

Os benefícios da técnica de liberação miofascial no tratamento da dor lombar crônica: um estudo de revisão

The benefits of the myofascial release technique in the treatment of chronic low back pain: a review study

Los beneficios de la técnica de liberación miofascial en el tratamiento del dolor lumbar crónico: un estudio de revisión

Recebido: 21/06/2023 | Revisado: 09/07/2023 | Aceitado: 13/07/2023 | Publicado: 18/07/2023

Amélia Esther de Aragão Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9518-8825>
Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil
E-mail: amelia_esthero@hotmail.com

Fábio Teixeira Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2041-2339>
Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil
E-mail: fabiot.monteiro@gmail.com

José Moisés da Silva Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3839-9232>
Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil
E-mail: jose.neto@umj.edu.br

Júlia Milena Lima dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2219-9653>
Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil
E-mail: juliamolena28@outlook.com

Thauan Narciso de Lima Ferro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0174-6467>
Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil
E-mail: thauan.ferro@umj.edu.br

Resumo

A fásia é um tecido que envolve o músculo para permitir deslizamento, ou seja, o elemento mecânico de transmissão da força é a fásia muscular, e ela está presente em toda cadeia muscular. Enquanto, as dores na região lombar é um sintoma muito específico para cada paciente, e estão muito relacionadas com as atividades profissionais e posturais, que vai desde fatores socioeconômicos, ocupacionais, psicológicos e até fatores demográficos. O objetivo foi buscar evidências de estudos científicos sobre os benefícios da técnica da liberação miofascial no tratamento da dor lombar crônica. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa de literatura. As fontes de pesquisa foram obtidas por meio de levantamento bibliográfico, utilizando artigos publicados nas seguintes bases de dados: BVS Brasil, PubMed e Scielo. Os resultados dos estudos sugerem que, a técnica de liberação miofascial pode ser uma escolha para o tratamento fisioterapêutico, principalmente na diminuição da dor e aumento das especificidades do estado funcional do paciente. Conclui-se que, a liberação miofascial atua diretamente no tecido muscular, visto que, entre a fásia e o músculo tem um líquido que permite o deslizamento, e, portanto, a liberação miofascial tratará exatamente da qualidade desse deslizamento entre a fásia e o músculo.

Palavras-chave: Sistema nervoso; Especialidade de fisioterapia; Dor lombar.

Abstract

The fascia is a tissue that surrounds the muscle to allow sliding, in other words, the mechanical element of force transmission is the muscle fascia, and it is present in every muscle chain. Meanwhile, pain in the lumbar region is a very specific symptom for each patient, and it is closely related to professional and postural activities, ranging from socioeconomic, occupational, psychological and even demographic factors. The aim was to seek evidence from scientific studies on the benefits of the myofascial release technique in the treatment of chronic low back pain. This is an integrative literature review research. The research sources were obtained through a bibliographic survey, using articles published in the following databases: BVS Brasil, PubMed and Scielo. The results of the studies suggest that the myofascial release technique can be a choice for physiotherapeutic treatment, mainly in reducing pain and increasing the specificities of the patient's functional status. It is concluded that myofascial release acts directly on the muscle tissue, since there is a liquid between the fascia and the muscle that allows sliding, and therefore, myofascial release will deal exactly with the quality of this sliding between the fascia and the muscle.

Keywords: Nervous system; Physiotherapy specialty; Backache.

Resumen

La fascia es un tejido que rodea al músculo, una película que rodea al músculo para permitir el deslizamiento cuando el músculo se contrae, y está presente en todas las cadenas musculares. Por su parte, el dolor en la región lumbar es un síntoma muy específico de cada paciente, y está íntimamente relacionado con las actividades profesionales y posturales, variando desde factores socioeconómicos, ocupacionales, psicológicos e incluso demográficos. El objetivo fue buscar evidencia de estudios científicos sobre los beneficios de la técnica de liberación miofascial en el tratamiento del dolor lumbar crónico. Esta es una investigación integradora de revisión de la literatura. Las fuentes de la investigación fueron obtenidas a través de un levantamiento bibliográfico, utilizando artículos publicados en las siguientes bases de datos: BVS Brasil, PubMed y Scielo. Los resultados de los estudios sugieren que la técnica de liberación miofascial puede ser una opción para el tratamiento fisioterapéutico, principalmente en la reducción del dolor y el aumento de las especificidades del estado funcional del paciente. Se concluye que la liberación miofascial actúa directamente sobre el tejido muscular, ya que existe un líquido entre la fascia y el músculo que permite el deslizamiento, y por tanto, la liberación miofascial se ocupará exactamente de la calidad de este deslizamiento entre la fascia y el músculo.

Palabras clave: Sistema nervioso; Especialidad de fisioterapia; Dolor de espalda.

1. Introdução

Dor lombar é definida como dor e desconforto localizados abaixo do rebordo costal e acima da linha glútea superior, com ou sem dor referida no membro inferior, sendo crônica se persistir por mais de três meses, podendo ser ou não associada a trauma ou doença e persistir mesmo após a lesão inicial ter cicatrizado (Adstrum *et al.*, 2017).

A dor lombar, ou lombalgia, é uma das queixas que frequentemente afligem o ser humano. As causas podem ser multifatoriais e inclui postura inadequada, sobrecarga local, trauma, alterações degenerativas da coluna, doença inflamatória, infecciosa ou neoplásica, atividades profissionais e posturais; no entanto, 80% (oitenta por cento) dos casos, o diagnóstico etiológico é praticamente impossível de se determinar. No Brasil, as lombalgias se tornaram a causa principal de pagamento de auxílio-doença e a terceira causa de aposentadoria por invalidez (Araújo *et al.*, 2021).

Cabe ressaltar que, os distúrbios musculoesqueléticos são classificados como o segundo maior contribuinte para a deficiência em todo o mundo em um estudo sobre a carga global de doenças. A dor lombar é um fenômeno comum e é reconhecida como um preditor de cronicidade. A lombalgia é multifatorial, com populações heterogêneas. Conseqüentemente, a dor neuropática é frequentemente associada a queixas musculoesqueléticas, incluindo dor lombar (Aguiar, 2018).

Segundo Gosling (2016), a dor crônica é aquela que se mantém por mais de três meses. Normalmente ela é recorrente e oriunda de fatores genéticos, das ocupações no trabalho, do sedentarismo, do estresse que as pessoas vivem atualmente. Ela pode ter iniciado por um episódio pontual. Os indivíduos que, durante o trabalho, realizam rotação ou flexão do tronco, carregam materiais pesados ou se submetem a fortes vibrações no corpo, aumentam as chances de desenvolver lesões nos discos intervertebrais e, conseqüentemente, uma hérnia de disco lombar. Esse tipo de lesão no disco intervertebral tem uma alta incidência como as causas de lombalgia e lombociatalgia, principalmente as localizadas no espaço intervertebral L4-L5 (Adstrum *et al.*, 2017).

Em relação a libertação miofascial, compreende um conjunto de técnicas de terapia manual com a particularidade de aplicar pouca pressão, alongamentos (libertação) da fáschia de longa duração, de forma a diminuir a dor e restaurar a tensegridade, comprimento do tecido, tendo assim como resultado a otimização da função tecidual (Moccia, 2016).

Nesse sentido, compreendendo que existe a possibilidade de uma pessoa não apresentar um bom deslizamento da cadeia muscular, ou seja, muitas vezes havendo uma retração miofascial e, conseqüentemente, isso pode até produzir alguma lesão, ou seja, é um facilitador para um processo de lesão, caracteriza-se aí, a importância da libertação miofascial no tratamento fisioterapéutico. A libertação miofascial pode ser feita de várias formas, e tem que ser realizada por um profissional, principalmente o fisioterapeuta (Lima, 2021).

O uso de vários métodos não farmacológicos e não invasivos, como o exercício de mobilização e manipulação, são bem conhecidos no tratamento da dor lombar, da fibromialgia, entre outras patologias do sistema musculoesquelético. Na

região de CORE, o exercício de estabilidade é uma modalidade comum no tratamento da lombalgia (Chaitow, 2017). Exercícios de estabilização com foco no fortalecimento do CORE, apresentam como objetivo o fortalecimento e controle da musculatura da coluna lombar e pelve (Nascimento & Costa, 2016).

Embora os efeitos do exercício de estabilidade do CORE e técnica de liberação miofascial em lombalgia são conhecidos separadamente, seus efeitos ainda não são conhecidos quando aplicados em conjunto. Os exercícios de estabilização devem ser realizados na fase inicial da reabilitação, sendo dividido em estágios, iniciando com uma contração isolada da musculatura com recrutamento muscular de baixa intensidade aumentando progressivamente até desenvolver uma consciência de contração muscular correta durante as atividades de vida diária (Lima, 2021).

Ressalta-se que, a técnica de liberação miofascial tem um resultado muito rápido, muitas vezes imediato inclusive. A intensidade não é leve, e sim vigorosa, podendo até causar um pouco de desconforto ao paciente. No entanto, não é em nada parecida com uma drenagem linfática, que é extremamente superficial, movimentos lentos. A intensidade da liberação miofascial é de moderada para intensa (Moccia, 2016).

Segundo Castro e Lima (2019), os benefícios da liberação miofascial são inumeráveis. Como a Liberação Miofascial é eficaz em vários níveis da estrutura interna (superficial, intermediária, profunda / celular), pode beneficiar as condições em todos os níveis. Se você está sofrendo de dor superficial, dor mais profunda, dentro de um músculo ou articulação, ou disfunção celular, a liberação miofascial pode oferecer alguns benefícios.

De acordo com Castro e Lima (2019), é importante também ressaltar que, para realizar a técnica de liberação miofascial é fundamental ser um profissional formado, pode até ser formado em um curso técnico que se tenha noções de anatomia, fisiologia, noções do corpo humano de forma geral, noções de patologias, entender se o paciente tem uma lesão ou não. Isso porque, o não conhecimento desses requisitos básicos, poderá causar uma lesão no paciente, em vez de uma melhora ou benefício.

Os exercícios que utilizaram contração da musculatura profunda do tronco melhoraram a capacidade funcional dos indivíduos. Já a técnica de liberação miofascial é outro método entre as opções de gestão possíveis no tratamento da dor musculoesquelética crônica, visto que a técnica de liberação miofascial produz uma melhora significativa tanto na dor quanto na incapacidade. As evidências contemporâneas sobre os ganhos em função das diferentes técnicas de liberação miofascial vêm apresentando cada vez mais resultados, mostrando-se um campo promissor de estudos e pesquisas (Zugel, 2018).

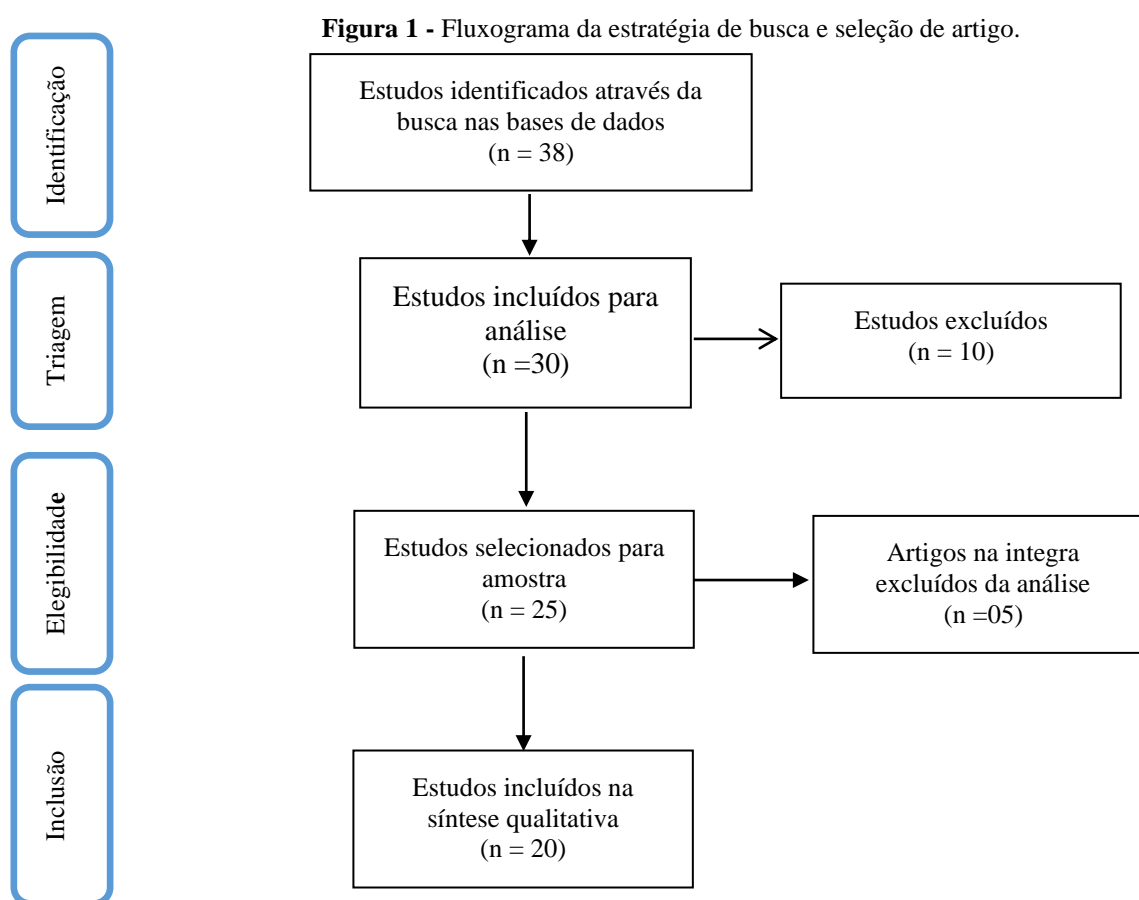
O objetivo foi buscar evidências de estudos científicos sobre os benefícios da técnica da liberação miofascial no tratamento da dor lombar crônica.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa de literatura. As fontes de pesquisa foram obtidas por meio de levantamento bibliográfico com publicações datadas dos últimos cinco anos (2016-2022), utilizando artigos publicados nas seguintes bases de dados: BVS Brasil, PubMed e Scielo. Na busca por artigos foram utilizados os seguintes descritores: Sistema nervoso; Especialidade de Fisioterapia; Dor lombar. Foram incluídos artigos nos idiomas Português e Inglês. As palavras chaves e suas correspondentes em inglês foram verificadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Segundo Ercole et al. (2016), a revisão integrativa de literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É o método permite a inclusão simultânea de pesquisa quase-experimental e experimental, combinando dados de literatura teórica e empírica, proporcionando compreensão mais completa do tema de interesse.

Ao longo do estudo, foram recrutados 38 artigos, destes, foram incluídos na íntegra para análise final, 30 (trinta) artigos, sendo selecionados para a amostra 25 (vinte e cinco), e 20 (vinte) compõe este estudo de revisão (Figura 1).



Fonte: Autoria própria (2023).

Os critérios utilizados para seleção dos artigos foram: Artigos, teses e dissertações, que abordassem a temática em questão, escritos na língua portuguesa, e que apresentassem o texto completo disponibilizado online. Sendo os critérios de exclusão: Artigos, teses e dissertações, que abordaram assuntos que não se referiam referência ao tema, Artigos, teses e dissertações, incompletos e artigos que estavam em outro idioma que não fossem o português e o inglês.

3. Resultados e Discussão

Para composição deste estudo, foram utilizados 20 (vinte) materiais científicos, dos quais 10 (dez) estão descritos no Quadro 1 (um), foram analisadas e interpretadas as suas informações, para que pudessem ser extraídas de acordo com as seguintes variáveis: título, autor e ano de publicação, palavras-chaves, objetivo da pesquisa, método, resultado, intervenção e resultados.

