa por ser eficaz para a saúde. Entretanto, o principal motivo de busca por esse procedimento corresponde a necessidade de estética, para se sentir mais belo. O tratamento da DLM tem como objetivo a melhora da dor e sensação de relaxamento no edema e nas pernas. Nos estudos encontrados, também houve relatos de melhora na qualidade do sono, o que ajudou na melhora do edema e na circulação sanguínea.

Contudo, uma limitação da revisão de literatura foi encontrar artigos científicos nacionais que verse exclusivamente da aplicação da técnica de drenagem em doença venosa crônica em membros inferiores. Assim, verifica-se a necessidade de mais pesquisa dentro deste tema como uma forma de abordagem de tratamento conservado de baixo

custo e com resultados benéficos na qualidade de vida dos indivíduos com essa doença, e retarde a evolução de sinais e sintomas.

Entretanto, foi percebido nos poucos materiais de artigos encontrados na literatura nacional e internacional, que versa sobre o tema do papel da drenagem linfática em doença venosa crônica, a DLM teve resultados de melhora de sinais e sintomas e úlceras venosa, mas sempre acompanhada de todos os outros procedimentos padrão. Isso porque a drenagem não substitui os procedimentos já consagrados pela medicina, mas é um tratamento coadjuvante de baixo custo.

Assim, os profissionais da saúde e bem-estar precisam ser melhor preparados e conscientizados para fazer abordagem conservadora do IVC e o manejo nos estágios

iniciais e também nos avançados. Esse procedimento deve ser realizado no Sistema Único de Saúde, em suas unidades básicas e clínicas de estéticas. Por fim, ressaltamos que é preciso empregar essa técnica para a doença venosa crônica, como forma de melhoria da condição de saúde, qualidade de vida física e emocional dos pacientes.

As perspectivas futuras é que seja elaborados mais pesquisas dentro do tema que está sendo abordado pelos profissionais da área da estética. Isso porque em sua grade acadêmica inclui o conhecimento fisiologia e anatomia do sistema linfático para que sua aplicação na doença venoso seja mensurada em conjunto aos tratamentos consagrados da insuficiência venosa crônica.

## R E F E R Ê N C I A S

- Alves, M.C.** (2017). *Doença Venosa Crônica em Pacientes Obesos*. Universidade Federal de Sergipe, Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Departamento de Medicina. Sergipe.
- Araújo Chaves, M.J.A. & Gregolis, T.B.L.** (2018). Os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade: revisão bibliográfica. *DêCiência em Foco*. I.; 2(2): 114-126
- Batista, A. T. D., Garcia, K. V., da Costa, M. D. F., & Colombi, B. M.** (2018). Drenagem Linfática Manual: histórico, métodos e eficácia. *Maiêutica-Atividades Físicas, Saúde e Bem Estar*, 1(1).
- Bergan, J. J., Schmid-Schönbein, G. W., Smith, P. D. C., Nicolaidis, A. N., Boisseau, M. R., & Eklof, B.** (2006). Chronic venous disease. *New England Journal of Medicine*, 355(5), 488-498.
- Borges, F. S.** (2010). *Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. Ed. Phorte.
- Costa, L. M., Higino, W. J., Leal, F. D. J., & Couto, R. C.** (2012). Perfil clínico e sociodemográfico dos portadores de doença venosa crônica atendidos em centros de saúde de Maceió (AL). *Jornal Vascular Brasileiro*, 11, 108-113.
- Coral, F. E., Guarinello, G. G., Cavassola, A. P., Rocha, A. L. M., Guidi, M. M., & Pires, H.** (2021). Insuficiência venosa crônica e uso de meia elástica de compressão graduada: uma análise sobre a adesão ao tratamento em pacientes do SUS. *Jornal Vascular Brasileiro*, 20.
- Crisóstomo, R. S. S., Candeias, M. S., & Armada-da-Silva, P. A. S.** (2017). Venous flow during manual lymphatic drainage applied to different regions of the lower extremity in people with and without chronic venous insufficiency: A cross-sectional study. *Physiotherapy*, 103(1), 81-89.
- dos Santos Crisostomo, R. S., Candeias, M. S., Ribeiro, A. M. M., da Luz Belo Martins, C., & Armada-da-Silva, P. A.** (2014). Manual lymphatic drainage in chronic venous disease: a duplex ultrasound study. *Phlebology*, 29(10), 667-676.
- De Brito, P. K. S., Angelim, C. C., & Casseb, S. M. M.** (2021). Uma revisão sistemática sobre os benefícios da drenagem linfática manual no tratamento do edema em membros inferiores. *Research, Society and Development*, 10(4), e14810413968-e14810413968.
- Dos Santos Crisostomo, R. S., Candeias, M. S., Ribeiro, A. M. M., da Luz Belo Martins, C., & Armada-da-Silva, P. A.** (2014).

