

OS EFEITOS DA TÉCNICA FISIOTERAPÊUTICA DE DRENAGEM LINFÁTICA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA: REVISÃO SISTEMÁTICA

KISSEL, Ana Julia¹
JORGE, Beatriz Oliveira²
SCHULTZ, Diuliany³

RESUMO

Objetivos: Investigar os efeitos da drenagem linfática na insuficiência venosa crônica, e como ela atua na melhora da qualidade de vida desses pacientes. **Métodos:** Por meio de uma revisão sistemática da literatura, foram admitidos estudos publicados entre os anos de 2011 e 2021 e a busca dos artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Cochrane e busca manual, nas línguas Português, Espanhol e Inglês. Sendo incluídos apenas estudos com pontuação PEDro ≥ 5 pontos. **Resultados:** De uma análise inicial de 102 artigos potencialmente relevantes, apenas 5 atingiram os critérios de seleção e abordaram os desfechos provenientes das técnicas de Drenagem Linfática Manual, Compressão Pneumática Intermitente e Qualidade de vida. O tamanho amostral variou de 10 a 81 pacientes, com predomínio do sexo feminino, com média de idade variando de 25 a 65 anos, todos com diagnóstico clínico de IVC e CEAP com média de C3 a C4. **Conclusões:** A Drenagem Linfática Manual se mostrou mais interessante por ser um procedimento de baixo custo. Embora não haja redução significativa do edema, não permite piora da gravidade da doença e do quadro clínico. Mas sua eficácia é inconclusiva, pois os portadores, em sua maioria idosos, possuem patologias associadas necessitando de fármacos. Portanto, conclui-se que houve progresso na melhora da qualidade de vida dos portadores, e o uso de questionários avaliativos se torna indispensável para definir a abordagem terapêutica.

PALAVRAS-CHAVES: Insuficiência Venosa Crônica, Drenagem linfática, Qualidade de vida.

THE EFFECTS OF PHYSIOTHERAPEUTIC TECHNIQUE OF LYMPHATIC DRAINAGE IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY: SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT:

Objectives: Investigate the effects of lymphatic drainage on chronic venous insufficiency, and how it act to improve the quality of life of these patients. **Methods:** Through a systematic review of the literature, studies published between 2011 and 2021 were admitted and the search for articles was conducted in the following databases: *Physiotherapy Evidence Database*

¹Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. E-mail: anajkissel@hotmail.com.

²Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. E-mail: beatrizj17@hotmail.com.

³ Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. E-mail: diuliany@fag.edu.br.

(PEDro), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed), Virtual Health Library (VHL), Cochrane Library and manual search, in Portuguese, Spanish and English. Only studies with PEDro score ≥ 5 points were included. **Results:** From an initial analysis of 102 potentially relevant articles, only 5 met the selection criteria and addressed the outcomes from Manual Lymphatic Drainage, Intermittent Pneumatic Compression and Quality of life techniques. The sample size ranged from 10 to 81 patients, predominantly females, with a mean age ranging from 25 to 65 years. All with a clinical diagnosis of CVI and CEAP with a mean of C3 to C4. **Conclusions:** Manual lymphatic drainage was more interesting because it is a low cost procedure. Although there is no significant reduction of edema, it does not allow worsening of disease severity and clinical picture. But its efficacy is inconclusive, since the patients, most of whom are elderly, have associated pathologies that require drugs. There has been progress in improving the quality of life of sufferers, thus, questionnaires are essential to define the therapeutic approach.

KEYWORDS: Chronic Venous Insufficiency, Lymphatic Drainage, Quality of Life.

INTRODUÇÃO

A insuficiência Venosa Crônica (IVC) é uma doença frequente na prática clínica, a sua prevalência aumenta com a idade, afetando não só a produtividade no trabalho, causando instabilidade financeira e aposentadoria precoce por invalidez, mas também dificulta as atividades de vida diárias e de lazer, acarretando dor, perda de mobilidade funcional global e piora na qualidade de vida (YAMADA, 2001).

Inferese, portanto, que a IVC tem como conceito uma anormalidade do funcionamento do sistema venoso causado por uma insuficiência valvular, associada ou não à obstrução de fluxo venoso, podendo afetar o sistema venoso superficial, profundo ou ambos. Importante ressaltar que o resultado advém de um distúrbio congênito ou pode ser adquirido. As principais características clínicas são: edema, veias dilatadas, dor nas pernas e alterações cutâneas. Além disso, tem como alguns fatores de risco o histórico familiar devido à predisposição genética, trombose venosa profunda, compressão venosa, uso prolongado de anticoncepcionais, obesidade, sedentarismo, tabagismo e longos períodos em pé (KIKUCHI; JUNIOR; MOURA, 2015).

