

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JOSÉ CARLOS RODRIGUES CHAVES DA SILVA  
MARIA EDUARDA DA SILVA CRUZ DE LIMA  
MARIA LUIZA DE SOUZA BARROS**

**EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA  
CRÔNICA: uma revisão integrativa**

**RECIFE  
2022**

**JOSÉ CARLOS RODRIGUES CHAVES DA SILVA  
MARIA EDUARDA DA SILVA CRUZ DE LIMA  
MARIA LUIZA DE SOUZA BARROS**

**EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA  
CRÔNICA: uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Disciplina TCC II do Curso de fisioterapia do Centro  
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos  
requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Espec. Hayala Thayane Santos da  
Penha Amorim

RECIFE  
2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586e Silva, José Carlos Rodrigues Chaves da  
Eficácia da terapia manual no tratamento de lombalgia crônica: uma  
revisão integrativa / José Carlos Rodrigues Chaves da Silva, Maria Eduarda  
da Silva Cruz de Lima, Maria Luiza de Souza Barros. - Recife: O Autor,  
2022.

22 p.

Orientador(a): Esp. Hayala Thayane Santos da Penha Amorim.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2022.

Inclui Referências.

1. Lombalgia. 2. Terapia manual. 3. Manipulação vertebral. 4.  
Fisioterapia. I. Lima, Maria Eduarda da Silva Cruz de. II. Barros, Maria  
Luiza de Souza. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

## **AGRADECIMENTOS**

Eu, Maria Eduarda, agradeço primeiramente a Deus por sua rica sabedoria que levantou pessoas para me instruir e orientar neste período de construção. Agradeço especificamente aos meus líderes Mart e Anitson que me guiaram para mais perto de Deus, e principalmente, que tudo tem seu tempo para as coisas se manifestarem. Agradeço a meu grande amigo e fisioterapeuta Marcos Jhonatan que me ajudou nos mínimos detalhes durante esse percurso e a todos muito obrigada.

Eu, Maria Luiza, agradeço primeiramente a Deus por estar comigo em todos os momentos, pela sabedoria que vem me dado. Aos meus pais por todo apoio e paciência, a minha família por acreditar em mim em todos os momentos, aos meus amigos por todos os momentos de choro e sorriso juntos e por fim a todos os professores que tivemos ao longo desses anos por ter nos passado todos os seus conhecimentos. Foram essas pessoas que me fizeram chegar até aqui.

Eu, José Carlos, agradeço primeiramente a Deus, que torna tudo isso possível, agradeço a minha mãe que sempre me incentivou a estudar e terminar o curso, agradeço a minha noiva que me incentiva muito e está sempre comigo, agradeço a minha filha que é a minha força pra fazer tudo que eu faço, agradeço ao meu irmão, meu pai e os demais da família por todo apoio, agradeço também a nossa orientadora Hayala pelo suporte e ajuda necessária para realizar o trabalho, e por fim, agradeço a todos os professores e preceptores que de fizeram parte da minha formação como profissional repassando todo o conhecimento que adquiri dentro da universidade.