Quadro 1 - Características de estudos incluídos.

Título	Autor/Ano de publicação	Objetivo	Método	Principais resultados	Conclusões
*Botox combinado com liberação miofascial como um tratamento para dor pélvica.	Halder & Scott. (2016).	Relatar os efeitos de injeções combinadas de Botox e fisioterapia de liberação miofascial em dor pélvica.	Estudo de caso.	A liberação miofascial tem sido utilizada como método de tratamento das mais diversas patologias que acometem as estruturas musculoesqueléticas.	Os pacientes tiveram pontuações médias mais baixas de dor pélvica, e menos pontos de gatilho. Cinquenta e oito por cento dos pacientes notaram uma melhora na dor autorreferida.
Técnicas de liberação miofascial no tratamento da dor lombar inespecífica.	Franco & Oliveira (2017).	Verificar a efetividade da terapia miofascial no alívio da dor lombar.	Revisão sistemática de literatura.	Os artigos existentes mostram que existem resultados positivos com a liberação miofascial no alívio da dor lombar estando ou não associado a outro método de tratamento.	O tratamento com a terapia miofascial demonstra ter resultados efetivos no alívio da dor, mobilidade dos tecidos e órgãos adjacentes à região lombar. Esta terapia pode também ser aplicada como terapia coadjuvante ou de forma isolada.
Comparação entre deslizamentos apofisários naturais sustentados e técnicas de liberação miofascial combinadas com exercícios em dor cervical inespecífica.*	Rezkallah & Abdullah. (2018).	Comparar os métodos de deslizamentos apofisários naturais sustentados e técnicas de liberação miofascial, verificando o nível de evidência destes.	Revisão sistemática de literatura.	A liberação miofascial é benéfica nas disfunções osteomioarticulares, sendo um tratamento terapêutico eficaz na sintomatologia das variáveis patologias ortopédicas.	Os estudos analisados no artigo compararam técnicas de liberação miofascial manual e instrumental, sendo a compressão isquêmica de pontos gatilhos a mais utilizada.
Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico.	Pereira & Oliveira (2018).	Analisar os métodos de liberação miofascial mais 125 empregados, verificando o nível de evidência de tais técnicas.	Revisão sistemática de literatura.	Os estudos analisados no 133 artigo compararam técnicas de liberação miofascial manual e instrumental, sendo a manual com compressão isquêmica de trigger points a mais utilizada.	Em todas as suas formas de aplicação, 135 a liberação miofascial (LM) se mostrou efetiva quanto ao alívio de dor e tensão em sujeitos. 136 Em comparativos entre as técnicas de Foam Roll e Fascial Abrasion Technique o Foam Roll se 137 mostrou menos efetivo, talvez por ser uma técnica auto aplicada.
*Os efeitos da técnica de liberação miofascial combinado com o exercício de estabilização principal em Idosos com dor lombar inespecífica.	Ozsoy & Ilcin (2019).	Avaliar os efeitos da Técnica de Liberação Miofascial com um rolo massagador combinado com exercícios de estabilização central em idosos com baixa dor nas costas.	Estudo randomizado controlado.	Verificou-se que a melhora na resistência de estabilidade central e coluna vertebral, a mobilidade (no plano sagital) foi maior no grupo CSE + MRT em comparação com o grupo CSE.	Não houve diferença significativa entre os dois grupos em termos de dor, deficiência lombar, flexibilidade da parte inferior do corpo.
Liberação miofascial no tratamento da fibromialgia.	Pereira & Lopes. (2020).	Verificar a eficácia da liberação miofascial em pessoas com fibromialgia.	Estudo de revisão sistemática.	Foram observadas melhoras na mobilidade lombar, melhora na intensidade da dor, rigidez e depressão.	A técnica foi capaz de reduzir a intensidade da dor e consequentemente aumentar a mobilidade dos voluntários. Além disso, foi observada uma diferença significativa em todas as variáveis de movimento articular.
Benefícios da terapia manual associada à cinesioterapia em indivíduos com dor lombar.	Barbosa. (2021).	O principal objetivo desse estudo foi identificar os principais benefícios da terapia manual associada à cinesioterapia em indivíduos com dor lombar.	Estudo de revisão sistemática.	A terapia manual e a cinesioterapia tiveram efeitos benéficos para os indivíduos que apresentam dor lombar.	A terapia manual através de suas técnicas e a cinesioterapia através dos seus exercícios podem proporcionar aos indivíduos uma melhora na qualidade de vida, diminuição da dor e melhor capacidade funcional.