Neste contexto, uma história clínica e um exame físico são primordiais para estabelecer um diagnóstico de IVC, e podem ser auxiliados por exames não invasivos. É utilizada uma classificação Clínica, Etiológica, Anatômica e Fisiopatológica (CEAP) que foi desenvolvida pela Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), para fornecer uma base de uniformidade no diagnóstico, mas também é usado o “*Venous Clinical Severity Score*” ou Escore da Gravidade de Clínica Venosa que considera quanto à doença está interferindo na

vida do paciente. Ambos contribuem para auxiliar a equipe multidisciplinar a determinar se a abordagem terapêutica está sendo efetiva para o paciente (QUEIROZ, 2019).

A fisioterapia vai prevenir a gravidade clínica da doença, promover e reabilitar a saúde, melhorando o desempenho e condicionamento circulatórios, evitando a perda funcional do membro e do indivíduo. As terapias usadas podem ser drenagem linfática, cinesioterapia e hidroterapia. Para Leal et al. (2015) exercícios neuromusculares, com foco em panturrilha, são colocados em evidência por serem capazes de diminuir o refluxo sanguíneo e aprimorar as competências das veias, esses exercícios devem constituir aquecimento, treinamento, como exercícios aeróbicos e relaxamento. Conforme Aquino et al. (2016) estudos evidenciaram a redução da dor e melhora da qualidade de vida, devido as propriedades físicas da água, auxiliando na dor, edema e retorno venoso.

A drenagem linfática manual irá acompanhar a direção do fluxo sanguíneo e do fluxo linfático, com influência direta no aumento de absorção de oxigênio nos tecidos, favorecendo também a eliminação de toxinas e metabólitos, por consequência disto, há a redução do edema, hidratação e nutrição celular e reabsorção rápida de hematomas e equimoses. Vodder afirma que a DLM, exerce ação relaxante, tranquilizante e sedante, favorecendo o predomínio do sistema nervoso parassimpático que conduz a recuperação de forças e regenera os tecidos.

Destaca-se que resultados promissores têm sido alcançados por meio da cinesioterapia combinada com a drenagem linfática no preparo e no acompanhamento de pacientes sujeitos a cirurgia vascular. Por conseguinte, vem mostrando resultados cada vez melhores em relação aos parâmetros clínicos e hemodinâmicos (GONZÁLEZ et al., 2008).

METODOLOGIA

Identificação e critérios de seleção

Trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática da literatura científica, acerca dos efeitos da DL (Drenagem Linfática) em pacientes com diagnóstico de IVC (Insuficiência Venosa Crônica). A busca dos artigos que circundam o desfecho clínico estabelecido foi realizada nas bases de dados: *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Biblioteca Cochrane.

As palavras-chaves utilizadas na busca para a obtenção dos artigos foram: “*Manual Lymphatic Drainage*”, “*Venous Insufficiency*” e “*Quality of Life*”, definidas pelos Descritores

em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e separadas pelo operador booleano AND. Além disso, foram selecionados estudos logrados por meio de pesquisa manual em referências obtidas nos artigos e nas sugestões de estudos relacionados de cada plataforma.

A busca para a elaboração da pesquisa se limitou a artigos escritos em Espanhol, Inglês e Português, que foram publicados no período de 2010 a 2021. Nesse viés, teses, resumos e relatos de casos foram excluídos, bem como pesquisas que utilizaram modelos em animais. Desse modo, ao final da análise foram incluídas apenas diretrizes de ensaios clínicos.

Continuamente, outros critérios utilizados na seleção de estudos para essa revisão foram pacientes com IVC de qualquer grau, incluindo presença ou não de linfedema ou edema misto, sem restrições na etiologia do edema, região corporal afetada ou duração ou frequência de intervenções com DL; realização ou não de intervenção cirúrgica e pacientes submetidos à DLM (Drenagem Linfática Manual) ou DLP (Drenagem Linfática Pneumática). Por conseguinte, os artigos que não abordaram esses critérios de inclusão foram automaticamente excluídos, assim como os que se repetiram nas bibliotecas virtuais, apresentaram pontuação <5 na escala PEDro, pouca relevância metodológica, fuga do tema, pesquisas inconclusivas e com pouco embasamento.

Avaliação qualitativa

Dois pesquisadores foram responsáveis pela avaliação metodológica dos artigos constatados, de acordo com a estratégia de busca utilizada. Dessa maneira, foi realizada uma eleição, considerando os títulos que apresentaram significância perante o tema. Assim, seguindo com os títulos eleitos, procedeu-se uma seleção de cada estudo por meio de leitura íntegra dos resumos.

Os artigos contemplados perante a análise de inclusão final foram ponderados pela base de dados *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), na qual é uma plataforma específica para pesquisas em fisioterapia, criada por um grupo de fisioterapeutas do Centro de Fisioterapia Baseada em Evidências da Austrália. Além disso, é reconhecida mundialmente, com a missão de sobrestimar a aplicação prática da melhor evidência fisioterapêutica existente.

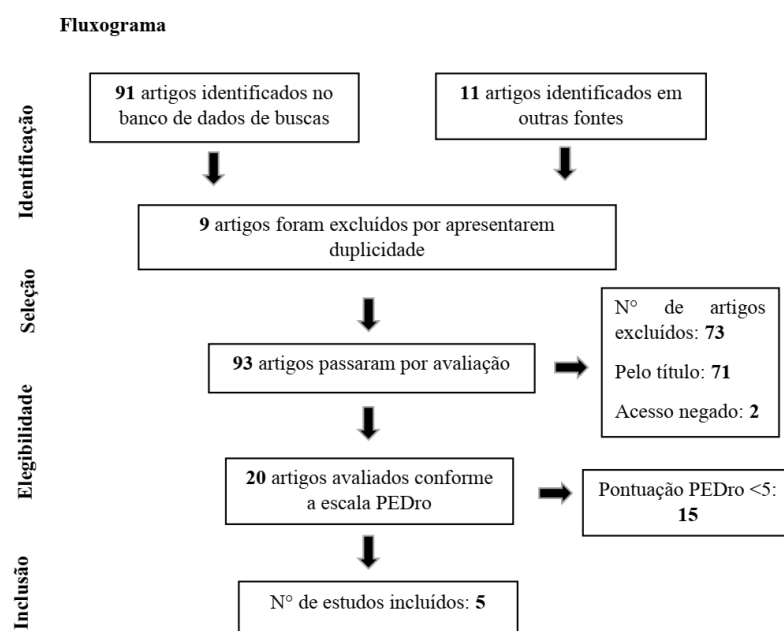
A escala PEDro avalia os ensaios clínicos recorrendo a 11 itens pré-estabelecidos. O primeiro item é um critério adicional e representa a validade externa ou potencial de aplicabilidade do estudo clínico, não sendo incluído na contagem total da equivalência. Dessa forma, os demais itens analisam a qualidade da validação interna (itens 2 a 9) e se o estudo apresenta as informações estatísticas suficientes para interpretação dos resultados (itens 10 e

11). Assim, esses elementos qualificam os artigos em aplicável ou não aplicável, gerando um escore que varia entre 0 e 10 pontos. Os títulos eleitos para a seleção final por meio de triagem na deferida escala, foram analisados e classificados como de alta qualidade quando alcançaram escore ≥ 5 pontos, e de baixa qualidade quando obtiveram escore < 5 pontos. Por fim, a pontuação da escala PEDro foi utilizada como critério de inclusão e de exclusão dos artigos, além de indicar a evidência científica dos estudos. O resultado das buscas foi demonstrado no formato de um fluxograma (Figura 1) e o resumo dos artigos incluídos na pesquisa está exposto na Tabela 1.

RESULTADOS

Dentre as pesquisas selecionadas conforme as palavras-chave, obteve-se 102 artigos, após análise realizada por dois pesquisadores, 9 estudos foram excluídos por apresentarem duplicidade nas bases de dados. Assim sendo, 93 artigos passaram por avaliação considerando a relevância do título perante o tema, sendo 71 títulos excluídos por demonstrarem desvio do tema e 2 tiveram acesso negado pelas bibliotecas. Portanto, restaram 20 artigos para aprovação conforme obtivessem pontuação PEDro ≥ 5 . De acordo com o apresentado na Figura 1, 15 artigos foram excluídos por denotarem escore < 5 , sendo incluídos apenas 5 ensaios com pontuação qualitativa de 5 a 7 que contemplaram a metodologia estipulada para o desfecho pretendido.

Figura 1 – Fluxograma dos ensaios clínicos selecionados



Fonte: Autoras (2021)

O fluxograma contém as informações a respeito das características dos ensaios clínicos selecionados, com seu respectivo score PEDro ≥ 5 pontos. Dos cinco estudos inseridos, todos contemplaram a utilização da DLM como técnica de tratamento. Ainda, um artigo utilizou bandagem multicamadas e compressão pneumática intermitente (CPI) após a realização da DLM. Da mesma maneira que, em dois experimentos foram utilizadas meias de compressão, outra pesquisa também utilizou a cinesioterapia e em outros dois estudos foram trabalhados o condicionamento aeróbico dos indivíduos. Além disso, um artigo usou o ultrassom (US) como técnica de tratamento, em um dos seus grupos experimentais.

O tamanho amostral variou entre 10 e 81 pacientes, predominantemente do sexo feminino, com média de idade variando entre 25 e 62 anos, todos com diagnósticos de IVC. De acordo com a Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV) recomenda-se utilizar a Classificação Clínica da Doença Venosa – (CEAP) em pacientes com IVC, essa classificação é baseada nos sinais clínicos [C], etiologia [E], anatomia [A] e fisiopatologia [P].

Neste contexto, dos 5 artigos que foram incluídos para a presente revisão, 4 realizaram a classificação CEAP para a eleição dos indivíduos, 1 artigo adotou a *Aberdeen Varicose Veins Questionnaire* (AVVQ), a qual é considerada uma escala para a mensuração da qualidade de vida (QV) específica para a IVC, além de medir também a gravidade da doença. Outros 2 estudos, avaliaram a qualidade de vida por meio do *Chronic Venous Insuficiency Quality of Life Questionnaire* (CIVIQ).

Tabela 01 – Resumo dos artigos incluídos

Autor	Amostra	Características da amostra	Intervenção	Tempo de intervenção	Principais variáveis avaliadas	Desfechos significativos	PEDro
Malacridas et al (2020)	10	IVC, portadores de varizes, incompetência do sistema venoso com refluxo com >0,5s	DLM, exercícios isotônicos e aeróbios	12 sessões, 1x por semana, 50 minutos		Tratamento combinado melhora a qualidade de vida e não permite a piora do quadro clínico, não houve redução significativa da cirtometria do membro, mas resultados se mostraram satisfatórios mesmo sem a regressão do edema.	5
Crisóstomo et al. (2015)	GC:25 GE:25	IVC, CEAP C3-C5, incompetência do sistema venoso com refluxo >0,5s	Ambos tiveram uma sessão educacional e adesão a meias de compressão GE: 10 sessões de 10 DLM durante 1 mês	10 sessões durante 4 semanas, 40-45min	Ultrassonografia Duplex venosa	10 sessões de DLM melhoraram a gravidade clínica da doença e os sintomas como fadiga, peso, mas parece incapaz de modificar os componentes da QVRS, volume da perna ou força isocinética do tornozelo e ADM do tornozelo.	6
Jakub Taradaj et al. (2015)	GA: 28 GB: 27 GC: 26	IVC com linfedema primária lateral ou bilateral, refluxo venoso presente com insuficiência valvar de 0,5s.	GA: foram submetidos a fármacos, DLM, bandagem multicamadas, CPI a 120mmHg. GB: mesmo tratamento do GA, mas com CPI a 60mmHg. GC: realizaram apenas tratamento básico, sem CPI	3 meses. DLM 1x ao dia, 3x na semana, 50min. CPI 1x ao dia, 3x na semana, 45min	Dopler vascular e fármacos.	CPI com pressão a 120mmHg reduz significativamente o edema, a 60mmHg se mostra ineficaz	6
Molski et al. (2011)	GE: 38 GC: 32	IVC CEAP C2-C3, pctes dispostos e qualificados para realizar cirurgia.	Durante o pré operatório o GE foi submetido a DLM. Ambos os grupos foram avaliados no pré e pós operatório quanto a cirtometria dos membros e questionário, CEAP e reenchimento venoso	10 sessões durante 2 semanas por 20min.	Ultrassonografia Duplex venosa, fármacos, cirurgia eletiva da VSM.	DLM diminui o grau de gravidade da doença, volume do MMII, além de melhorar a qualidade de vida. A terapia aplicada no pré operatório proporciona melhores efeitos do tratamento.	7
Tannus (2010)	GE1: 21 GE2: 21 GC:21	IVC, mulheres, CEAP C3, qualificadas a safenotomia interna radical e exérese de colaterais.	GE1: Submetido a DLM GE2: Submetido a US, frequência 3MHZ e intensidade de 1W/cm². GC: submetido a US com intensidade 0. Ambas nos pós operatório repousaram por 1 semana.	DLM 4 semanas, 3x, 30min. US 4 semanas, 30min, 4min cada área.	Cirurgia safenotomia interna radical e exérese de colaterais, ultrassom, fármacos.	A DLM e o US são eficazes nas absorções das sufusões hemorrágicas e na melhora do aspecto estético dos MMII de pacientes submetidos a cirurgia, sendo a DLM mais eficaz e parece ser mais interessante por ser um procedimento de baixo custo.	7

Fonte: Autoras (2021)

DISCUSSÃO

Foram encontradas evidências conflitantes sobre o impacto da DLM na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) de pacientes adultos com IVC. A maioria dos estudos mostrou que a DLM não aumentou expressivamente a qualidade de vida, nem a gravidade clínica da doença, mesmo quando ocorre ou não redução significativa do edema. No entanto, em três estudos houve melhora na QVRS ou em pelo menos alguns de seus domínios. Em dois estudos com pacientes qualificados para cirurgia, a DLM se mostrou segura e eficiente quando aplicada no pré ou no pós-operatório, somatizando-se a terapêutica cirúrgica.

DLM na gravidade clínica e sintomas da IVC

Abordando a DLM como tratamento em um ensaio clínico, por um período de 4 semanas que inferiu dez sessões com duração de 40 a 45 minutos, foi possível observar melhora na gravidade de alguns sintomas da IVC, principalmente referente à redução do edema, diminuição da sensação de peso nas pernas, alívio da fadiga e da QVRS relacionada a dor. Para a escala visual analógica, mudanças significativas devem ter variação nas classificações de no mínimo 2,1 a 5 cm.

Nesse estudo, a melhora na sintomatologia da fadiga e do peso correspondeu a (2,84 e 3,55cm), revelando que a DLM melhora consideravelmente esses sintomas em pacientes com IVC. Neste contexto, o estudo confirma que os benefícios da DLM na IVC perduram por um período de até 4 semanas após o tratamento. Porém, alguns fatores como o volume do membro, o desempenho muscular e a amplitude de movimento (ADM) ativa do tornozelo não sofreram alteração com a aplicação de DLM (CRISÓSTOMO et al., 2015).

Segundo Molski (2011) por meio de avaliação da gravidade clínica da IVC nos pacientes, foi observada melhora significativa do estágio clínico após a realização da DLM. Ainda, de acordo com Crisóstomo et al. (2015), a melhora da gravidade clínica da IVC que foi mensurada pelo VCSS (pontuação de sinais clínicos e sintomatologia), atingiu 3,05 pontos em t1 e 2,55 pontos em t2 quando comparados com a linha de base t0.

Assim sendo, mudanças no quadro de gravidade da doença, principalmente relacionado ao sinal de redução do edema venoso (avaliado por um avaliador cego), que inicialmente era de t0 a t1 e evolui para t0 a t2, comprovando que a DLM realmente reduziu a estase venosa, melhorando a condição da IVC de forma conservadora. Mas, ainda assim a efetividade clínica

da DLM na gravidade da doença parece estar em equidade quando comparada a ação oferecida por outras categorias de tratamento tradicional.

As doenças venosas significam dor, perda da mobilidade funcional e piora na qualidade de vida (FONSECA et al., 2015). Pode-se observar que, a gravidade da IVC reduz apenas com a realização de cirurgia (melhora relativa: 70%), o tratamento medicamentoso também é eficaz (melhora absoluta: 4 pontos) e com o uso de terapias conservadoras, por exemplo, (kinesio taping: 1,8 pontos) (CESARONE, 2010). Em contrapartida, no grupo experimental a melhora da VCSS foi obtida por meio do tratamento com DLM no item de edema venoso e não pode ser designado a alterações nas medidas autorreferidas (CRISÓSTOMO et al., 2015).

O estudo de Molski et al. (2011) composto por um Grupo Experimental (GE) com 38 pacientes, submetidos a 10 sessões de DLM, com 20 minutos de duração por um período de 2 semanas, provou que a técnica quando aplicada em indivíduos com IVC é capaz de melhorar o estado clínico hemodinâmico.

Deste modo, a avaliação clínica dos indivíduos de acordo com a CEAP mostrou melhora de 3,6% após a DLM. Assim, decorrendo 10 dias da aplicação terapêutica, ocorreu diminuição da volumetria dos pés e dos membros inferiores, que foi em média de 153ml ($p < 0,05$). Portanto, a DLM não é uma metodologia terapêutica difícil, mas requer aplicação com um alto nível de domínio da técnica para se atingir um desfecho de sucesso.

Neste sentido, a técnica entrega resultados bons, principalmente relacionados ao edema congênito adquirido, a IVC e outras moléstias gerais. Para Moura et al. (2012), o desempenho dos dorsiflexores ou plantiflexores juntamente com a ADM do tornozelo, são responsáveis pela eficácia da bomba muscular da panturrilha, e quando alterados desempenham um papel fundamental na fisiopatologia da IVC.

Para Malacridas et al. (2020), a recomendação da prática do exercício físico é fundamental para indivíduos com IVC. Já segundo Alberti et al. (2008), o exercício físico aumenta a tonificação muscular dos membros inferiores, e assim pode melhorar seu desempenho no fluxo e no retorno venoso. Dessa forma, o exercício associado a DLM é essencial para esses indivíduos, devendo ser incentivado e demonstrado para a correta execução do paciente no ambiente domiciliar.

Drenagem Linfática no pré e pós-operatório de cirurgia vascular

Em um estudo realizado por Crisóstomo (2015) que utilizou o tratamento de DLM em pacientes com IVC que foram submetidos à cirurgia vascular, se mostrou eficiente na melhora

da dor, edema e QVRS aplicado por um período de apenas duas semanas. Quando realizado por um período maior de 14 sessões em cinco semanas, nesse caso a DLM associada à realização de cirurgia, também foi capaz de diminuir a intensidade da IVC.

O estudo de Molski (2011), comprova que a aplicação de DLM no pré-operatório de cirurgia venosa, melhora o efeito do tratamento cirúrgico na IVC. A análise comparativa dos indivíduos do Grupo Controle (GC) e Grupo Experimental (GE), apontou eficácia nos resultados de gravidade da doença e nos itens hemodinâmicos relacionados ao edema e a QVRS. Com relação a gravidade da doença baseada na pontuação, foi observada uma melhora considerável no grupo que recebeu DLM antes da cirurgia, quando comparada ao grupo controle.

A DLM representa um recurso da fisioterapia, que comparada ao Ultrassom (US) apresenta efeitos circulatórios bem estudados e definidos, principalmente no que diz respeito ao aumento da fluência sanguínea e linfática no período de pós-operatório (LEDUC, 2000). Infere-se que a DLM tem dois métodos, conforme LEDUC e VODDER, sendo uma técnica responsável pela eliminação dos restos metabólicos celulares por meio da dilatação dos capilares, favorecendo a abertura de anastomoses linfáticas, a ação dos coletores linfáticos e dos linfangions (STAHEL, 1999).

Ademais, a DLM aumenta a permeabilidade capilar, facilitando a difusão de substâncias com as células tissulares, promovendo vasodilatação e o aumento da fluência sanguínea, desencadeados por fatores vaso reguladores (GUIRRO, 2004).

Para Godoy (2004), a DLM promove uma sensação de bem-estar na região tratada, o que facilita a manipulação das regiões de dor no pós-operatório. O autor ainda afirma, que quanto mais precoce a realização da DLM, melhor será o processo de regeneração tecidual e menor será a probabilidade de formação das sufusões hemorrágicas. Os objetivos na utilização da DLM e/ou US no pós-operatório de cirurgias reparadoras tem objetivo sobretudo em tratar o edema, a dor e a fibrose e situações como estas que incomodam mais o indivíduo do ponto de vista funcional.

Tanus et al. (2010) realizou um ensaio clínico randomizado, com 36 pacientes do sexo feminino, brancas, portadoras de IVC, com CEAP 3, que foram submetidas a safenectomia radical e exérese de colaterais. Para tanto, foi feita randomização distribuindo as participantes em três grupos de 21 mulheres. As pacientes sorteadas para o grupo DLM, receberam o protocolo LEDUC e as randomizadas para o US, receberam o modo contínuo 3MHZ, 1W/cm² e GC. Os procedimentos ocorreram em uma frequência de três vezes por semana e foram iniciados no 5º dia PO, sendo finalizados no 30º dia pós-operatório.

De acordo com Silva (2001), a DLM e o US são recursos fisioterapêuticos importantes nos tratamentos pós-operatórios, pois tem o intuito de melhorar e diminuir o tempo de recuperação no período pós-cirúrgico, além de minimizar as complicações decorrentes dos traumas cirúrgicos. A pesquisa de Tanus et al. (2011) demonstrou que a DLM tem efeito superior quando comparada ao US, na absorção das sufusões hemorrágicas e na melhora da estética dos MMII. Dessa forma, para a execução desse tratamento na prática clínica fisioterapêutica, a escolha pela DLM também se torna mais interessante por ser um procedimento de baixo custo e investimento.

A Compressão Pneumática Intermitente (CPI) é um método que exerce pressão no membro de fora para dentro, o que aumenta a drenagem vascular e linfática, evitando o acúmulo de líquido no espaço extravascular. A terapia de compressão é composta por dispositivos de massagem pneumática, bandagem multicamadas para membros e vestimentas de compressão com pressão regulável (MALACRIDAS et al., 2020).

O estudo de Taradaj et al. (2015) utilizou 81 pacientes randomizados, distribuídos em três grupos de comparação: Grupo A (GA) submetidos a fármacos, DLM, bandagens multicamadas e CPI a 120mmHg; Grupo B (GB): mesmo tratamento do GA, mas com CPI a 60 mmHg e Grupo C (GC): realizaram apenas tratamento básico sem CPI. Assim, relacionando a redução percentual de volume do MMII afetado, houve vantagem significativa do grupo A comparado ao grupo B e C. Além disso, três pacientes relataram sensação de desconforto e dor durante a CPI com pressão á 120 mmHg, desencadeado ao término do tratamento. No grupo B, com pressão aplicada a 60 mmHg, ocorreram dois casos. Observou-se que a terapia com altos valores de compressão, nem sempre é bem tolerada pelos pacientes.

Conforme Olzewski (2012), a pressão superficial do vaso linfático do MMII corresponde a 10-12 mmHg, já a pressão externa da pele é de 30-40 mmHg. Desse modo, somente uma pressão externa com valores maiores pode estimular o escoamento linfático. Supondo que o valor da CPI é de 60 mmHG, a pressão atuante dentro do vaso será de apenas 15-20 mmHg e conforme as leis físicas de Laplace e Poiseuille, o fluxo de drenagem linfática se inicia apenas nesse valor. Contrapondo, a uma pressão de 100 MMHg, a pressão intravascular aumenta de 30-40 mmHg. Ainda, calculou que sob qualquer pressão adicional de 2 mmHg, o fluxo linfático corresponde com aumento de 50 mL, assim, recomenda-se o uso da CPI de 80 mmHg até 150 mmHg, com 45 a 60 minutos de duração em cada sessão.

Neste sentido, segundo Modagheg et al. (2010) a CPI é um tratamento mecânico extremamente eficaz em um tratamento de 16 horas com pressão de 80-120 mmHg. Assim sendo, observou-se que a redução do edema no MMII afetado foi de aproximadamente 75%.

A drenagem linfática na qualidade de vida de pacientes com IVC

A Organização Mundial da Saúde - OMS (1998) define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua vida. Esta doença dificulta e até impede o portador das suas atividades de vida diárias, abala o emocional e sua autoestima, provoca sensação de incapacidade, sofrendo bastante com o impacto social (BERTOLDI e PROENCA, 2008).