- Manual lymphatic drainage in chronic venous disease: a duplex ultrasound study. *Phlebology*, 29(10), 667-676.
- Eberhard, R. T. & Raffetto, J. D.** (2014). Chronic venous insufficiency. *Circulation*, 130(4), 333-346.
- Ferreira, P. D. S. A. P.** (2018). O gânglio sentinela: passado, presente e futuro: artigo de revisão (Doctoral dissertation).
- Földi, M., Földi, E., & Newell, A. C.** (1993). Lymphoedema: Methods of Treatment and Control: a Guide for Patients and Therapists. *Lymphoedema Association of Victoria*.
- Fontoura, F. B.** (2021). *Efeito de terapias compressivas no tempo de cicatrização de úlceras venosas: uma revisão integrativa*.
- Gil, A. C.** (1994). Métodos e técnicas de pesquisa social. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Godoy, J. M. P. & Godoy, M. D. F. G.** (2020). Drenagem linfática manual: novo conceito. *Jornal Vascular Brasileiro*, 3.
- Jóia, A. A.** (2018). *Modelo de reconhecimento de padrão na relação da insuficiência da veia safena interna com o quadro clínico na doença venosa crônica* (Master's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná).
- Lapibody.** Clínica de Estética (2022). *Drenagem linfática*. Satisfação para o corpo e a mente. <https://lapibody.com.br/estetica/drenagem-linfatica/>
- Leal, F. D. J., Couto, R. C., Silva, T. P. D., & Tenório, V. D. O.** (2015). Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica. *Journal Vascular Brasileiro*, 14, 224-230.
- Leduc, A.** (2000). Leduc O. *Drenagem linfática: teoria e prática*.
- Malacrida, F.A., et al.** (2020). "Efeito da terapia combinada na qualidade de vida em pacientes com insuficiência venosa crônica." a influência da doença de parkinson no tempo de reação dos membros superiores: 686.
- Molski, P., Kruczyński, J., Molski, A., & Molski, S.** (2013). Manual lymphatic drainage improves the quality of life in patients with chronic venous disease: a randomized controlled trial. *Archives of Medical Science*, 9(3), 452-458.
- Molski, P., Ossowski, R., Hagner, W., & Molski, S.** (2009). Patients with venous disease benefit from manual lymphatic drainage. *International angiology*, 28(2), 151.
- Oliveira, M.M.F.D, Gurgel, M.S.C, Amorim, B.J., Ramos, C.D., Derchain, S., Furlan-Santos, N., & Sarian, L.O.** (2018). Long-term effects of active active manual lymphatic drainage on physical morbidities, lymphoscintigraphic parameters and lymphedema formation in patients operated on for breast cancer: a clinical trial. *PloSum*, 13 (1), e0189176.
- Ozolins, B. C., Mendes, A. F., Pinto, L. P., & Assis, I. B.** (2018). Drenagem Linfática Clássica: revisão de literatura. *Revista Saúde em Foco*, (10), 319-323.
- Pita, B.R; Leite, I.M.T; Vieira, L.M.; Silva, N.G.P.; Julianna, P.; Lima, T.** (2017). Drenagem linfática manual: uma revisão. Disponível em <https://interfisio.com.br/drenagem-linfatica-manual-uma-revisao/>
- Prado, B. M.** (2021). *Eficácia da drenagem linfática manual no tratamento de úlcera venosa: revisão de escopo*.
- Samuel, V., Premkumar, P., Selvaraj, D., Kota, A. A., John, J. M., & Stephen, E.** (2018). Manual lymphatic drainage in chronic venous disease: A forgotten weapon in our armory. *Indian Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 5(4), 266.
- Santos, J.C.M.** (2013). "Drenagem linfática manual no pós-operatório de lipoaspiração: revisão de literatura."
- Santos, M.E.R.C.**(2011). "Uso dos flebotônicos no tratamento da doença venosa crônica." *RBM rev. bras. med*
- Santos Crisóstomo, R. S., Costa, D. S. A., Martins, C. D. L. B., Fernandes, T. I. R., & Armada-da-Silva, P. A.** (2015). Influence of manual lymphatic drainage on health-related quality of life and symptoms of chronic venous insufficiency: A randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(2), 283-291.
- Santos, R. F. F. N. D., Porfírio, G. J. M., & Pitta, G. B. B.** (2009). A diferença na qualidade de vida de pacientes com doença venosa crônica leve e grave. *Jornal Vascular Brasileiro*, 8, 143-147.
- Silva, M. G., Procópio, R. J., & Motta-Santos, D.** (2020). *Exercícios Físicos na Doença Venosa Crônica*.
- Silva, R.H.**(2010). "Drenagem linfática manual no tratamento de pacientes portadores de feridas venosas crônicas em membros inferiores em uso de curativos bioativos." 81-f.
- Sincos, I. R., Baptista, A. P. W., Coelho, F., Labropoulos, N., Alledi, L. B., Marins, E. M. D., ... & Aun, R.** (2019). Ensaio clínico randomizado prospectivo comparando a ablação por



radiofrequência e a retirada completa de veia safena em pacientes com doença venosa crônica leve à moderada com seguimento de 3 anos. *Einstein* (São Paulo), 17.

Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), (2021b). *Insuficiência Venosa*

Crônica. Disponível em: <https://sbacv.org.br/wp-content/uploads/2018/02/insuficiencia-venosa-cronica.pdf> Acesso em 10/Out/2021.

Spiridon, M., & Corduneanu, D. (2017). Abordarea terapeutică a pacientului cu insuficiență

venoasă cronică. *Romanian Journal of Medical Practice*, 12(1).

Tavares, D. C. (2020). *Escleroterapia com espuma no tratamento de varizes: indicações e vantagens sobre a cirurgia convencional*. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso.