

LIBERAÇÃO MIOFASCIAL E CONCEITO MAITLAND DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA: Uma revisão integrativa

Jhennifer Cristiny de Souza Bernardo¹
Jackselaine Esmeraldo Braga²
Inã Palmeira Silva³
Antonieli Pinto Zinni⁴
Veronica Jocasta Casarotto⁵

RESUMO

Introdução: A fásia é todo tecido colagenoso fibroso que faz parte de um sistema de transmissão de força tensional que envolve todo o corpo. A fásia é dividida em superficial e profunda sendo a fásia superficial considerada uma camada de tecido conjuntivo areolar ou adiposo que se encontra logo abaixo da pele, e a fásia profunda. O método Maitland de manipulação e mobilização articular é uma técnica que se utiliza de movimentos passivos oscilatórios e rítmicos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizadas nas bases de dados: BVS, MEDLINE, LILACS, SCIELO. Com os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados em português, disponíveis na íntegra, originais, que atendam ao objetivo da pesquisa e publicados até de 2016 até o ano de 2020, nas bases de dados. Os critérios de exclusão foram: artigos de outros idiomas, estar duplicado nas bases de dados, editoriais, teses, dissertações, etc. e que não respondem ao objetivo. **Resultados:** foram encontrados 120 artigos através dos descritores utilizados, 80 artigos foram excluídos pelo título e 30 foram excluídos pelo resumo do artigo e por não se corresponderem aos critérios de inclusão ou exclusão, sobrando ao fim, 07 artigos que foram incluídos no trabalho. **Considerações finais:** as técnicas de liberação miofascial e mobilização articular através do conceito Maitland de mobilização, são capazes de melhorar as condições clínicas apresentadas pelo paciente que possua lombalgia.

Palavras chave: Lombalgia: Liberação: Fisioterapia: Mobilização.

ABSTRACT

Introduction: Fascia is all collagenous fibrous tissue that is part of a tension force transmission system that involves the entire body. The fascia is divided into superficial and deep, with the superficial fascia considered a layer of areolar or adipose connective tissue located just below the skin, and the deep fascia. The Maitland method of joint manipulation and mobilization is a technique that uses passive oscillatory and rhythmic movements. **Methodology:** This is an integrative review, carried out in databases: BVS, MEDLINE, LILACS, SCIELO. With the following inclusion criteria: studies published in Portuguese, available in full, original, that meet the research objective and published until 2016 until the year 2020, in the databases. Exclusion

¹ ZINNI, Antonieli Pinto: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade AJES/MT, antonieli.zinni.acad@ajes.edu.br

² SILVA, Inã Palmeira: Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade AJES/MT, ina.silva.acad@ajes.edu.br

³ BRAGA, Jackselaine Esmeraldo: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade AJES/MT, jackselaine.braga.acad@ajes.edu.br

⁴ BERNARDO, Jhennifer Cristiny de Souza: Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade AJES/MT, jhennifer.bernardo.acad@ajes.edu.br

⁵ CASAROTTO, Veronica Jocasta: Professora/Orientadora, coord.fisio.jna@ajes.edu.br

criteria were: articles in other languages, being duplicated in databases, editorials, theses, dissertations, etc. and that do not respond to the objective. **Results:** 120 articles were found through the descriptors used, 80 articles were excluded by the title and 30 were excluded by the article summary and for not meeting the inclusion or exclusion criteria, leaving at the end, 07 articles that were included in the work. **Final considerations:** myofascial release and joint mobilization techniques through the Maitland concept of mobilization are capable of improving the clinical conditions presented by patients with low back pain.

Keywords: Low back pain: Release: Physiotherapy: Mobilization.

INTRODUÇÃO

Por muito tempo a fáscia, estrutura que reveste músculos e órgãos, foi subestimada e deixada de lado durante o estudo de anatomia. No entanto, a ideia de que esse componente implicasse em algo maior do que se imaginava começou a ser considerada com o início de investigações e publicações de estudos relacionados a ela. Tais estudos culminaram no primeiro congresso internacional sobre fáscia, ocorrido em Boston no ano de 2007 (GRACOVETSKY, 2021).