Conforme observado nos artigos, foram usados os seguintes questionários para avaliar a qualidade de vida: *Chronic Venous Insufficiency Questionnaire* (CIVIQ); *Aberdeen Varicose Vein Questionnaire* (AVVQ); *36-item Short-Form Health Survey* (SF-36) e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS).

Malacridas (2020) utilizou o questionário SF-36 e obteve melhora em todos os domínios após o tratamento de DLM, no entanto, sem diferença significativa. Em relação ao questionário AVVQ-Brasil usado, houve diferença relevante apenas no domínio da aparência estética, na circunferência do membro houve mínima redução do edema, porém sem relevância. Importante ressaltar, que os indivíduos que participaram da pesquisa apresentavam uma boa qualidade de vida antes do tratamento, mas um aumento de todos os domínios só potencializou. Declaram que os questionários foram eficazes para quantificar e qualificar os distúrbios que os pacientes apresentavam em relação a sua satisfação com a qualidade de vida.

Crisóstomo (2015) aplicou o questionário QVRS que foi avaliado pelo CIVIQ-20 em pacientes com tratamento de DLM submetidos à cirurgia vascular. CIVIQ-20 mostrou resultados muito benéficos relacionados à dor, no Grupo 1 melhorou 8,6 pontos e no Grupo 2, 9,8 pontos. No entanto, o tratamento se mostrou ineficaz em alterar os componentes físicos, sociais ou psicológicos da QVRS. Em um outro estudo, notou-se que a qualidade de vida não melhorou significativamente em um período de 2 anos (BLOMGREN; JOHANSSON; BERGQVIST, 2006).

Já Molski (2011) utilizou o questionário de qualidade de vida CIVIQ, em pacientes qualificados para a cirurgia, com o grupo controle submetido à DLM pré e pós-operatório. Depois de uma série de drenagem pré-cirúrgica, os sintomas da doença diminuíram e após a cirurgia potencializou ainda mais essa diminuição, mas não houve diferenças estatisticamente significativas entre o grupo controle e o grupo experimental. A média da QV em relação aos sintomas diminuiu 19,5% e a média da QV em relação à significância dos sintomas 14%. Contrapondo essas estatísticas a estudos anteriores de Molski (2009), provou-se que após a DLM houve diminuição da média do parâmetro clínico da CEAP, de 3,6 para 1,5, usando o questionário Avaliação do Nível de Ansiedade e Depressão (HAD), o autor descobriu que a

doença causa ansiedade e estados de depressão, então, a DLM melhorou a QV ao diminuir esses sintomas. Os questionários foram ferramentas imprescindíveis para a análise dos resultados da abordagem terapêutica.

Em outro estudo de Souza et al. (2011), nota-se a importância de se informar e dominar o impacto da doença nos seus diferentes aspectos, mostra a necessidade da fisioterapia cuidar do paciente sob a ótica da particularidade para obter um tratamento seguro e eficiente. Neste mesmo estudo, indivíduos questionados sobre a qualidade de vida informaram que é ter capacidade funcional e desempenhar suas tarefas sem dor e de forma satisfatória, observa-se que a dor tem grande influência nessa QV, tornando a independência difícil.

Em um estudo transversal, alocou-se ao Grupo A, pacientes com CEAP 1, 2, 3, estágios mais leves e no Grupo B, CEAP 4, 5, 6, estágios mais graves, utilizou-se o questionário SF-36. Comparado com o GA, o GB apresentou pior qualidade de vida, os domínios limitação física e funcional, aspectos sociais e dor apresentaram um valor extremamente significativo. Analisou-se que pacientes com estágio mais avançado da doença mostraram-se mais afetados (SANTOS; PORFÍRIO; PITTA, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão sistemática, foi possível observar que a Drenagem Linfática Manual se torna mais interessante por ser um procedimento de baixo custo, e quando aplicada no pré-operatório de cirurgia de IVC, proporciona melhores efeitos ao tratamento.

Foi demonstrado que a gravidade da doença venosa crônica melhora apenas com a cirurgia, e nesse caso a DLM também apresentou benefícios quando aplicada no pós-operatório, melhorando a absorção das sufusões hemorrágicas e o aspecto estético dos MMII. Apesar de não haver praticamente redução significativa do edema, não permite piora da gravidade da doença e do quadro clínico.

Sendo assim, sua eficácia é inconclusiva, pois os portadores em sua maioria idosos, possuem patologias, as quais necessitam de tratamentos mediante ingestão de fármacos, não deixando com que a drenagem linfática, por si só, tenha sua finalidade atingida de forma única. Alguns pesquisadores afirmam que é difícil conduzir pesquisas com o efeito placebo na área de fisioterapia. Portanto, conclui-se que houve progresso na melhora da qualidade de vida dos portadores, e o uso de questionários avaliativos se torna indispensável para definir a abordagem terapêutica.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Michael A. dos S.; PAIXÃO, Larissa C. V.; LEAL, Flávia J.; COUTO, Renata C. Análise dos efeitos dos exercícios aquáticos na qualidade de vida de indivíduos com doença venosa crônica. **J. Vasc. Bras.** vol.15 no.1 Porto Alegre Jan./Mar. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.005115>. Acesso em: 2 mai. 2021.

