



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA

EMERSON JARDEL ALEXANDRE

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR EM INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

JUAZEIRO DO NORTE
2020

EMERSON JARDEL ALEXANDRE

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR EM INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Romulo Bezerra de Oliveira

JUAZEIRO DO NORTE
2020

EMERSON JARDEL ALEXANDRE

EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR EM INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/_____

BANCA EXAMINADORA:

Professor Esp. Romulo Bezerra de Oliveira
Orientador

Professor Esp. Victor Filgueira Rosas
Examinador 1

Professor Esp. Thiago Santos Batista
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2020

ARTIGO ORIGINAL**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR EM INDIVÍDUOS COM DOR
LOMBAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Autores: Emerson Jardel Alexandre
Romulo Bezerra de Oliveira

Formação dos autores

- 1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.
- 2- Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.

Correspondência: E-mail: eemersomjardel@gmail.com

Palavras-chave: Dor lombar; Fisioterapia; Mobilização articular.

RESUMO

Introdução: Dor lombar define-se como aquela dor que se apresenta na região dorsal, na região entre as pregas glúteas inferiores e os gradis costais inferiores. A dor lombar chega a afetar 65% das pessoas anualmente e em alguma ocasião 84% das pessoas já se queixaram da mesma, aproximadamente 11,9% população mundial sente dor lombar, causando grande procura por tratamento no serviço de saúde. A fisioterapia dispõem de vários métodos terapêuticos para tratamento de dor lombar, entre estes está a mobilização articular que é uma técnica utilizada para trata indivíduos que relatam dor ou apresentam diminuição da amplitude de movimento, consiste em uma técnica artrocinemática que é realizada pelo terapeuta de forma passiva, podendo ser sustentada ou oscilatória. Tendo em vista a ampla utilização da mobilização articular no tratamento da dor lombar, esse estudo foi conduzido objetivando analisar os efeitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar. **Método:** Trata-se de estudo de Revisão integrativa, realizado no período de Fevereiro a Dezembro de 2020, as buscas foram realizadas nas bases de dados PEDro, SciELO e PubMed, utilizando os descritores selecionados, sendo inclusos estudos intervencionistas, publicados nos últimos 5 anos na língua inglesa ou portuguesa. **Resultados:** O processo de busca de estudos foi realizado nas bases de dados PEDro, SciELO e PubMed, os artigos encontrados foram selecionados por meio dos critérios de inclusão e exclusão, restando 4 estudos que corresponderam aos critérios. **Conclusão:** Foi evidente que o tratamento utilizando as técnicas de mobilizações articulares em indivíduos com dor lombar propiciou resultados favoráveis na redução da dor e ganho de amplitude de movimento em coluna lombar.

Palavras-chave: Dor lombar; Fisioterapia; Mobilização articular.

ABSTRACT

Background: Low back pain is defined as that pain that appears in the dorsal region, in the region between the lower gluteal folds and the lower costal gradients. Low back pain affects 65% of people annually and on some occasion 84% of people have already complained about the same, approximately 11.9% of the world population experiences low back pain, causing great demand for treatment in the health service. Physiotherapy has several therapeutic methods for the treatment of low back pain, among which is joint mobilization which is a technique used to treat individuals who report pain or have decreased range of motion, it consists of an arthrocinematic technique that is performed by the therapist passive and can be sustained or oscillatory. In view of the widespread use of joint mobilization in the treatment of low back pain, this study was conducted with the aim of analyzing the effects of joint mobilization in individuals with low back pain. **Method:** This is an integrative review study, carried out from February to December 2020, searches were carried out in the PEDro, SciELO and PubMed databases, using the selected descriptors, including interventionist studies published in the last 5 years in the English or Portuguese. **Results:** The study search process was carried out in the PEDro, SciELO and PubMed databases, the articles found were selected using the inclusion and exclusion criteria, leaving 4 studies that met the criteria. **Conclusion:** It was evident that treatment using joint mobilization techniques in individuals with low back pain provided favorable results in reducing pain and gaining range of motion in the lumbar spine.

Keywords: Low back pain; Physiotherapy; Joint mobilization.

INTRODUÇÃO

Dor lombar define-se como aquela dor que se apresenta na região dorsal, na região entre as pregas glúteas inferiores e os gradis costais inferiores. (MACEDO, 2011; GALDINO, *et al.* 2015). A dor lombar chega a afetar 65% das pessoas anualmente e em alguma ocasião 84% das pessoas já se queixaram da mesma, aproximadamente 11,9% população mundial sente dor lombar, causando grande procura por tratamento no serviço de saúde. (NASCIMENTO, COSTA, 2015).

A dor lombar é classificada quanto ao tempo de duração do sintoma álgico, aguda quando surge de maneira rápida e dura menos que seis semana, sub aguda quando persiste de seis a doze semanas e crônica quando prolonga-se por mais de doze semanas (GALDINO, *et al.* 2015). Degenerações, tumores, infecções, inflamações, alterações mecânicas e posturas prolongas por muito tempo podem causa dor lombar, quando a lombalgia não apresenta causa aparente é denominada inespecífica ou idiopática (BRASIL, 2013).

A fisioterapia dispõem de vários métodos terapêuticos para trata a dor lombar como cinesioterapia, massoterapia, ventosaterapia, eletroterapia, terapia manual entre outras. A terapia manual é uma especialidade da fisioterapia que trata através de técnicas de manipulação e mobilização articular, mobilização neural, fricção transversa, massagem do tecido conjuntivo entre outras. (BARRAK, *et al.* 1990).

A mobilização articular é uma técnica utilizada para trata indivíduos que relatam dor ou apresentam diminuição da amplitude de movimento, consiste em uma técnica artrocinematica que é realizada pelo terapeuta de forma passiva, podendo ser sustentada ou oscilatória. (TAVARES, *et al.* 2017). A mobilização sustentada é uma técnica onde é realizado um deslizamento acessório passivo na articulação enquanto o paciente realiza o movimento fisiológico que provoca sua dor de forma ativa. (WAYNE, *et al.* 2008). A mobilização de articular oscilatória é realizada em movimentos acessórios oscilatórios de forma passiva, a mesma a graduada e seu grau de aplicação depender de seu objetivo de tratamento (MAITLAND, 2001).

Com base na alta prevalência de dor lombar e a ampla utilização das técnicas de mobilização articular surgiu a seguinte problemática: Quais serão os efeitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar?

Os estudos recomendam utilização da mobilização articular no tratamento da dor na região lombar, assim surgiu o interesse em aprofundar o conhecimento sobre o assunto, buscando entender como a mobilização articular pode trazer benefícios para esse grupo de

pacientes. Tendo como meta colaborar para um maior entendimento acadêmico sobre mobilização articular no tratamento da dor lombar.

Esse trabalho foi conduzido objetivando analisar os efeitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar, descrever os tipos de mobilizações articular utilizadas no tratamento da mesma, verificar quais os teste mais usados para avaliar dor e mobilidade de coluna lombar e analisar o tempo de aplicação das técnicas de mobilização articular em indivíduos com dor em região lombar.

MÉTODO

Desenho do estudo, local e Período de realização

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, do tipo revisão integrativa. A revisão integrativa é caracterizada por uma vasta abordagem metodológica que possibilita a junção de estudos para o entendimento completo de um determinado assunto que esteja sendo analisado. Permite também a junção de informações de literaturas teorias, práticas e empíricas. A grande amostra deve formar uma exposição plausível de conceitos, teorias ou problemas significativos sobre o assunto em questão (SOUZA, *et al.* 2010). O presente estudo foi realizado nas bases de dados eletrônicas SciELO, PubMed, PEDro. As buscas foram realizadas no período de Fevereiro de 2020 a Novembro de 2020, através de estudos publicados nos últimos 5 anos.

Critérios de inclusão e exclusão:

Foram incluídos artigos dos últimos cinco anos (2015 a 2020). Foram selecionados artigos na língua inglesa e portuguesa que apresentaram os descritores pré-estabelecidos, que estavam completos de forma gratuita e que fossem estudos intervencionistas. Foram excluídos artigos duplicados, dissertações, teses, livros, revistas, guias de prática clínica, revisões de literatura e artigos que não se relacionam com a temática ou foram produzidos antes do ano de 2015.

Procedimentos de coleta de dados:

A primeira etapa para realização da pesquisa foi traçar uma pergunta norteadora: “Quais os efeitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar?”

Após essa pergunta, foram selecionados os descritores: Physiotherapy, Low back pain, Joint mobilization. Os mesmos foram utilizados para realização de busca nas bases de

dados eletrônicas; SciELO, PubMed, PEDro. Posteriormente a pesquisa de dados nas bases eletrônicas, os artigos encontrados passaram pelos critérios de inclusão e exclusão, os selecionados foram analisados de forma criteriosa afim de achar relação dos mesmos com o tema da pesquisa e logo depois apresentados em tabelas, para em seguida serem discutidos.

Análise dos dados:

Os dados foram preparados e tabulados, os mesmos foram lidos com atenção e detalhadamente, afim de alcançar os dados condizentes com os objetivos estipulados. Os artigos escolhidos estão organizados em tabelas contendo ano, autor, título, plataforma, tipo de estudo e resultados.

RESULTADOS

No total, foram encontrados 466 artigos, sendo utilizado os descritores “Physiotherapy AND Low back AND Joint mobilization” na busca, apresentou um total de 45 registros na SciELO; 318 itens na PubMed; 103 registros na PEDro. Após esse resultado, os mesmos foram selecionados por meio dos critérios de inclusão e exclusão referido no presente estudo. Posterior ao processo, restaram 4 artigos, 1 na PubMed, 1 na SciELO e 2 na PEDro.

Fluxograma

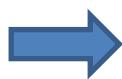
Total de artigos encontrados após busca nas bases de dados.

PubMed (n=318)
PEDro (n=103)
SciELO (n=45)
Total (n=466)

1. Procedimento de seleção dos artigos.

Artigos excluídos por não se encadarem nos critérios de inclusão.

PubMed (n=309)
PEDro (n=95)
SciELO (n=43)
Total (n=447)



Artigos incluídos na revisão.

PubMed (n=1)
PEDro (n=2)
SciELO (n=1)
Total (n=4)

Artigos selecionados para leitura.

PubMed (n=9)
PEDro (n=8)
SciELO (n=2)
Total (n=19)



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Tabela 1. Descrição dos estudos incluídos, segundo título, autores e ano de publicação.

| TÍTULO | AUTORES | ANO |
|---|-----------------------------|------|
| Effects of sustained natural apophyseal glides with and without thoracic posture correction techniques on mechanical back pain: a randomized control trial | TUL AIN SQ, <i>et al.</i> | 2019 |
| Immediate effects of joint mobilization compared to sham and control intervention for pain intensity and disability in chronic low back pain patients: randomized controlled clinical trial | TAVARES, <i>et al.</i> | 2017 |
| Spinal mobilization vs conventional physiotherapy in the management of chronic low back pain due to spinal disk degeneration: a randomized controlled trial | KREKOUKIAS G, <i>et al.</i> | 2017 |
| Effect of Seven Sessions of Posterior-to-Anterior Spinal Mobilisation versus Prone | SHAH SG, <i>et al.</i> | 2016 |

| | | |
|---|--|--|
| Press-ups in Non-Specific Low Back Pain – Randomized Clinical Trial | | |
|---|--|--|

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Tabela 2. Descrição dos estudos incluídos, segundo bases de dados, tipo de estudo e resultados.

| BASE DE DADO | TIPO DE ESTUDO | RESULTADOS |
|--------------|----------------------------|---|
| PubMed | Ensaio clínico randomizado | Em comparação com as leituras da linha de base, dor, independência funcional e amplitude de movimento mostraram melhora significativa pós-intervenção em ambos os grupos. Os escores médios do grupo 2 (mobilização de deslizamento apofisário natural sustentado junto com técnicas de correção postural torácica) apresentaram mais melhora do que o grupo 1 (mobilização de deslizamento apofisário natural sustentado) em todas as variáveis. |
| PEDro | Ensaio clínico randomizado | Mostraram uma melhora significativa para todas as medidas de resultados no grupo terapia manual e |