Fáscia segundo Schleip *et al.* (2012), é todo tecido colagenoso fibroso que faz parte de um sistema de transmissão de força tensional que envolve todo o corpo. A fáscia é dividida em superficial e profunda sendo a fáscia superficial considerada uma camada de tecido conjuntivo areolar ou adiposo que se encontra logo abaixo da pele, e a fáscia profunda, um tecido conjuntivo denso, mais resistente, normalmente envolvendo estruturas como músculos e tendões (BENJAMIN, 2009).

Essa estrutura está envolvida em infecções, podendo contribuir para seu alastramento ou contenção, também estando relacionada com o pus, efusões edematosas e diversas outras condições. Dentre essas condições, inclui-se as síndromes compartimentais, a fibromialgia, a fascite plantar, bem como a contratura de Dupuytren (BENJAMIN, 2009).

As fibras da fáscia se direcionam em diversas direções, o que a permite a capacidade de se mover e alterar-se, acompanhando os tecidos que a circundam. Acredita-se que a fáscia seja um componente contínuo que se estende pelo corpo formando uma rede e trabalhando em cadeias que se conectam para originar tensegridade. Como atua em cadeias conectadas, quando a fáscia de uma região corporal sofre tensão, os efeitos dessa tensão podem ser sentidos em outras partes do corpo, podendo causar rigidez, dor e conseqüente restrição do movimento (MCKENNEY *et al.*, 2013).

Assim sendo, pode-se lançar mão de uma forma de terapia manual realizada a partir de uma baixa compressão dos componentes miofasciais por um longo período de tempo, conhecida como liberação miofascial, com o intuito de restaurar o comprimento ideal do tecido tratado, reduzir algias e melhorar a função (AJIMSHA *et al.*, 2015).

Quando ignorada, essa tensão acumulada em região fascial, pode-se somar a outros fatores e desencadear disfunções e limitações de movimento ocasionadas pela dor. A lombalgia pode ser dada como exemplo e é definida como um sintoma clínico de dor crônica ou aguda, na região lombar, ocasionada pela agressão da região lombar, lombo sacral e/ou sacro ilíaco. Para o diagnóstico fisioterapêutico da causa da lombalgia é necessário que se execute uma anamnese detalhada realizada por um fisioterapeuta, a fim de que com isso se trace a conduta a ser realizada.

Dentre as possibilidades de atuação frente à lombalgia, em meio a todo o arsenal fisioterapêutico, encontra-se a técnica de mobilização articular de Maitland (OCARINO, 2009). O método Maitland de manipulação e mobilização articular é uma técnica que se utiliza de movimentos passivos oscilatórios e rítmicos. A sua aplicação consiste em reconstruir os movimentos que ocorrem entre a superfície articular e o osso, com o objetivo de evitar o atrito mecânico na articulação e diminuir a dor, e com isso, obter melhora do quadro apresentado pelo paciente (MAITLAND, 2007).

Dito isso, o presente estudo trata-se de uma revisão integrativa na qual busca-se investigar qual a contribuição dessas técnicas: liberação miofascial e conceito Maitland de mobilização articular, no tratamento de dor lombar.

2.0 METODOLOGIA

Neste trabalho será realizada uma revisão integrativa, que integra seis etapas, sendo a primeira a elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e a sexta etapa a apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA E CARVALHO 2010).

Pergunta de Pesquisa: Como as técnicas de liberação miofascial e conceito Maitland de mobilização articular auxiliam no tratamento da lombalgia?

Os descritores foram encontrados a partir da estratégia PICO (problema e/ou paciente, intervenção e contexto) (DA COSTA SANTOS, DE MATTOS PIMENTA, NOBRE;2007).

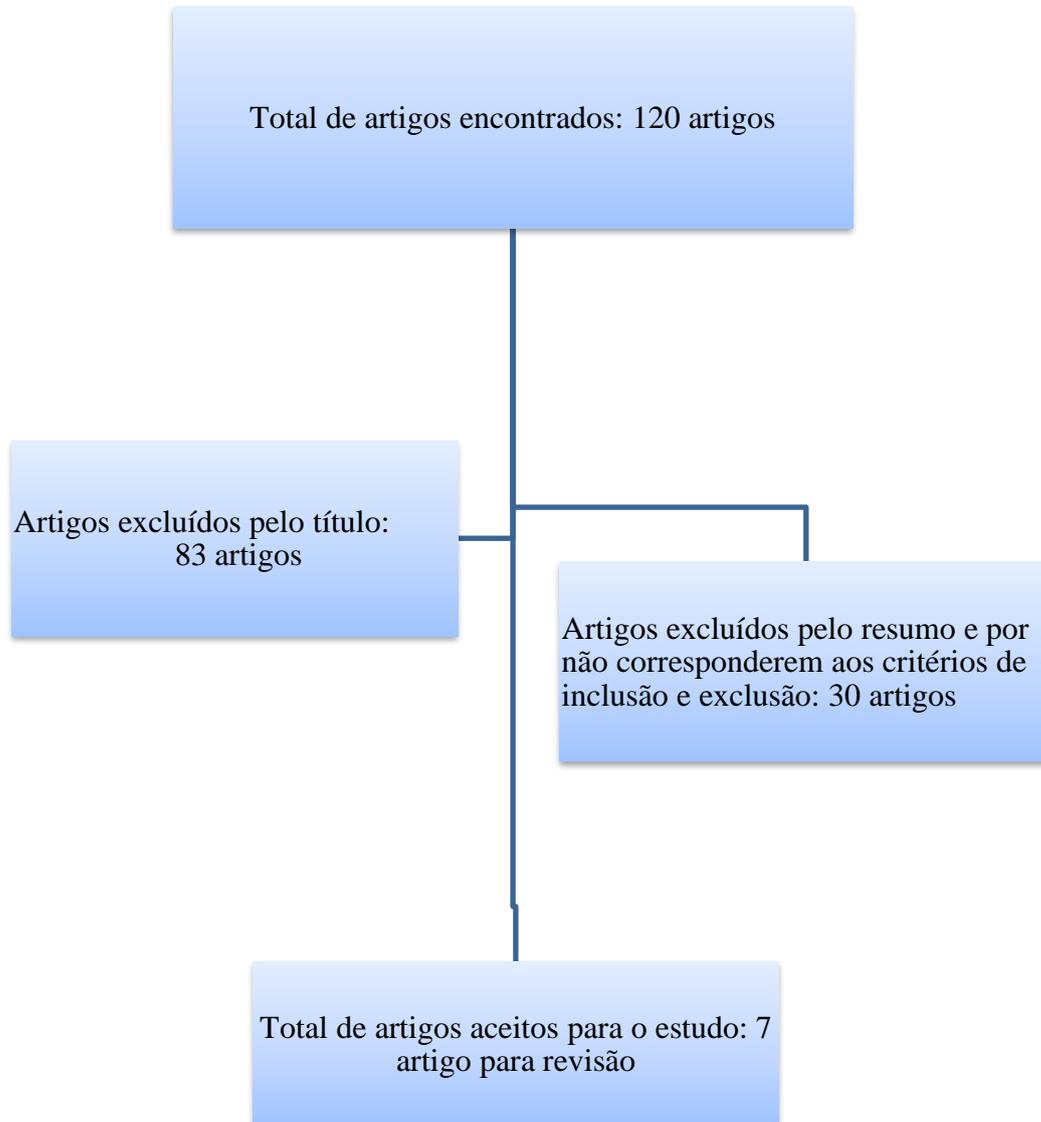
Identificador	Palavra da pergunta norteadora	Descritor
P	Lombalgia	Dor Lombar Lombalgia Lumbago
I	Liberação Miofascial	Manipulações Musculoesqueléticas Liberação Miofascial Manipulações Musculosqueléticas Terapia Manual Terapia por Manipulação
Co	População Brasileira	Brasil

Serão realizadas buscas nas bases de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), (MEDLINE), Literatura Latino-Americana em Ciências da saúde (LILACS), Periódicos Capes e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

Os critérios de inclusão serão: estudos publicados em português, disponíveis na íntegra, originais, que atendam ao objetivo da pesquisa e publicados até o ano de 2020, nas bases de dados da MEDLINE, LILACS, Periodicos CAPES e SCIELO.

Os critérios de exclusão serão: artigos de outros idiomas, estar duplicado nas bases de dados, editoriais, teses, dissertações, etc. e que não respondem ao objetivo.

2.1 FLUXOGRAMA:



3.0 RESULTADO

AUTOR	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
<p>ALENCAR (2001)</p>	<p>Foram coletados dados de 443 indivíduos, representando todos os trabalhadores da empresa: mecânicos, auxiliares de produção, cobradores, engenheiros, gerentes, diretor, telefonista, vendedores, médico, desenhista, contador, auxiliar de enfermagem, inspetores de qualidade, entre outros; de ambos os sexos, de uma fábrica de palitos de fósforo em Curitiba-PR</p>	<p>Estes resultados foram obtidos a partir da aplicação do questionário, n=49 (anexo I). Os demais resultados: peso e altura foram obtidos junto ao Departamento Médico, em última visita (nos últimos 3 meses).</p>	<p>A incidência de lombalgias entre os trabalhadores da empresa foi a mais alta entre as incidências apresentadas, e o grupo dos mecânicos foi o grupo mais acometido. Em análise das características fisiológicas do trabalho, predomina-se uma atividade laboral dinâmica em 80-85% do turno de trabalho, e as posturas em geral são variadas com algumas inclinações de tronco acima de 30° em postura ortostática, o que para CHENG (2000) e MARRAS (2000) proporciona o movimento de flexão das vértebras lombares L1, L2 e L3, podendo gerar sobrecargas na região, se repetitivo; o que não foi observado. As recomendações posturais básicas são executadas, com exceção de situações onde observa-se emergência nos</p>

			reparos e, portanto, gera certos descuidos posturais.
GLÓRIA <i>et al.</i> ,(2010)	<p>Participaram 20 voluntários randomizados de ambos os gêneros, com idade entre 20 e 30 anos (média de 21,60±1,18 anos, e mediana de 21 anos) que realizaram o curso de mobilização articular do Método Maitland. A captação dos dados foi realizada por meio de um Relógio Comparador, sendo que cada voluntário realizou 3 séries de 10 mobilizações. Os sujeitos foram orientados a mobilizar em grau 2 conforme a classificação descrita por Maitland.</p>	<p>A análise dos dados foi realizada pelo cálculo do Coeficiente de Correlação Intra Classe (CCI). Os resultados demonstraram uma baixa confiabilidade intra examinadores para 90% da amostra avaliada (CCI < 0,50) e moderada para 10% da amostra (CCI entre 0,50 e 0,75). Em relação ao Vício, 50% dos voluntários obtiveram um Vício entre -0,5 e 0,5, se aproximando do "ponto alvo" enquanto que os outros 50% se distanciaram do parâmetro estabelecido, mantendo as suas oscilações de 0,5 à 1,5 e -0,5 à -1. A confiabilidade inter examinador também foi verificada com base no</p>	<p>Houve uma confiabilidade intra examinador baixa e inter examinador moderada. Diante do exposto, os resultados indicam que os indivíduos do estudo não possuem um precisão exata da Amplitude de Movimento indicada, no caso, o Grau 2 de mobilização articular proposto por Maitland.</p>

		<p>Coeficiente de CCI, após a análise das médias finais de cada série dos 20 voluntários, o CCI entre os examinadores encontrado foi de 0,62, sendo este, considerado moderado (0,50 a 0,75).</p>	
<p>TAVARES <i>et al.</i>,(2017)</p>	<p>Foram selecionados 60 indivíduos de ambos os sexos com os seguintes critérios de elegibilidade: idade entre 18 e 55 anos, que apresentassem dor lombar crônica não específica há pelo menos três meses.</p>	<p>Foram observadas diferenças significativas pré e pós-tratamento para a variável de intensidade de dor nos GM.</p>	<p>Os presentes resultados demonstraram que a mobilização articular foi eficaz na melhora da incapacidade, intensidade da dor e catastrofização pré e pós-intervenção. Entretanto, na comparação dos efeitos entre os grupos de intervenção foi observada redução significativa na intensidade de dor apenas nos grupos mobilização e sham em relação ao grupo controle. Dessa forma, sugere-se efeito sham/placebo associado à aplicação de dez sessões de mobilizações grau II.</p>

<p>KAMONSEKI <i>et al.</i>, (2011)</p>	<p>Foi realizada uma revisão da literatura nas bases de dados Sciadirect, Bireme e Pubmed, utilizando artigos publicados entre 1980 a 2011 relacionados ao tratamento manual de ponto gatilhos miofasciais e da síndrome dolorosa miofascial, além de livros textos clássicos sobre o tema. Os descritores de texto utilizados foram:dor miofascial, síndrome dolorosa miofascial, ponto gatilho miofascial, técnicas manuais e terapia manual, no idioma inglês, português e espanhol.</p>	<p>Liberação Miofascial (LMF) é uma técnica manual suave que facilita estiramento da fáscia restrita, envolvendo pressão lenta e sustentada de 90 a 120 segundos. Tratamento da dor lombar por meio de manipulação. Essa técnica é baseada em vários estudos que analisaram a matéria plástica, viscoelástico e propriedades piezoelétricas de tecido conjuntivo (30). Após o tratamento utilizando a LMF é possível observar alterações circulatórias, temperatura superficial e metabolismo, repetindo no aumento da flexibilidade dos tecidos e ADM, relaxamento muscular, redução do espasmo e edema.</p>	<p>Os principais achados dessa revisão demonstram que são diversificadas e variadas as técnicas manuais, sendo a maioria eficaz no tratamento da SDM, porém há poucos trabalhos a médio e longo prazo, e que envolvem terapias combinadas. Vários métodos de tratamentos são considerados efetivos na resolução da sintomatologia dos PGMs, mas muitos mecanismos de ação são desconhecidos, evidenciando a necessidade de novas pesquisas para confirmar as hipóteses, esclarecer os reais efeitos das manobras, reduzir as variações das técnicas e determinar os parâmetros exatos.</p>
<p>NAVEGA;TAM BASCIA (2011)</p>	<p>Os dados foram obtidos de pacientes de Marília, na faixa</p>	<p>Na Tabela 1 estão expressos os dados</p>	<p>A partir dos resultados obtidos no estudo, pode-se</p>

etária de 23 a 68 anos, de ambos os sexos, com relato de dor lombar crônica (queixa por período maior que 12 semanas). Este estudo caracterizou-se como um ensaio clínico não aleatório sendo realizado no Centro de Estudos em Educação e Saúde (CEES) da Unesp de Marília.

referentes à caracterização dos sujeitos (n=16). Na Figura 1, estão representados os dados referentes à qualidade de vida, obtidos na avaliação e reavaliação. Podem-se observar melhoras significativas em todos os domínios do SF-36 após a intervenção: Capacidade Funcional (p=0,004), Aspectos Físicos (p=0,0015), Dor (p=0,0004), Estado Geral de Saúde (p=0,0007), Vitalidade (p=0,0007), Aspecto Social (p=0,0033), Aspecto Emocional (p=0,0033) e Saúde Mental (p=0,001). O resultado referente à dor lombar percebida (Figura 2), avaliada por meio da EVA.

concluir que a terapia manual aplicada por meio da manipulação vertebral de Maitland mostrou-se eficaz na redução da dor, diminuição da incapacidade funcional, aumento da flexibilidade e melhora da qualidade de vida de pacientes com quadro crônico de lombalgia, o que sugere ser uma adequada estratégia de intervenção para pacientes com estas alterações.