BERTOLDI, Clarissa M. L.; PROENÇA, Rossana P. C. Doença venosa e sua relação com as condições de trabalho no setor de produção de refeições. **Rev. Nutr. [online]**. 2008, vol.21, n.4, pp. 447-454. ISSN 1415-5273. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000400009>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BLOMGREN, Lena., JOHANSSON, Gunnar., BERGQVIST, David. **Quality of Life after Surgery for Varicose Veins and the Impact of Preoperative Duplex: Results Based on a Randomized Trial**. SCIELO. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10016-005-9285-z>. Acesso em: 10 mai. 2021.

CASTRO E SILVA M.; CABRAL, ALS; BARROS, Jr N; CASTRO AA. **Diagnóstico e tratamento da Doença Venosa Crônica**. Normas de Orientação Clínica da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV). Disponível em: https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340062323Arquivo_1.pdf . Acesso em: 21 mar. 2021.

CRISÓSTOMO, Rute S. Dos Santos. *Et. Al.* **Influence of Manual Lymphatic Drainage on Health Related Quality of Life and Symptoms of Chronic Venous Insufficiency: A Randomized Controlled Trial**. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.09.020>. Acesso em: 10 abril 2021.

JUNIOR, Newton D. B. **Insuficiência Venosa Crônica**. Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado. Disponível em: <http://www.lava.med.br/livro>. Acesso em: 05 mai. 2021.

KIKUCHI, Rodrigo; JUNIOR, Walter C.; MOURA, Marcelo R. L. **Insuficiência Venosa Crônica: Diagnóstico e Tratamento**. Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV). Disponível em: <https://sbacvsp.com.br/wp-content/uploads/2016/05/insuficiencia-venosa-cronica.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

LEAL, Flávia D. J. *Et. Al.* Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica. **Jornal Vascular Brasileiro**. vol.14 no.3 Porto Alegre, Jul/Set. 201. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.0029> Acesso em: 8 abril 2021.

MALACRIDAS, Felipe Ananias. *Et. Al.* **Efeito Da Terapia Combinada Na Qualidade De Vida Em Pacientes Com Insuficiência Venosa Crônica**. In: ENEPE Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XXVI, 2020, SP (Presidente Prudente). **Anais**. Presidente Prudente: Editora CRV, 2020. 1-261.

MOLSKI, Pawel. *Et. Al.* **Manual Lymphatic Drainage Improves The Quality Of Life In Patients With Chronic Venous Disease: A Randomized Controlled Trial**. Disponível em: <https://doi.org/10.5114/aoms.2013.35343>. Acesso em: 10 abril 2021.

MULLER, Martin. *Et. Al. Manual Lymphatic Drainage And Quality Of Life In Patients With Lymphoedema And Mixed Oedema: A Systematic Review Of Randomised Controlled Trials*. PUBMED. Disponível: 10.1007 / s11136-018-1796-5. Acesso em: 8 abril 2021.

M.E. Ramos Gonzáleza. *Et Al. Eficacia De La Fisioterapia En La Insuficiencia Venosa Crónica En Evolución*. PEDro. Disponível em: DOI: 10.1016/j.ft.2008.07.010 Acesso em: 22 mar 2021.

QUEIROZ, André Brito. Classificações e questionários de qualidade de vida na doença venosa: quais são, por que e quando utilizar? **J. Vasc. Bras.** vol.18 Porto Alegre 2019 Epub Nov 28, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.190114>. Acesso em: 8 abril 2021.

SOUZA, Keli C.; KESSLER, Rubia M.; et. al. Percepção da Qualidade de Vida de Portadores de Insuficiência Venosa Crônica. **Revista Contexto e Saúde**, Ijuí, v10, n20, p. 347-352. JUN 2011.

SILVA, Solange. *Et. Al. Drenagem Linfática Manual No Tratamento De Mulheres Com Insuficiência Venosa Crônica, Portadoras De Edema De Membros Inferiores*. FIEP Bulletin, Foz do Iguaçu, v80, Special Edition, 2010. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/issue/view/13>. Acesso em: 9 abril 2021.

TARADAJ, Jakub. *Et. Al. Comparison Of Efficacy Of The Intermittent Pneumatic Compression With A High- And Low-Pressure Application In Reducing The Lower Limbs Phlebolymphedema*. PubMed, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S92121>. Acesso em: 10 abril 2021.

TANNÚS, Ana Cláudia L. **Efeitos Do Ultra-Som E Da Drenagem Linfática Manual Na Absorção Das Sufusões Hemorrágicas Após Safenectomia Radical**: Experimento Clínico Randomizado. 2010. 105 f. Dissertação (Programa de pós-graduação em Ciência da Saúde) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2010.