## RESUMO

**Introdução:** A dor lombar, chamada clinicamente de lombalgia, se trata de uma inflamação crônica na região do quadrado lombar que causa dor e perda da capacidade funcional do indivíduo. A terapia manual atua principalmente no alívio das dores causadas pela inflamação no músculo quadrado lombar, restaurando parcialmente a função biomecânica dos músculos dessa área. Portanto, é possível citar a manipulação vertebral e a mobilização articular, que por sua vez tem eficácia comprovada. **Objetivo:** Expor os benefícios da manipulação vertebral no tratamento da lombalgia crônica. **Metodologia:** O presente estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura realizada durante os meses de agosto a novembro de 2022. O estudo foi executado a partir da identificação, seleção e avaliação de artigos científicos originais relacionados à aplicação da manipulação vertebral no combate dos sintomas e causas da lombalgia crônica. **Resultados:** A pesquisa inicial encontrou o total de 270 artigos. Desta amostragem inicial, 57 deles estavam duplicados, os quais foram posteriormente removidos. Após isto, também foram removidos 33 artigos que não atendiam aos critérios de formato e de idioma. Após este processo de exclusão, restaram 180 artigos, os quais tiveram os resumos lidos. Após a leitura dos resumos 172 artigos foram excluídos por não se adequarem aos objetivos propostos. **Conclusões:** A partir desta revisão, observou-se que os estudos revisados mensuraram a eficácia da terapia manual através dos seguintes critérios: analgesia da dor lombar a curto e longo prazo e restauração da capacidade funcional do paciente, mais enfatizada quando associada à fisioterapia convencional causando efeito mais duradouro. Concluiu-se que a terapia manual foi efetiva em reduzir os níveis de dor em todos os artigos, sendo recomendada na grande maioria dos casos.

**Palavras-chave:** Lombalgia; Terapia Manual; Manipulação vertebral; Fisioterapia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Low back pain is a chronic inflammation in the quadratus lumborum region that causes pain and loss of functional capacity of the individual. Manual therapy acts mainly to relieve pain caused by inflammation in the quadratus lumborum muscle, partially restoring the biomechanical function of the muscles in this area. Therefore, it is possible to mention spinal manipulation and joint mobilization, which in turn have proven efficacy. **Objective:** To expose the benefits of spinal manipulation in the treatment of chronic low back pain. **Methodology:** The present study consists of a systematic review of the literature carried out from August to November 2022. The study was carried out from the identification, selection and evaluation of original scientific articles related to the application of spinal manipulation in combating symptoms and causes of chronic low back pain. **Results:** The initial search found a total of 270 articles. From this initial sampling, 57 of them were duplicates, which were later removed. After that, 33 articles that did not meet the format and language criteria were also removed. After this exclusion process, 180 articles remained, whose abstracts were read. After reading the abstracts, 172 articles were excluded for not meeting the proposed objectives. **Conclusions:** Based on this review, it was observed that the reviewed studies measured the effectiveness of manual therapy using the following criteria: short- and long-term low back pain analgesia and restoration of the patient's functional capacity, more emphasized when associated with conventional physiotherapy causing longer-lasting effect. It was concluded that manual therapy was effective in reducing pain levels in all articles, being recommended in the vast majority of cases.

**Keywords:** Backache; Manual therapy; Spinal manipulation; Physiotherapy.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	9
<b>2.1 Conceitos acerca da dor lombar</b> .....	9
<i>2.1.1 Incidência e epidemiologia</i> .....	10
<b>2.2 A terapia manual</b> .....	10
<i>2.2.1 Manipulação Vertebral</i> .....	11
<b>2.3 Terapia manual e a lombalgia</b> .....	11
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	13
<b>4 RESULTADOS</b> .....	15
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	19
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	22

## 1 INTRODUÇÃO

A dor lombar, chamada clinicamente de lombalgia, se trata de uma inflamação crônica na região do quadrado lombar que causa dor e perda da capacidade funcional do indivíduo (SOUSA *et al.*, 2018).

Assim como a artrose, a lombalgia é uma alteração musculoesquelética predominante na classe trabalhadora chegando a afetar 70% a 80% da população adulta, sendo simultaneamente uma das maiores causas de invalidação no trabalho e incapacidade funcional. A lombalgia afeta principalmente jovens adultos em fases economicamente ativas. As causas da lombalgia, são multifatoriais, podendo ser fatores ergonômicos e posturais, inflamatórios, genéticos e congênitos. Um tratamento que objetive extirpar a lombalgia necessita de uma anamnese aprofundada, para que se combatam as causas ao invés de combater os sintomas (ZANATELLI *et al.*, 2021). A lombalgia, assim como outros tipos de alterações musculoesqueléticas, se trata através de diversas vias, sendo elas: medicamentosa, cirúrgica e terapêutica. Dentre as intervenções realizadas na fisioterapia, é possível elencar a terapia manual, pois essa possui uma grande eficácia na reabilitação das dores lombares e no tratamento da maioria dos sintomas (SOUSA *et al.*, 2018).