Influência da terapia manipulativa associada a cinesioterapia na dor lombar.	Araújo; Silva & Neto. (2021).	Avaliar os efeitos da terapia manipulativa associada a cinesioterapia na dor lombar.	Estudo de revisão sistemática.	A terapia manual e a cinesioterapia tiveram efeitos benéficos para os indivíduos que apresentam dor lombar.	A terapia manual através de suas técnicas e a cinesioterapia através dos seus exercícios podem proporcionar aos indivíduos uma melhora na qualidade de vida, diminuição da dor e melhor capacidade funcional.
Efeitos da liberação miofascial associada a ventosa na dor lombar e na função de atletas amadores de crossfit.	Quadros, Gnatkowski, Prestes & Meier. (2022).	Avaliar participantes com dor lombar antes e após intervenção fisioterapêutica através da liberação miofascial e ventosa.	Estudo de caso.	Foram recrutados 20 atletas ao todo, porém, por conta de diversos fatores, o estudo terminou com um total de 5 participantes (n=5).	Em resposta, pode-se observar que 100% dos participantes relataram que a dor ocorria depois do treino e que 80% dos indivíduos não apresentavam dor antes de iniciar a prática do CrossFit.
Comparação entre as técnicas de Reeducação Postural Global (RPG) e Liberação Miofascial (LM) em pacientes com lombalgia crônica.	Almeida, Júnior, Catunda & Gestinari. (2022).	Comparar a eficácia das técnicas de Reeducação Postural Global (RPG) e Liberação Miofascial (LM) no tratamento de pacientes com lombalgia crônica.	Estudo de campo.	Os resultados não evidenciaram diferenças significativas entre os grupos quanto à redução da dor ($p = 0,3816$). Foi observada ainda diferença estatística entre o primeiro e o último atendimento com relação à dor em todos os grupos.	De acordo com as escalas aplicadas, ambas as técnicas resultaram em redução no nível da dor, mas nenhuma das técnicas se mostrou mais eficaz em relação a outra.

*Traduzido para o Português. Fonte: Adaptado pelos autores (2023).

Nos estudos apresentados no Quadro 1, Halder e Scott. (2016) demonstraram que, os pacientes que mais se beneficiaram de Botox e liberação miofascial foram aqueles que tiveram pontos-gatilho no exame pélvico e dor pélvica generalizada. Em conclusão, o Botox combinado com liberação miofascial de tecido mole é uma abordagem segura e inovadora com risco mínimo, para mulheres com dor pélvica crônica. Além disso, pode proporcionar alívio em mulheres que falharam no tratamento tradicional da dor modalidades.

Segundo Rezkallah e Abdullah. (2018), a liberação miofascial pode descomprimir a coluna. Isso tira a pressão do disco, alivia a dor associada e cria espaço para o disco curar naturalmente. Isso pode eliminar a necessidade de cirurgia nas costas para reparar um disco e evita horas de desconforto sentado ou em pé em um dispositivo de tração.

No estudo de Pereira e Oliveira (2018), os autores consideraram que, a liberação miofascial se mostrou superior a uma intervenção fisioterapêutica multimodal na melhora do limiar de dor de pacientes com cervicálgia mecânica.

Em outro estudo realizado por Ozsoy e Ilcin (2019), os autores concordam que, o impacto da técnica de liberação miofascial com um massagador de rolo combinado com estabilização central é muito eficaz em termos de um maior aumento na resistência de estabilidade central e mobilidade da coluna vertebral em pacientes idosos com dor lombar inespecífica. Para os autores, os profissionais fisioterapeutas, principalmente aqueles especializados em terapias manuais e manipulatórias, são profissionais de extrema importância na vida da população em geral, uma vez que possui as técnicas adequadas e os conhecimentos aprofundados para a prevenção de doenças e promoção da saúde dela.