<p>MARTINS;PEREIRA; FELÍCIO (2019)</p>	<p>Foi utilizada como estratégia de busca para este estudo, consulta nas bases eletrônicas 211 de dados US National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online 212 (SCIELO) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), no período de 2008 a 2018, no idioma 213 inglês e português, tendo como palavras-chaves: “Myofascial Release, Manual Therapy, 214 Physical Therapy”, sendo a pesquisa realizada em setembro de 2018. Os critérios de inclusão 215 para compor o presente estudo foram: 1) Classificação maior ou igual a 7/10 na escala PEDro 216 2) Ensaios Clínicos Randomizados (ECR).</p>	<p>Os resultados obtidos na busca pelas palavras-chaves “myofascial release”, ”Manual 220 therapy”, “Physical Therapy” resultaram em um total de 132 ensaios clínicos randomizados 221 (ECR), dos quais 27 eram duplicatas. Foram eliminados quanto ao título da pesquisa 28 ECR, 222 eliminados quanto ao resumo 11 ECR, eliminados por não alcançar pontuação igual ou superior 223 a 7 (alta relevância clínica) em escala PEDro 56 ECR e por não se tratar de artigos no idioma 224 inglês/português 3 ECR, sendo 7 ECR incluídos na revisão (Figura 1). Os artigos selecionados 225 para a discussão estão descritos na tabela 1 conforme: autor e ano de publicação, classificação 226 na escala PEDro,</p>	<p>De modo geral a Liberação Miofascial (LM) se mostrou efetiva na redução da percepção 247 de dor do paciente, levando a um aumento da ADM funcional, em todas as suas técnicas 248 apresentadas nos artigos revisados. Foram analisados artigos que realizaram a Liberação 249 miofascial de forma instrumental, por foam roll e FAT (Técnica Fascial de Abrasão) e de 250 forma manual, com a aplicação de pressão em pinça, deslizamento profundo e ponto de 251 compressão isquêmica. Kim e Lee¹⁸ 252 investigaram os efeitos da intervenção de liberação em pinça 253 de Esternocleidomastoideo (ECM) e Pompagem na região cervical, em relação à tensão 254 muscular e limiar de dor à pressão, em uma amostra pequena, composta por 17 sujeitos adultos. 255 A técnica de liberação em</p>
--	--	---	---

objetivo do estudo,
amostra, forma de
intervenção, resultados e
conclusão do 227
estudo.

pinça do ECM, foi
observado redução na tensão
muscular e um 256 aumento
no limiar de dor a pressão, já
na técnica de pompagem o
músculo ECM não
apresentou 257 alteração
quanto tensão muscular e
limiar de dor a pressão,
desta forma, os autores
concluíram 258 que LM
manual em pinça do ECM se
mostrou efetiva na melhora
do limiar de dor e tensão em
259 ECM, principalmente
quando comparados aos
efeitos do grupo controle,
que realizaram a 260
pompagem,
entretanto. Fisioterapêutica
multimodal com aplicação
de ultrassom, TENS e
massagem clássica.
Concluíram que ao fim do
tratamento, os pacientes que
foram submetidos a
liberação miofascial,
tiveram uma melhora
significativa da dor quando
comparados aos sujeitos ao

		programa multimodal, e esse resultado se manteve após um mês, dessa forma, os autores concluíram que a LM manual se mostrou eficaz e superior a intervenção multimodal com eletroterapia e massagem clássica no alívio da dor em pacientes com cervicalgia mecânica inespecífica
--	--	--

4.0 DISCUSSÃO

A Fásia é constituída por um conjunto de membranas, onde tudo é ligado continuamente, sendo uma vez aplicada uma tensão em algum local do corpo, ira repercutir em todo o conjunto, sendo as constituições a elastina, a substância fundamental e o colágeno. O colágeno fortifica o tecido conjuntivo para suportar tensões, tornando o tecido mais compacto, resistente e menos elástico (BIENFAIT *et al.*, 1995). Este tecido é existente em todo nosso corpo. Sendo assim, quando alongada demais em certos momentos há o aparecimento de dor e uma tensão, podendo ser em regiões diferentes (AJIMSHA *et al.*, 2015).

Técnica de liberação miofascial é um dos métodos mais antigos de tratamento dos tecidos moles. Consiste em uma manobra de bombeamento de um segmento corporal, capaz de atingir todas as estruturas faciais nele contidas, até as mais profundas, com sequência de possibilitar relaxamentos musculares, melhora da circulação e regeneração articular (SOUZA *et al.*, 2010). Esta técnica é definida através da histerese, o movimento de barreira por barreira até que acontece a liberação da fásia, pelo calor e perda de energia do tecido (ARRUDA *et al.*, 2010).

Segundo Zugel *et al.* (2018) evidenciou com estudos que a liberação miofascial realiza um aumento da perfusão sanguínea local e da excitabilidade corticoespinal, melhorando o

deslizamento fascial, porém, ainda deve ser estudados os mecanismos dessa técnica, buscando seu real efeito, já que pode surgir de tecidos adjacentes ou de manipulação da fáscia.