Dessa forma, a técnica da terapia manual atua principalmente no alívio das dores causadas pela inflamação muscular, restaurando parcialmente a função dos músculos afetados. Portanto, citamos a manipulação vertebral e a mobilização articular, que apresentam eficácia comprovada, promovem a melhora da amplitude de movimento e restaura a funcionalidade desse músculo (BOSEHI E LIMA, 2012).

A terapia manual é um recurso fisioterapêutico que abrange vários métodos e técnicas que incluem: tração manual, mobilização articular, manipulação vertebral, dentre outras. A manipulação vertebral, é a mais utilizada na terapia manual, sendo um dos pilares da fisioterapia, onde seu padrão ouro é a tração do forame intervertebral (SOUZA *et al.*, 2011).

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa e tem como objetivo geral expor a eficácia da terapia manual no tratamento da lombalgia crônica.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONCEITOS ACERCA DA DOR LOMBAR

A dor lombar tem uma característica semelhante a outras inflamações de cunho articular, sendo ela a multifatorialidade. Por conta desta característica, o quadro de lombalgia não se limita apenas a uma fadiga e rigidez muscular na região da lombar, mais do que isso, as lombalgias podem se originar através de causas distintas, por exemplo fraqueza na região lombar, déficit vascular ou de origens psicogênicas (SALIBA, A., et al. 2010).

Ademais, estudos apontam que o perfil sociodemográfico do indivíduo também guarda uma relação com o quadro de lombalgia, pois indivíduos com perfil econômico mais vulnerável possuem uma maior incidência da lombalgia (BASÍLIO E PARRA, 2018). Tratando-se dos trabalhos modernos, que sucedem majoritariamente em escritórios localizados nos grandes centros urbanos, foi nitidamente destacado o crescimento da dor lombar mesmo em indivíduos que trabalham sentados na maior parte do tempo (GUIMARÃES *et. al.*, 2011).

No que se refere a essa dor, podemos dividi-la em dor lombar específica e inespecífica. A dor específica é detectada através de anamnese, exames de imagem e outros testes clínicos específicos. Na dor inespecífica não é possível a realização de um diagnóstico exato, tampouco evidenciar os achados em exames de imagem. Nesse tipo de dor, o médico procede com uma avaliação mais subjetiva, com questionários validados que consigam com um certo nível de detalhamento apontar a região que paciente sente dor (NASCIMENTO E COSTA, 2015).

Embora a lombalgia tenha várias causas, as mais comuns são: traumas que surgem com a hérnia de disco ou fraturas degenerativas do tipo diartrose e artrite das articulações interapofisárias posteriores, ou ossificação ligamentar idiopática; inflamatórias decorrentes de espondilite anquilosante, espondiloartropatias, artrite psoriática, artrite reativa e artrite reumatoide juvenil; infecciosas por bactérias ou micoses; tumorais do tipo metastáticas ou mieloma múltiplo; e metabólicas provenientes de osteoporose. Além de algumas afecções das estruturas próximas da coluna vertebral, que podem ser confundidas como uma manifestação da coluna lombar (BASÍLIO E PARA, 2018).

### **2.1.1 INCIDÊNCIA E EPIDEMIOLOGIA**

É comumente observado a dor lombar de maneira homogênea ao longo da população, tratando-se do trabalho manual visualizamos a dor lombar nas pesadas rotinas de trabalho, fazendo com que o indivíduo esteja predisposto ao desenvolvimento desta doença (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

Assim, observa-se que a região lombar é uma área relativamente delicada do corpo humano, que por sua vez pode apresentar afecções tanto em situações de extremo trabalho quanto em situações de extremo repouso. Embora a dor lombar seja algo multifatorial, a maior parte desta doença é causada por razões ergonômicas (SILVA E SOUZA, 2016).