Nos estudos de Pereira e Lopes (2020), evidenciaram que, a liberação miofascial no tratamento da fibromialgia, apresentou eficácia em relação à redução da dor, melhora da resistência e função, em pacientes com dor lombar crônica, entretanto, o grupo que realizou exercícios de estabilização de tronco teve um resultado superior ao grupo controle na resistência dos extensores dorsais e na melhoria da limitação física.

Analisando os estudos de Barbosa. (2021), o autor considerara que, os efeitos terapêuticos da liberação miofascial trazem uma melhora da mobilidade e diminuição de aderências do tecido neural, contribuindo com a direção nervosa, aumento do fluxo sanguíneo e axoplasmático, flexibilidade, restauração do movimento articular. A dor lombar é um problema comum que causa incapacidade, problemas de marcha, equilíbrio, e as técnicas neurodinâmicas são usadas no tratamento da lombalgia.

Em relação à escala da dor, Araújo et al., (2021), observaram melhora significativa na dor dos pacientes tratados com a técnica liberação miofascial. Recomenda-se a utilização deste modelo junto aos médicos para tratar pacientes com este tipo de dor, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e, conseqüentemente, reduzindo o uso de fármacos.

Contudo, nos estudos de Quadros et al. (2022), a liberação miofascial é uma das diversas colaborações ao âmbito da medicina manual. A liberação miofascial é uma técnica muito utilizada no tratamento fisioterapêutico, a qual consiste na liberação da tensão do músculo e da fáscia, aumentando a circulação local, reduzindo dor e espasmo, dentre outros benefícios, podendo propiciar alívios. As técnicas de liberação miofascial instrumental ou manual são uma boa estratégia no tratamento da dor miofascial (Almeida et al., 2022).

4. Conclusão

Através dessa revisão pode-se observar que a fisioterapia tem efeito significativamente excelente na saúde e qualidade de vida das pessoas. Por outro lado, o fisioterapeuta pode ser ator nesse processo e contribuir substancialmente para a conquista e desenvolvimento de uma assistência à saúde da população baseada na integralidade.

As pesquisas que compõem esse trabalho mostram que a técnica de liberação miofascial se mostrou eficaz na dor lombar crônica, ao passo que promove o seu relaxamento, devolve alívio ao quadro álgico, melhora a qualidade de vida e a funcionalidade do paciente. Sendo assim, se faz necessário a aplicação de um programa de liberação miofascial que possa melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas diagnosticadas com dor lombar crônica, desde que sejam realizadas práticas regulares e estruturadas, uma vez que as evidências atuais sobre a terapia de liberação miofascial, ainda não são suficientes para justificar esse tratamento na dor musculoesquelética crônica.

Acredita-se que as evidências levantadas neste artigo podem contribuir para os profissionais da fisioterapia que buscam desenvolver um melhor resultado em seus tratamentos. Todavia, são necessários estudos randomizados com maior número de indivíduos para que possa detectar ou não diferenças em longo prazo, percebe-se que há poucas pesquisas práticas sobre o tema abordado, necessitando de uma maior compreensão sobre a técnica e sua utilização.

Conclui-se que, devido à escassez de pesquisas fisioterapêuticas sugere-se que, novos trabalhos sejam realizados, envolvendo grupo controle, para que possam acrescentar a veracidade científica no tratamento, bem como, nos recursos, visando à capacidade funcional e a qualidade de vida de pacientes com dor lombar crônica.