A liberação miofascial acontece com a combinação de três movimentos, sendo eles: deslizamento sendo superficial que inicia o deslizamento bem de leve, inicialmente, nos grupos musculares superficiais, e profundo que vai mais afundo atingindo os grupos musculares profundamente e gradativamente adicionando pressão se for necessário; a fricção este é um movimento curto, que pode ser realizado com a pontas dos dedos e polegares; e o amassamento que é realizado com as mãos e dedos podendo ser em forma de “s” ou “c”. São feitos para relaxar os tecidos tensionados, realizando os alongamentos dos músculos e das fâscias. Com isso, há um relaxamento muscular, regeneração da articulação, melhora da circulação sanguínea, alívio da dor, redução de espasmos musculares, aumento da amplitude de movimento e eliminação das aderências (STARKEY *et al.*, 2001).

O método Maitland utiliza uma técnica de manipulação e mobilização articular com movimentos passivos oscilatórios e rítmicos (MAITLAND, 2007). A mobilização ou manipulação articular da área da terapia manual, trata-se de movimentos passivos, sendo eles fisiológicos, ou seja, os movimentos nos planos cardinais são os movimentos acessórios. Cada técnica tem particularidade muito importante, há mobilização tem movimentos suaves, lentos e o paciente pode sentir através da contração muscular ou retirada do membro em caso de sentir desconforto, enquanto a manipulação possui um movimento rápido e curto (TAVARES *et al.*, 2016).

Maitland é fundamentado como resultado de uma abordagem sistemática de exame e tratamento dos sinais e sintomas presentes nos pacientes. Grande parte da importância do conceito consiste na avaliação manual dos movimentos fisiológicos e disfunção biomecânica. Este exame manual é parte essencial do diagnóstico físico de disfunções da coluna realizado pelo fisioterapeuta. O conceito Maitland fundamenta-se em um sistema graduado de avaliação e tratamento, por meio de movimentos passivos, rítmicos, graduados em cinco níveis que variam de acordo com a amplitude dos movimentos acessórios normalmente presentes nas articulações, que visam a recuperação das disfunções biomecânica há articulação que promove diminuição do atrito mecânico. Resultado deste método melhora a dor e função do segmento corporal (NAVEGA; TAMBASCIA, 2011).

A mobilização articular avalia o efeito terapêutico de mobilização verificar a confiabilidade da força aplicada durante as manobras de mobilização articular. A técnica de mobilização articular baseia-se em um sistema graduado de avaliação e tratamento, por meio de movimentos passivos oscilatórios e rítmicos. A relação entre a força aplicada e deslocamento articular durante a aplicação das mobilizações é outra variável que pode fornecer informações sobre a real importância de se utilizar aplicação da técnica utilizando graus de mobilizações (GLÓRIA *et al.*, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com o presente trabalho foi possível concluir que as técnicas de liberação miofascial e mobilização articular através do conceito Maitland de mobilização, são capazes de melhorar as condições clínicas apresentadas pelo paciente que possua lombalgia.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, M.C.B. FATORES DE RISCO DAS LOMBALGIAS OCUPACIONAIS: O caso de Mecânicos de Manutenção e Produção. FLORIANÓPOLIS – SC 2001.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/79783/179253.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

AJIMSHA, M. S.; *et al.*. Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 19, n. 1, p. 102-112, 2015.

ARRUDA G.A; *et al.* Efeitos da liberação Miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens, 2010. Disponível em:

https://www.academia.edu/2780273/Efeitos_da_libera%C3%A7%C3%A3o_miofascial_e_idade_sobre_a_flexibilidade_de_homens. Acesso em: 7, abr. 2021

BENJAMIN, M. The fascia of the limbs and back—a review. **Journal of anatomy**, v. 214, n. 1, p. 1-18, 2009.

BIENFAIT, M; *et al.* Avaliação do efeito agudo da liberação miofascial no aumento da força muscular em praticantes de Jiu Jitsu 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/11460>. Acesso em: 16, abr. 2021.

BOTTEGA, F. H. FONTANA, R. T. A dor como quinto sinal vital: utilização da escala de avaliação por enfermeiros de um hospital geral. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/09.pdf>

COSTA, C. M.S; DE MATTOS PIMENTA, C. A.; NOBRE, M. R. C.. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, 2007.