Em termos epidemiológicos, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios realizada pelo Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE) afirma que as queixas de dores na região da coluna lombar se constituem como a segunda maior queixa presente nos domicílios brasileiros, perdendo apenas para a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (NASCIMENTO E COSTA, 2015).

## **2.2 TERAPIA MANUAL**

A terapia manual se trata de um método que engloba um arsenal de técnicas terapêuticas, possuindo como sua finalidade uma terapia que possa ser aplicada de maneira global no indivíduo. A terapia manual possui o seu foco tanto em avaliar a dor do indivíduo quanto em realizar o tratamento efetivo da dor. Os principais recursos, possui a analgesia como um dos indispensáveis efeitos da sua aplicação. Considerando que as dores são por origem músculo-esqueléticas, a analgesia é uma grande auxiliadora na recuperação muscular (VOOGT *et al.*, 2015).

Dentre as técnicas abrangidas pela terapia manual, incluem-se: a manipulação vertebral, a mobilização, a massagem e a liberação miofascial (DE LUCA *et al.*, 2017).

Embora todas essas técnicas sejam popularmente chamadas pelo termo “terapia manual”, cada uma delas possui uma lógica de funcionamento e uma aplicação diferente. O objetivo da técnica em questão é se utilizar das forças manuais e mecânicas nas estruturas vertebrais do indivíduo com o intuito de restaurar as suas funções. Está por sua vez abarca outras técnicas, por exemplo a manipulação em alta velocidade e baixa amplitude (AVBA), dentre outros

procedimentos envolvidos (SCHNEIDER *et al.*, 2010).

### **2.2.1 MANIPULAÇÃO VERTEBRAL**

Na manipulação vertebral, o terapeuta, no início da sessão, posiciona o paciente de modo que ele encontre a direção articular, isto é, o plano de deslizamento da articulação. Para isso, essa técnica é dividida em quatro fases: orientação, *prethrust*-, *thrust* e resolução. Na fase de *pre-thrust*, o fisioterapeuta direciona a pressão na articulação que será manipulada. Após isto, se dá o período de *thrust*, o qual a manobra pretendida será propriamente executada, na resolução, o paciente finalmente terá normalizado o seu movimento articular (DE LUCA *et al.*, 2017).

A técnica descrita funciona principalmente por conta dos mecanismos neurofisiológicos e biomecânicos, como o movimento articular e a modulação da dor. Tratando-se dos impulsos neurofisiológicos (BICALHO *et al.*, 2010). A principal hipótese da atuação neurofisiológica da manipulação vertebral se dá por conta da alteração dos padrões dos impulsos aferentes para o Sistema Nervoso Central (SNC), que causa uma inibição da dor (GOERTZ *et al.*, 2015).

Ao longo dos últimos anos, diversos estudos foram realizados para saber ao certo quais são os efeitos que a manipulação vertebral causa no organismo, além de observar como esta técnica funciona de maneira conjunta quando outros instrumentos são aplicados. Essa terapia atua de maneira direta tanto na modulação quanto no processamento da dor atuando analgesicamente no limiar da dor (VIEIRA-PELLENZ *et al.*, 2014; VOOGT *et al.*, 2014).

### **2.3 TERAPIA MANUAL E A LOMBALGIA**

A terapia manual de maneira geral sempre foi largamente utilizada para o tratamento de afecções músculo esqueléticas, principalmente aquelas que possuíam raízes neurológicas. Na fisioterapia, é possível afirmar que na maior parte das tipologias de dor lombar, a manipulação vertebral é uma intervenção com resultados já comprovados (TUBIN *et al.*, 2012).

