

Fisioter Bras 2020;21(2sup):34-40
<https://doi.org/10.33233/fb.v21i2.4034>

REVISÃO

Efeitos da técnica manipulativa articular na lombalgia: uma revisão de literatura *Effects of articular manipulative technique in low back pain: a literature review*

Bruno Gonçalves Dias Moreno*, Tamara Martins da Cunha*, Vitória Dias Ferreira*, Kelvin Anequini Santos*, Cármino Sérgio Gasparini*, Paulo Roberto Rocha Júnior**

*Escola Brasileira de Fisioterapia Manipulativa (EBRAFIM), **Faculdade de Medicina de Marília/SP

Correspondência: Bruno Gonçalves Dias Moreno, Rua Berlim, 34 Qd F2 Golden Park Residence 15135-820 Mirassol SP

Bruno Gonçalves Dias Moreno: bruno@ebrafim.com
 Tamara Martins da Cunha: tamara_1601@hotmail.com
 Vitória Dias Ferreira: vitoriadiasferreira@live.com
 Kelvin Anequini Santos: kanequini@gmail.com
 Cármino Sérgio Gasparini: carminogasparini@gmail.com
 Paulo Roberto Rocha Júnior: prochajr@terra.com.br

Resumo

O objetivo do presente estudo é revisar a literatura sobre a manipulação articular manual (MAM) e seus efeitos em indivíduos com lombalgia. Trata-se de uma revisão de literatura, realizada pela seleção de artigos nas bases de dados Periódico da CAPES, Scielo e PubMed Central, publicados nos últimos 5 anos (2015-2019). A pesquisa foi limitada à língua portuguesa e inglesa, com estudos realizados em humanos, foram excluídos resumos de dissertações ou teses acadêmicas, artigos de revisão e de opinião. Os desfechos considerados foram: efeito da manipulação na dor lombar aguda ou crônica, na qualidade de vida, na amplitude de movimento da coluna (ADM) e na incapacidade. A seleção dos artigos foi inicialmente através da apreciação dos títulos e em seguida dos resumos, que tinham potencial relevância, assim na sequência foi analisado cautelosamente em relação a elegibilidade através da leitura do artigo completo. E esta revisão foi realizada por meio de dois revisores independentes. Diante das buscas foram encontrados 102 artigos, desses, apenas 8 foram incluídos no estudo. Os resultados obtidos nesta revisão descrevem efeitos positivos da técnica MAM em sintomas de lombalgias, como dor, ADM e incapacidade, entretanto seus efeitos em QV permaneceram sem conclusões específicas neste caso.

Palavras-chave: dor lombar, manipulação musculoesquelética, manipulação da coluna.

Abstract

The aim of the present study was to review the literature on manual joint manipulation and its effects on individuals with low back pain. This is a literature review, carried out by selecting articles from the CAPES, Scielo and PubMed Central databases published in the last 5 years (2015-2019). The research was limited to Portuguese and English, with studies carried out in humans, abstracts of academic dissertations or theses, review and opinion articles were excluded. The outcomes considered were effect of manipulation on acute or chronic low back pain, quality of life, spinal range of motion (ROM) and disability. The selection of the articles was initially through the appreciation of the titles and then of the abstracts, which had potential relevance, so in the sequence it was carefully analyzed in relation to the eligibility by reading the full article. This review was carried out by two independent reviewers. In view of the searches, 102 articles were found, of these, only 8 were included in the study. The results obtained in this review describe positive effects of the MAM technique on symptoms of low back pain, such as pain, ROM and disability, however its effects on QOL remained without specific conclusions in this case.

Keywords: lumbar pain, musculoskeletal manipulation, manipulation spinal.

Introdução

A dor lombar é a causa mais comum de incapacidade laborativa nas pessoas abaixo de 45 anos e a segunda razão mais comum para visitas a quiropraxistas e osteopatas [1,5]. Lombalgia não específica e dor na perna relacionada a cialgia com déficit neurológico podem ser subdivididas em: aguda, definida como dor que restringe as atividades diárias e pode durar de 1 dia a 12 semanas; e crônica ou persistente, definida como dor que restringe as atividades diárias por mais de 12 semanas [3,6].