| | | |
|--------|---------------------------------------|---|
| | | fisioterapia convencional. A análise revelou que o grupo terapia manual teve melhora significativa em todas as medidas de resultados em comparação com o grupo tratamento simulado e fisioterapia convencional, enquanto nenhuma diferença significativa foi observada entre o grupo tratamento simulado e fisioterapia convencional. |
| PEDro | Ensaio clinico randomizado | Os escores funcionais melhoraram significativamente para ambos os grupos. Ambos os grupos diferiram significativamente em termos de dor, extensão lombar e escores funcionais. A mobilização AP provou ser uma intervenção superior a flexão em prono no tratamento de invíduos com dor lombar inespecífica. |
| SciELO | Ensaio clínico randomizado controlado | Houve diferenças significativas pré e pós-tratamento na intensidade da dor para os grupos de mobilização articular e mobilização simulada. Houve diferença |

| | | |
|--|--|---|
| | | significativa no valor médio da intensidade da dor no grupo de mobilização articular em comparação ao grupo controle. |
|--|--|---|

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

DISCUSSÃO

Segundo Tavares *et al.* (2017), a mobilização articular oscilatória é utilizada como forma de avaliação e tratamento em pacientes com dor lombar, é realizada de forma passiva, rítmica, suave e graduada. Tul Ain SQ *et al.* (2019), a mobilização articular sustentada é realizada pelo terapeuta de forma passiva enquanto o paciente realiza o movimento ativo. O deslizamento deve ser executado respeitando sempre a plano das articulações facetárias.

O estudo de Tul Ain SQ *et al.* (2019), buscou compara a eficácia do deslizamento passivo acessório nas vértebras lombares combinado com o movimento ativo do paciente com e sem técnica de correção postural de coluna torácica em pacientes com dor lombar mecânica.

Os pacientes foram divididos aleatoriamente em dois grupos. O grupo 1 recebeu a mobilização de deslizamento passivo acessório sustentado nas vértebras lombares, enquanto o grupo 2 recebeu junto com a mobilização a técnica de correção postural de coluna torácica, para ambos os grupos o tratamento ocorreu no período de 4 semanas, 3 sessões por semana e uma sessão por dia. Para quantificar a dor foi usada a escala de estimativa numérica, e goniometria para avaliar a amplitude de movimento lombar. Após terapia o grupo 2 apresentou escores médios melhores que o grupo 1, quando comprado redução da dor e ganho de movimento de coluna lombar.

No estudo de Tavares *et al.* (2017), foi investigado os efeitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar crônica analisando intensidade de dor.

Foram formados aleatoriamente 3 grupos de 20 pessoas: grupo de mobilização articular (MG), grupo de mobilização simulada (MS) e grupo controle (GC). O tratamento ocorreu durante cinco semanas sendo duas vezes por semana dando um total de 10 sessões. O MG recebeu a técnica mobilização articular acessória oscilatória em grau II no sentido póstero-

anterior por 30 segundos nas vértebras lombares, de L5 a L1. O MS recebeu a mobilização simulada sendo que o terapeuta reproduziu o posicionamento das mãos aplicado no MG, no entanto sem a realização das mobilizações, somente com as mãos em sobre cada vértebra lombar por 30 segundos. O GC não recebeu nenhuma intervenção. Para a avaliação dos grupos foi utilizada a escala numérica de dor. Observou-se diferenças significativas no pré e pos-intenção para os desfechos intensidade de dor nos grupos MG e MS.

Krekoukias *et al.* (2017), em seu estudo, investigou a efetividade da mobilização articular acessória oscilatória passiva e o movimento fisiológico passivo em indivíduos com dor lombar a mais de 3 meses, com apresentação de degeneração do disco intervertebral.

Três grupos foram formados aleatoriamente com 25 pessoas em cada. Um grupo recebeu terapia manual (TM), o segundo grupo recebeu tratamento simulado (sham) e o terceiro grupo fisioterapia convencional (CP). Foi utilizado a escala numérica de dor para avaliação de intensidade de dor dos indivíduo pré e após tratamento. No levantamento dos resultados posteriormente a intervenção, o grupo MT obteve melhoras significantes no desfecho intensidade da dor quando comparado com o grupo sham e o CP.

Já no estudo de SHAH SG *et al.* (2016), buscou analisar os efeitos da mobilização acessória oscilatória em indivíduos com dor inespecífica com duração menor que 3 meses.