Na lombalgia, a manipulação vertebral age através do quadro algico agindo na prevenção de quadros de fibroses, além de aumentar a vascularização local, permitindo com que os vasos carreguem mais nutrientes para as áreas que possuem focos de inflamação. Por conta disto, a manipulação favorece a melhora da

funcionalidade e mobilidade da região lombar. Além do quadro de dor experimentado pelo paciente, há uma conseqüente redução de sua mobilidade que acarreta inúmeros prejuízos funcionais. Por conta da região lombar ser uma área utilizada em grande parte do tempo, os seus prejuízos funcionais são mais sentidos pelo paciente (LEE, S; LEE, H, 2017).

Portanto, tratando-se de mobilidade, a manipulação vertebral apresenta ainda mais vantagens além de atuar no tratamento do quadro doloroso, mas também por restaurar a funcionalidade, que é essencial para a execução de atividades de vida diárias que são essenciais para a vida humana. Um dos principais mecanismos da manipulação vertebral é a atuação no sistema nervoso, que além da readequação do tônus muscular, também ajuda na regulação no nível de dor experimentado pelo paciente através da melhora da circulação sanguínea no local. Para a maior parte dos casos de lombalgia, a manipulação vertebral é quase que sempre indicada, já que ela é eficaz na diminuição da sintomatologia dolorosa (LIMA *et al.*, 2012).

### 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa a ser realizada durante os meses de agosto a outubro de 2022. O estudo foi executado a partir da identificação, seleção e avaliação de artigos científicos originais relacionados à aplicação da manipulação vertebral no combate dos sintomas e causas da lombalgia crônica. Dessa forma, a pergunta norteadora que baseia o estudo é a seguinte: Quais são os efeitos gerados pela manipulação vertebral em indivíduos com lombalgia crônica?

De acordo com os critérios de inclusão, foram utilizadas publicações indexadas entre os anos 2012 a 2022, em língua portuguesa por ser nosso idioma nativo e inglesa por ser um idioma mundial, disponíveis em sua versão completa que competem o objetivo proposto. Foram excluídas as publicações do tipo revisão de literatura, dissertações, teses, editoriais, relatórios, diretrizes e resumos, que se encontrem em desacordo com os critérios do quadro 1.

**Quadro 1** - Critérios de elegibilidade (PICOT).

<b>Crítérios</b>	<b>Inclusão</b>	<b>Exclusão</b>
<b>P (População)</b>	Indivíduos Jovens e Adultos	Gravidez e Câncer
<b>I (Intervenção)</b>	Manipulação vertebral	Quiropraxia e Osteopatia
<b>C (Controle)</b>	Comparação	-
<b>O (Desfecho)</b>	Impactos da manipulação vertebral na dor lombar	-

Na estratégia de buscas foram utilizados nas seguintes bases de dados: Medline, Lilacs, Pedro, SciELO. Utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) com as seguintes palavras: “fisioterapia”, “manipulação vertebral”, “dor lombar”, “lombalgia crônica”. De acordo com a Medical Subject Headings (MeSH), foram usados os seguintes descritores: “physiotherapy”, “spinal manipulation”, “backache”, “chronic low back pain”. Foram aplicados tais descritores para especificar as buscas em pró do objetivo da pesquisa, recorrendo ao operador booleano “AND” conforme o quadro 2.