DUTTON, M.. Fisioterapia ortopédica: exame, avaliação e intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GLÓRIA, I.P.S; *et al*, Análise da confiabilidade intra e inter examinador na mobilização pósterio-anterior do Método Maitland. **Ter Man.** 2010; **8(38):285-291**. Disponível em: http://host-client-assets.s3.amazonaws.com/files/mtprehab/tm_2010_38.pdf#page=33. Acesso em: 07, abr. 2021.

GRACOVETSKY, S. First international fascia research congress | october 4 – 5, 2007 | Boston, MA, USA. **Fascia Research Congress**, [201-]. Disponível em: <<https://fasciacongress.org/2007-congress/>>. Acesso em: 07, maio, 2021.

KAMONSEKI, D.H. ZAMUNÉR, A.R. NARCISO, A.L.G. PEIXOTO, B.O. YI, L.C. Técnicas manuais para dor miofascial e ponto gatilho. **Ter Man.** 2011; **9(46):937-942**. Disponível; file:///C:/Users/Samsung/Downloads/2011_Tcnicasmanuaisparadormiofascialepontogatilho_2%20(1).pdf

MAITLAND G.D; *et al*. Efeitos da terapia manual de Maitland em pacientes com lombalgia crônica. 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/114996/ISSN16775937-2011-09-44-450-456.pdf?sequence=1> . Acesso em: 31, mar. 2021.

MARTINS, A.P. PEREIRA, K.P. FELICIO, L.R. Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico: revisão sistemática. **Arq Cien Esp** 2019; **7(1):8-12**. Disponível; file:///C:/Users/Samsung/Downloads/3504-Texto%20do%20Artigo-20063-2-10-20190703.pdf

MCKENNEY, K. *et al*. Myofascial release as a treatment for orthopaedic conditions: a systematic review. **Journal of athletic training**, v. 48, n. 4, p. 522-527, 2013.

NAVEGA, M.T; TAMBASCIA, R.A. Efeitos da terapia manual de Maitland em pacientes com lombalgia crônica. Artigo original. 2011; **9(44):450-456**. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/114996/ISSN16775937-2011-09-44-450-456.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13, abr. 2021.

OCARINO, J.M. *et al*. Correlação entre um questionário de desempenho funcional e testes de capacidade física em pacientes com lombalgia. **Rev Bras Fisioter.** v. 13 n. 4. p. 343-9. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-35552009000400012&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 16, abr. 2021.

SANTOS, M.L.B. Efeitos da Técnica de Maitland no Tratamento da Lombalgia Crônica: Uma Revisão Bibliográfica. 2001.

Disponível em: file:///C:/Users/Samsung/Downloads/20_-_Efeitos_da_Tcnica_de_Maitland_no_Tratamento_da_Lombalgia_CrYnica%20(1).pdf

SOUZA; *et al*, Efeito da terapia combinada na liberação miofascial (pontos-gatilho) do trapézio como alívio da cefaleia tensional 2010. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/101/33->

Efeito_da_terapia_combinada_na_liberaçãomyo_miofascial_pontos-gatilho_do_trapézio_como_alívio_da_cefaleia_tensional.pdf. Acesso em: 06, abr. 2021.

STARKEY, Chad; *et al*. Recursos Terapêuticos em Fisioterapia. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/101/33->

Efeito_da_terapia_combinada_na_liberaçãomyo_miofascial_pontos-gatilho_do_trapézio_como_alívio_da_cefaleia_tensional.pdf. Acesso em: 06, abr. 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R.. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

TAVARES F.A.G; *et al*, Efeitos imediatos da mobilização articular em relação à intervenção sham e controle na intensidade de dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica: ensaio clínico aleatorizado controlado. **Rev Dor. São Paulo, 2017 jan-mar;18(1):2-7**. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rdor/v18n1/pt_1806-0013-rdor-18-01-0002.pdf. Acesso em: 07, abr. 2021.

ZUGEL M; *et al*. Pesquisa de tecido fascial em medicina esportiva, 2018. Disponível em : [https://repositorio.ufu.br/Evidencias da Técnica de Liberação Miofascial no Tratamento Fisioterapêutico](https://repositorio.ufu.br/Evidencias_da_Técnica_de_Liberação_Miofascial_no_Tratamento_Fisioterapêutico) . Acesso em: 7, abr. 2021