Referências

- Adstrum, S., Hedley, G., Schleip, R., Stecco, C. & Yucesoy, C. A. (2017) Defining the fascial system. *J Bodyw Mov Ther*, Jan,21(1):173-177.
- Aguiar, C. M. S. (2018). Efeito de um protocolo fisioterapêutico em pacientes com lombalgia crônica. *ResearchGate*, [s. l.]. *Fisioterapia Brasil* 2018,19(1):35-43.
- Almeida, D. P., Júnior, A. C. R. B., Catunda, J. M. Y., & Gestrinari, R. S. (2022). Comparação entre as técnicas de Reeducação Postural Global (RPG) e Liberação Miofascial (LM) em pacientes com lombalgia crônica. *Research, Society and Development*. 11(16), 1-30.
- Araújo, D. M., Silva, D. C. M., & Neto, J. F. C. (2021). *Influência da terapia manipulativa associada a cinesioterapia na dor lombar*. Monografia (Graduação fisioterapia) Universidade Potiguar (UnP), Rio Grande do Norte, RN,14.
- Barbosa, L. F. B. (2021). *Benefícios da terapia manual associada à cinesioterapia em indivíduos com dor lombar*. Monografia (Graduação fisioterapia) Unirb, [s. l.]. Arapiraca-AL,35.
- Castro, R., & Lima, W. A. (2019). Comparação da força e flexibilidade para membros inferiores em homens e mulheres de acordo com os valores considerados como saudáveis. *Rev Bras Presc Fisiol Exerc*. 11(65):1-13.
- Chaitow, L. (2017): *Terapia Manual Para Disfunção Fascial*, editora Artmed, 280.
- Ercole, F. F., Melo, L. S., & Alcoforado, C. L. G. C. (2016). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Rev Min Enferm*. 18(1): 1-260.
- Franco, M. A. P., & Oliveira, J. L. (2017). *Técnicas de liberação miofascial no tratamento da dor lombar inespecífica*. Monografia (Graduação em Fisioterapia). Universidade Fernando Pessoa. Porto, 15.

- Gosling, A. P. (2016). Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor. *Rev Dor*. 13(1):65-70.
- Halder, G. E., & Scott, L. (2016). Botox combined with myofascial release physical therapy as a treatment for myofascial pelvic pain. *Investig Clin Urol*, 2017 Mar,58(2):134-13.
- Lima, A. C. (2021). *Efeitos do Tratamento Fisioterapêutico no Desfecho Dor Em Pacientes Com Dor Lombar Crônica. Monografia* (Graduação fisioterapia), Unifacvest. Lages- SC, 1-11.
- Moccia, D., Nackashi, A. A., Schilling, R., & Ward, P. (2016), feixes fasciais da fáscia infraespinal: anatomia, função e considerações clínicas. *J. Anat.*, 228(1):176-183.
- Nascimento, P. R. C., & Costa, L. O. P. (2016). Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(6):1141-1155.
- Ozsoy, G., & Ilcin, N. (2019). The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In: Elderly With Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Controlled, Single-Blind Study. *Clinical Interventions in Aging*. 14(7), 172-174.
- Pereira, A. W. B., & Lopes, A. B. A. (2020). Liberação Auto - Miofascial no tratamento da fibromialgia: revisão de literatura sistemática. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba. 3(2), 3158-3165.
- Pereira, K. P., & Oliveira, A. P. M. (2018). *Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico. Monografia* (Graduação em Fisioterapia). Universidade Federal de Uberlândia, MG, 18.
- Quadros, B., Gnatkiwski, B. A., Prestes, K. F., & Meier, V. R. G. (2022). Efeitos da liberação miofascial associada a ventosa na dor lombar e na função de atletas de crossfit. *Rev Exp Evid Fisio Saúd*. (9a ed.), 14.
- Rezkallah, S., & Abdullah, G. A. (2018) Comparison between sustained natural apophyseal glides (SNAG's) and myofascial release techniques combined with exercises in non specific neck pain. *Physiother Pract Res*. 39(2): 135-145.
- Zugel, M., Maganaris, C. N., Wilke, J., Rott, K. J., Klingler, W., Wearing, S. S., Findley, T., Barbe, M. F., Steinacker, J. M., Vleeming, A., Bloch, W., Schleip, R., & Hodges, P. W. (2018) Fascial tissue research in sports medicine: from molecules to tissue adaptation, injury and diagnostics: consensus statement Br. *Br J Sports Med, Dec*, 52(23):1497.