Os participantes tinham idades entre 18 e 45 anos. O grupo A, primeiramente recebeu mobilização passiva acessória oscilatória em grau I, após essa conduta os indivíduos eram postos em pé e realizavam extensão de coluna lombar ativa, se o movimento não reproduzisse dor, então era realizada no paciente a mobilização em grau mais elevado. O grupo B, os pacientes eram colocados em posição prona e foram solicitados para realiza extensão lombar na máxima amplitude que não reproduzisse a dor, essa era mantido por 5 segundos. Para quantifica intensidade de dor utilizou-se a escala visual analógica, enquanto para avaliação mobilidade de se coluna lombar foi aplicado o método de Schober modificado. Após intervenção ambos os grupos apresentaram resultados significativos na redução de dor e ganho de ganho de amplitude de extensão lombar.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa pôde descrever os resultados alcançados nos estudos, onde reparamos que a mobilização articular vem sendo bastante utilizadas no tratamento das disfunções musculoesqueléticas, principalmente nas disfunções de coluna lombar, proporcionando uma boa reabilitação e diminuição do sintomas.

Os objetivos desta pesquisa foram conquistados, tendo em vista que foram encontrados estudos realçando os feitos da mobilização articular em indivíduos com dor lombar, evidenciando que as técnicas de mobilizações articulares promovem efeitos analgésicos e ganho de mobilidade em coluna lombar.

REFERÊNCIAS

GALDINO, Iuanny Ibiapina et al. Efeitos do método pilates em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: revisão sistemática. REVISTA INTERDISCIPLINAR CIÊNCIAS E SAÚDE-RICS, v. 2, n. 3, 2015

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO. Lombalgia inespecífica crônica: reabilitação. Rev. Assoc. Med. Bras. v.59, n.6, 2013.

Maitland GD. Princípios das técnicas. In: Maitland GD, editor. Maitland's Vertebral Manipulation. 6nd ed. London: Butterworth Heinemann; 2001. p. 171-182

BARRAK T., ROSEN E.R., SOFER R.: Basic concepts of orthopedic manual therapy. Gold IIIJ.A. (ed.): Orthopedic and Sports Physical Therapy. 2^a ed. The C.V. Mosby Company, Philadelphia, pag. 195-211. 1990.

WAYNE, H.; BIGELOW, R.; BREMNER, T. Mulligan's mobilization with movement: a review of the tenets and prescription of MWMs. New Zealand Journal of Physiotherapy, v.36, n.3, p. 144-164, 2008.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo , v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso>. access on 05 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.

TAVARES, Fernando Augusto Gonçalves 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 , v. 18, n. 1, p. 2-7, Mar. 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132017000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Mar. 2020. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170002>.

Tul Ain SQ, Shakil Ur Rehman S, Maryam M, Kiani SK. Effects of Sustained Natural Apophyseal Glides with and without thoracic posture correction techniques on mechanical

back pain: a randomized control trial. *J Pak Med Assoc.* 2019 Nov;69(11):1584-1587. doi: 10.5455/JPMA.274875.. PMID: 31740859.

Krekoukias G, Gelalis ID, Xenakis T, Gioftsos G, Dimitriadis Z, Sakellari V. Spinal mobilization vs conventional physiotherapy in the management of chronic low back pain due to spinal disk degeneration: a randomized controlled trial. *J Man Manip Ther.* 2017 May;25(2):66-73. doi: 10.1080/10669817.2016.1184435. Epub 2016 Jun 23. PMID: 28559665; PMCID: PMC5430451.

Shah SG, Kage V. Effect of Seven Sessions of Posterior-to-Anterior Spinal Mobilisation versus Prone Press-ups in Non-Specific Low Back Pain - Randomized Clinical Trial. *J Clin Diagn Res.* 2016 Mar;10(3):YC10-3. doi: 10.7860/JCDR/2016/15898.7485. Epub 2016 Mar 1. PMID: 27134987; PMCID: PMC4843372.

MACEDO, Djacir Dantas Pereira de. Lombalgias. Cienc. Cult., São Paulo , v. 63, n. 2, p. 42-44, Apr. 2011 . Available from <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252011000200013&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Mar. 2020. <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252011000200013>.