Um terço dos casos de dor lombar aguda pode se tornar crônico e levar à incapacidade. Na maioria dos casos crônicos (estimados em 85-95%), um diagnóstico definitivo, isto é, infecção, neoplasia, osteoporose, artrite, fratura, radiculopatia ou processos reumáticos inflamatórios, é descartado [6,7].

A dor lombar está entre as doenças médicas mais comuns e um importante problema de saúde pública. Aproximadamente, 50% dos adultos norte-americanos em idade de trabalho tem dor lombar [8]. Atualmente é sabido que a maioria das dores lombares é causada pelo “mau uso” ou “uso excessivo” das estruturas da coluna (resultando em entorses e distensões), esforços repetitivos, excesso de peso, pequenos traumas, condicionamento físico inadequado, erro postural, posição não ergonômica no trabalho e osteoartrose da coluna [9].

No que engloba o tratamento da lombalgia a manipulação articular manual (MAM) da coluna vertebral, aborda uma ampla variedade de condições musculoesqueléticas [6,10]. Elaborada em alta velocidade e baixa amplitude é um tratamento reconhecido na dor lombar crônica [2,11]. Alguns trabalhos relatam resultados positivos da MAM, tais como a melhora da mobilidade articular, a diminuição da dor e dos espasmos musculares [6,12,13].

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências científicas disponíveis sobre a MAM e seus efeitos quando aplicada em indivíduos com lombalgia, analisando quanto aos resultados nesses sujeitos.

Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, realizada na base de dados online: Periódico da CAPES, Scielo e PubMed Central, no período de fevereiro de 2019. As palavras-chave usadas em várias combinações foram: “dor lombar”, “manipulações musculoesqueléticas”, “manipulações da coluna” e “dor aguda”, como também em suas versões na língua inglesa.

A pesquisa foi limitada à língua portuguesa e inglesa, com estudos realizados em humanos que foram publicados nos últimos 5 anos (2015-2019). Foram excluídos resumos de dissertações ou teses acadêmicas, artigos de revisão e de opinião. Estudos que não utilizaram a técnica manipulativa como intervenção não foram incluídos, tais como tratamentos farmacológicos e outros isolados. Os desfechos considerados foram: efeito da manipulação na dor lombar aguda ou crônica (DLa e DLc, respectivamente), na qualidade de vida (QV), na amplitude de movimento da coluna (ADM) e na incapacidade.

A seleção dos artigos foi inicialmente através da apreciação dos títulos e em seguida dos resumos, que tinham potencial relevância, assim na sequência foi analisada cautelosamente em relação a elegibilidade através da leitura do artigo completo. E esta revisão foi realizada por meio de dois revisores independentes (TMC e VDF).

Resultados

Diante das buscas foram encontrados 102 artigos. Desses, relevantes à revisão, apenas 8 foram incluídos no estudo. Na Figura 1, mostra como foi realizado a seleção.