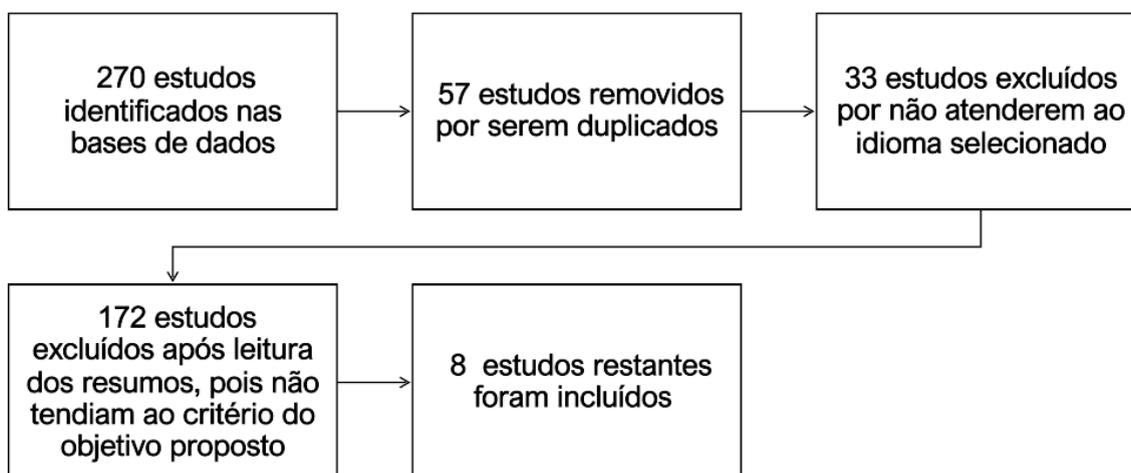
**Quadro 2** - Estratégia de busca usando os descritores.

<b>Bases de dados</b>	<b>Estratégia de busca</b>
Medline via PudMed	"Manipulation, Spinal" AND "Low Back Pain"
Lilacs via BVS	"Physical Therapy Modalities" AND "Low Back Pain"
PEdro	"Manipulation, Spinal"
SciELO	"Manipulation, Spinal"

#### 4 RESULTADOS

A pesquisa inicial encontrou o total de 270 artigos. Desta amostragem inicial, 57 deles estavam duplicados, os quais foram posteriormente removidos. Também foram removidos 33 artigos, pois eram de idioma diferente do inglês ou português. Após este processo de exclusão, restaram 180 artigos, os quais tiveram os resumos lidos, após a leitura dos resumos 172 artigos foram excluídos por não se adequarem ao tema e objetivos propostos. Assim, a seleção final contou com 8 artigos, conforme apresentado na figura 1.

**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos estudos



Após a pesquisa dos artigos, eles foram selecionados com base em seus títulos, e após isso, selecionados através da leitura de seus resumos. Após a leitura dos resumos, a última filtragem de artigos se deu através da leitura deles como um todo. Assim, a leitura final foi utilizada como medida para decisão de elegibilidade do artigo segundo os objetivos propostos. O quadro 3 apresenta que a maior parte dos artigos são de estudos clínicos randomizados, havendo apenas uma metanálise.

**Quadro 3.** Características dos estudos

<b>AUTOR/ANO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais Resultados</b>
SANTOS, PC., et. al., 2016	O efeito da terapia manual e da fisioterapia convencional no tratamento da dor lombar aguda: ensaio clínico randomizado	Estudo clínico randomizado	Avaliar a eficácia da terapia manual no tratamento da lombalgia aguda comparado com métodos tradicionais	Houve uma significativa diferença estatística entre os grupos de amostra, embora ambos os grupos tenham apontado melhoras.
LINGNER H, BLASE L., ET. AL.,2018.	Manual therapy applied by general practitioners for nonspecific low back pain: results of the ManRück pilot-study	Estudo clínico randomizado	Verificar o potencial da terapia manual em lombalgias inespecíficas	Antes que haja um encorajamento para a adoção da terapia manual como protocolo de redução das algias lombares, estudos mais aprofundados com critérios de inclusão mais rígidos deveriam ser realizados.
BALTHAZARD, P. et al., 2019.	Manual therapy followed by specific active exercises versus a placebo followed by specific active exercises on the improvement of functional disability in patients with chronic non specific low back pain: a randomized controlled trial.	Estudo clínico randomizado	Comparar a eficácia da terapia manual aliada aos exercícios físicos com um placebo aliado aos exercícios físicos em pacientes com lombalgias inespecíficas crônicas.	O estudo confirmou o efeito analgésico imediato da terapia manual junto com a prática de exercícios físicos. Quando realizada com exercícios físicos, a terapia manual reduz significativamente os problemas funcionais, além de reduzir a intensidade da dor, quando comparada com o grupo controle.
CECCHI, F. et al., 2012.	Predictors of functional outcome in patients with chronic low back pain undergoing back school, individual physiotherapy or spinal manipulation..	Estudo clínico randomizado.	Comparar a eficácia da fisioterapia e da manipulação vertebral no combate à lombalgia em alunos de uma escola.	Os resultados apontaram que, independente das características da lombalgia, indivíduos com lombalgia deveriam considerar a manipulação vertebral antes de tentar outros protocolos.
KAMALI, F. et al., 2018.	Comparison between massage and routine physical therapy in	Estudo clínico randomizado	Investigar a comparação entre a terapia manual e	Os resultados apontam que tanto a terapia manual quanto rotinas de terapia