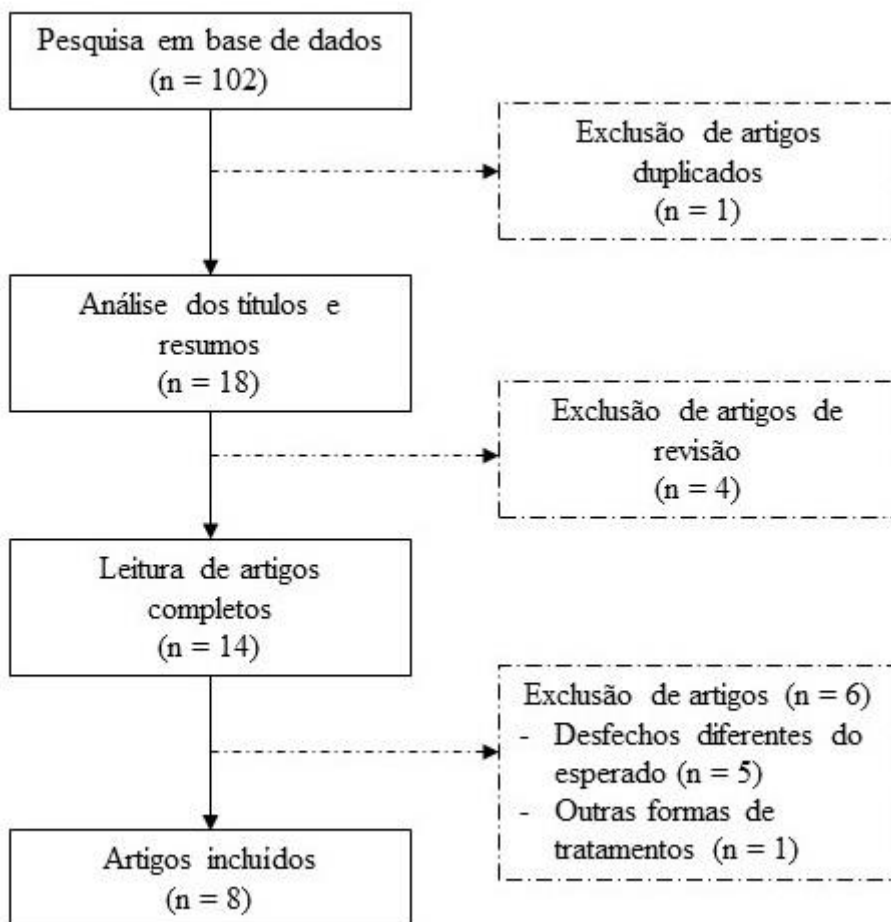


Figura 1 – Fluxograma de inclusão dos estudos.

As descrições resumidas dos artigos incluídos na revisão encontram-se na tabela I, em ordem cronológica.

Tabela I – Resumo dos estudos incluídos na revisão.

Autor, ano e país	Nº amostra e população	Intervenção	Desfecho
Han et al., 2015, China	n (216); sujeitos com radiculopatia aguda causada por hérnia discal lombar.	MAM de Feng, com terapias básicas, quatro vezes/semana ao longo de duas semanas	Diminuiu a dor e incapacidade.
Schneider et al., 2015, Pittsburgh	n (107); sujeitos com lombalgia.	Grupos de MAM foram tratados duas vezes/semana durante quatro semanas; sujeitos em cuidados médicos usual foram avaliados por 3 visitas.	Redução a curto prazo nos escores de incapacidade e dor
Jacobson et al., 2015, USA	n (46), sujeitos com dor lombar crônica inespecífica.	Foram duas sessões/semana: medicamentoso + MAM + exercícios + educação	Não diminui a dor, mas reduziu a incapacidade a curto prazo
Fernandes et al., 2016, Brasil	n (38); sujeitos com dor lombar crônica.	Avaliado o sinal na EMG durante três ciclos do movimento de flexão-relaxamento-extensão do tronco, após técnica MAM global.	Reduziu a dor.
Dorron et al. 2016, Austrália	n (34); sujeitos assintomáticos.	Receberam uma MAM lombar bilateral e avaliou a pressão limiar à dor e a sensibilidade à picada de agulha medidos bilateralmente na panturrilha, coluna lombar, escápula e testa antes, imediatamente, 10 minutos, 20 minutos e 30 minutos após a intervenção.	A manipulação inibe especificamente a sensibilidade à pressão profunda distalmente.
Costa et al. 2016, Brasil	n (220); sujeitos com lombalgia aguda.	Este programa envolveu MAM, alongamentos e exercícios específicos de estabilização. Receberam um total de quatro sessões ao longo de três semanas.	Melhorou a incapacidade.
Moehlecke et al., 2017, Brasil	n (50), praticantes de cross fit.	Avaliaram a dor, QV e ADM. Grupo controle realizou treino de cross fit; e grupo tratamento realizaram o treino e MAM na região lombar	Diminuição da dor e aumento da QV, e ADM para flexão e extensão lombar
Shokri et al., 2018, Iran	n (20); sujeitos com de hérnia lombar.	Realizou cinco sessões de MAM da sacralíaca durante 2 semanas	Melhorou a dor, a incapacidade funcional e a hipomobilidade da articulação manipulada

MAM = Manipulação articular manual; EMG = eletromiografia; QV = qualidade de vida; ADM = amplitude de movimento.

Discussão

Esta pesquisa de revisão de literatura teve como objetivo concentrar as evidências científicas mais relevantes sobre a manipulação articular na lombalgia, quanto a seus efeitos fisiológicos na percepção da dor, da ADM, da incapacidade e da QV.

No que diz respeito a dor, a maior parte dos estudos mostram uma melhora após a manipulação articular. No estudo de Shokri *et al.* [14], avaliaram 20 pacientes com lombalgia, proveniente de hérnia lombar, a qual aplicaram uma manipulação na articulação sacro-ílica, que apresentaram melhora da dor percebida, através da escala numérica da dor, a partir da quinta sessão, com um mês de tratamento.

Em contrapartida, somente uma pesquisa mostrou desfecho diferente da maioria dos demais, foi o estudo realizado por Jacobson *et al.* [7], em que a dor não diminuiu significativamente. Mas segundo alguns autores, a melhora da dor se dá pela diminuição da tensão de músculos relacionados a disfunção lombar como, quadrado lombar, iliopsoas e isquiotibiais.

Além disso, Moehlecke *et al.* [15], afirma que a técnica manipulativa tem efeito fisiológico rápido, causando alterações química, mecânicas e térmicas, gerando uma resposta-reflexo de analgesia, através do estado de facilitação central da medula espinhal que influencia os neurônios aferentes proprioceptivos. Assim, há uma diminuição na atividade eletromiográfica dos músculos paravertebrais lombares persistente até 30 minutos após a manipulação, no local e circunscrito, mas não sistêmica [13,16].

Quanto a ADM, todos as pesquisas que tiveram esse parâmetro avaliado, observaram um aumento. Esse resultado está relacionado a melhora da mobilidade articular, através do relaxamento muscular pós-manipulação [14,15]. Um estudo realizado anteriormente, mostrou que em duas sessões/semana durante 6 meses, em pacientes com lombalgia crônica não específica restaurou o movimento em todos os planos anatômicos da coluna lombar [7].

A incapacidade de realização das atividades de vida diárias (AVD) de um sujeito com lombalgia aguda pode ser decorrente da dor e da baixa ADM, que pode causar limitações parciais, temporárias e recorrentes [15]. As evidências mostram que a manipulação reduz imediatamente e a curto prazo a incapacidade autopercebida. A exemplo, do estudo feito por Schneider *et al.* [8], que comparou a MAM com os cuidados médicos usuais, como medicamentos analgésicos, anti-inflamatórios e orientações. Nele resultou que a MAM foi estatisticamente superior para diminuição da incapacidade funcional, na lombalgia aguda e subaguda.

E em apenas um único artigo avaliou a QV, através do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, a qual concluiu que a DLc geralmente é de baixa intensidade, o que interfere pouco nos aspectos emocionais [15]. Ou seja, a MAM não melhora e nem piora a QV, é estatisticamente insignificante.

Em relação as limitações deste presente estudo, os critérios metodológicos escolhidos na seleção dos artigos não representam todas as evidências disponíveis na área, mas constituem uma amostra atualizada. Nesta revisão foi possível perceber que em algumas pesquisas não ficou clara a descrição do local ou das técnicas de MAM, gerando dúvidas sobre sua metodologia e exclusão dos dados.

De forma geral, os ensaios clínicos sobre MAM, desenvolvem critérios metodológicos onde é realizada a técnica manipulativa em um ponto específico da coluna lombar ou isso é feito de forma inespecífica [13,15,16]. É importante destacar que as lombalgias são provocadas por diferentes fatores, em diferentes pacientes [6,7]. Independente da interpretação final de cada estudo, cada paciente deve ser investigado de forma individual e suas disfunções diagnosticadas conforme as condições clínicas apresentadas, portanto entender o efeito de uma técnica manipulativa em pacientes com lombalgia não significa poder associa-la sempre como uma forma de tratamento, ou não.

Outro ponto para reflexão, a ser considerado, é que nem sempre uma técnica de tratamento pode ou deve ser aplicada onde um paciente apresenta seus sintomas. Interdependência regional é o termo que tem sido utilizado para descrever observações clínicas, relacionadas a diferentes regiões do corpo, principalmente com distúrbios musculoesqueléticos. Existe uma crescente base literária demonstrando que as intervenções aplicadas a uma determinada região anatômica podem influenciar o resultado e a função de outras regiões do corpo, que aparentemente poderiam não estar relacionadas [14].

Tensegridade, a relação entre forças de tensão e tração tecidual, é a base teórica que amplia o conceito de interdependência regional, considerando que a propagação das forças de mecanotransdução celular são essenciais para estimular ações bioquímicas intracelulares. A

base física das doenças muitas vezes é ignorada pela medicina na genética molecular, entretanto muitos problemas que levam pacientes a processos de dor e morbidade resultam de alterações na estrutura ou na mecânica dos tecidos [15].