	women with sub-acute and chronic nonspecific low back pain.		a terapia física em indivíduos com lombalgia crônica subaguda e crônica.	física são úteis para o tratamento de lombalgias crônicas subagudas e crônicas, principalmente quando acompanhadas de exercícios físicos. Entretanto, a terapia manual se mostrou mais eficaz que outras modalidades terapêuticas.
BUSSIÈRES AE, STEWART G., et. al. 2018	Spinal Manipulative Therapy and Other Conservative Treatments for Low Back Pain: a guideline from the canadian chiropractic guideline initiative.	Meta análise	Desenvolver um protocolo clínico que guie o tratamento de lombalgias agudas e crônicas em adultos.	Os resultados mostraram que a técnica que apresentou resultados foi a terapia manual associada ao exercício físico.
FERNANDES WVB. et. al., 2016.	Duração dos efeitos de uma manipulação vertebral sobre a intensidade da dor e atividade eletromiográfica dos paravertebrais de indivíduos com lombalgia crônica mecânica.	Estudo clínico randomizado	Avaliar os efeitos de uma intervenção manipulativa sobre a atividade eletromiográfica dos músculos paravertebrais e a intensidade da dor na coluna lombar imediatamente e 30 minutos após sua realização em indivíduos com dor lombar crônica mecânica.	Foi observada redução significativa na intensidade da dor no grupo que recebeu a manipulação, ao contrário do grupo controle, em que a pontuação na EVA aumentou
DOUGHERTY, PE. et al., 2014	Spinal Manipulative Therapy for Chronic Lower Back Pain in Older Veterans: a prospective, randomized, placebo-controlled trial.	Estudo prospectivo e randomizado	Comparar a terapia manual com placebo na redução da intensidade da dor de lombalgias crônicas.	Embora a terapia manual não tenha demonstrado um grande avanço na diminuição da dor quando comparada ao grupo placebo, foi percebido que, após 12 semanas de tratamento, benefícios funcionais ocorreram na amostra.

## 5 DISCUSSÃO

Dentre os estudos analisados, os autores enfatizaram dois dos sintomas mais comuns e referidos pelos pacientes: incapacidade funcional nas atividades de vida diária e quadro álgico.

Fernandes, et al. (2016), iniciou sua pesquisa analisando a diminuição do quadro álgico na dor inespecífica através da utilização da eletromiografia durante a execução da técnica da manipulação vertebral, durante a execução apresentou uma inibição reflexa dos músculos paravertebrais causando diminuição do quadro álgico. Apesar de resultados positivos, os autores não souberam dizer com exatidão o porquê desse resultados benéficos e sugeriu mais pesquisas sobre o assunto.

Santos, et al. (2018), Comparou a manipulação vertebral com a fisioterapia convencional na dor aguda, na amostra utilizou indivíduos com idade entre 18 e 65 anos, dividindo em dois grupos, como resultado o grupo que utilizou apenas a manipulação vertebral apresentou melhores resultados em questão de dor no que se compara ao grupo que utilizou apenas a fisioterapia convencional.