Conclusão

Os resultados obtidos nesta revisão descrevem efeitos positivos da técnica MAM em sintomas de lombalgias, como dor, ADM e incapacidade. Porém, seus efeitos em QV, permaneceram sem conclusões específicas neste caso. Finalmente, independentemente dos resultados de qualquer pesquisa nesta área, deveremos considerar sempre a individualidade e especificidade de cada diagnóstico clínico e disfuncional, para que o planejamento terapêutico atinja as reais necessidades do paciente.

Referências

1. Thiry P, Reumont F, Brismée JM, Dierick F. Short-term increase in discs' apparent diffusion is associated with pain and mobility improvements after spinal mobilization for low back pain. *Sci Rep* 2018;8:1-15. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26697-7>
2. Stochkendahl MJ et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy. *Eur Spine J* 2017;27:60-75. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5099-2>
3. Bussi eres AE et al. Spinal manipulative therapy and other conservative treatments for low back pain: a guideline from the Canadian Chiropractic Guideline Initiative. *J Manipulative Physiol Ther* 2018;41:265-93. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2017.12.004>
4. Hincapi e CA, Tomlinson GA, C ot e P, Rampersaud YR, Jadad AR, Cassidy JD. Chiropractic care and risk for acute lumbar disc herniation: a population-based self-controlled case series study. *Eur Spine J* 2017;27:1526-37. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5325-y>
5. Han L et al. Short-term study on risk-benefit outcomes of two spinal manipulative therapies in the treatment of acute radiculopathy caused by lumbar disc herniation: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2015;16:2-9. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0634-0>
6. Brewer et al. A pilot study to determine the effect of one physical therapy session on physical Activity levels for individuals with chronic low back pain. *BMC Res Notes* 2017;10:1-8. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3006-x>
7. Jacobson EE et al. Structural integration as an adjunct to outpatient rehabilitation for chronic nonspecific low back pain: a randomized pilot clinical trial. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2015;1:1-19. <https://doi.org/10.1155/2015/813418>
8. Schneider M, Haas M, Glick R, Stevans J, Landsittel D. Comparison of spinal manipulation methods and usual medical care for acute and subacute low back pain. *Spine* 2015;40:209-17. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000000724>
9. Sociedade Brasileira de Reumatologia. Lombalgia. [26 de outubro de 2017]. [citado 2019 fev 21]. <https://www.reumatologia.org.br/doencas/principais-doencas/lombalgia/>
10. Walker J, Mertens UK, Schmidt CO, Chenot JF. Effect on healthcare utilization and costs of spinal manual therapy for acute low back pain in routine care: A propensity score matched cohort study. *Plos One* 2017;12:1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177255>
11. Costa LOP. Four sessions of spinal manipulation, simple exercises and education are not better than usual care for patients with acute low back pain. *BMJ Evid Based Med* 2016;21:69. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2015-110350>
12. Paige NM et al. Association of spinal manipulative therapy with clinical benefit and harm for acute low back pain. *JAMA* 2017;317:1451-60. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.3086>
13. Fernandes WVB, Bicalho ES, Capote AE, Manffra EF. Dura o dos efeitos de uma manipula o vertebral sobre a intensidade da dor e atividade eletromiogr fica dos paravertebrais de indiv duos com lombalgia cr nica mec nica. *Fisioter Pesqui* 2016;23:155-62. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/14600023022016>
14. Shokri E, Kamali F, Sinaei E, Ghafarnejad F. Spinal manipulation in the treatment of patients with MRI-confirmed lumbar disc herniation and sacroiliac joint hypomobility: a

- quasi-experimental study. *Chiropr Man Therap* 2018;26:2-7.
<https://doi.org/10.1186/s12998-018-0185-z>
15. Moehlecke D, Junior LAF. Effectiveness of chiropractic adjustment in lumbar pain in crossfit practitioners. *Coluna/columna*. 2017;16:193-7. <https://doi.org/10.1590/s1808-185120171603170320>
 16. Dorrón SL, Losco BE, Drummond PD, Walker BF. Effect of lumbar spinal manipulation on local and remote pressure pain threshold and pinprick sensitivity in asymptomatic individuals: a randomised trial. *Chiropr Man Therap* 2016;24:2-9.
<https://doi.org/10.1186/s12998-016-0128-5>