Ligner, et al. (2018), seu estudo tinha o objetivo de aumentar o número de evidências no que se refere a eficácia da terapia manual no quadro álgico. Utilizou um grande grupo amostral com 87 indivíduos que apresentavam dor lombar aguda e crônica. dividido em dois grupos, o primeiro utilizou a manipulação vertebral associado a outra técnica da terapia manual. O segundo grupo usou apenas da fisioterapia convencional. Como resultado o grupo um apresentou resultados melhores que o grupo dois e cessaram a utilização da terapia medicamentosa.

Baltazard, et al. (2019) Analisou os efeitos analgesicos da terapia manual a curto prazo. Diferentemente de Ligner, ele comparou a manipulação vertebral a outro método, o exercício físico, após a execução da técnica apresentou um redução imediata da dor e redução da incapacidade funcional quando associada as duas juntas. Os autores concluíram que a manipulação vertebral sozinha não reduz a incapacidade funcional e não mantém seu resultado em relação ao quadro álgico por longo prazo, quando associada apresenta resultados mais imediatos e a longo prazo.

Cecchi, et al. (2012) diferente dos outros autores não analisou a atuação da terapia manual no quadro álgico, apenas sobre a incapacidade funcional. Os autores abordaram a terapia manual junto a outros dois métodos: o exercício físico e a

ergonomia, reeducação postural, seguindo o mesmo princípio de Baltazard no que se refere a associação da terapia manual ao exercício físico ter resultados imediatos e a longo prazo. Os autores fizeram uma menção sobre a melhora da dor, não depende apenas do tipo de técnica abordada mais do tipo de lombalgia que o paciente apresenta. Afirmaram que a fisioterapia convencional é mais global enquanto a terapia manual atua no foco do problema, portanto apresenta efeito a curto prazo quando abordadas sozinha, e a longo prazo quando associado os dois meios.

Kamali, et al. (2014) Concordando com a parte inicial do estudo de Baltazard e Cecchi no que se refere a manipulação vertebral atuando sozinha, só apresenta resultados a curto prazo. Kamalia comparou a técnica da terapia manual a terapias físicas, que apresentou melhoras expressivas relacionadas ao quadro álgico e a funcionalidade. Os autores afirmam que em quadro agudizado essa terapia apresenta resultados mais duradouros.

Dougherty, et al. (2014) Concordou com o método de Kamali sobre a necessidade da junção das técnicas para obter um efeito mais duradouro. Ele apresentou a manipulação vertebral associada agora a outra técnica da terapia manual. Apresentou resultados mais imediatos e duradouros do que apenas o uso da terapia manual.

Por fim, Bussieres, et al. (2018) Realizou este estudo a fim de estabelecer um protocolo de tratamento para lombalgia aguda e crônica. Apresentou que a terapia manual trata apenas os sintomas enquanto os exercícios físicos atuam nas causas, visto a necessidade dessa união de métodos. Os autores concordam com Cecchi, a terapia manual associada ao exercício físico e a ergonomia, ou seja, reeducação postural, evita risco de recidivas no ambiente de trabalho, apresente melhores resultados visto que vai tratar o quadro álgico, incapacidade funcional e evitar as recidivas, agindo no tratamento e prevenção da lombalgia.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos artigos apresentados, concluímos que a eficácia da terapia manual na dor lombar crônica ocorre pela promoção da analgesia a curto e longo prazo, melhora da capacidade funcional quando associada à fisioterapia convencional e diminuição do risco de recidivas quando impõe a ergonomia com foco na reeducação postural. Observamos também uma escassez de artigos voltados para terapia manual com enfoque na lombalgia crônica e sugerimos novos estudos para essa área.

## REFERÊNCIAS

BALTHAZARD, P.; DE GOUMOENS, P.; RIVIER, G.; DEMEULENAERE, P.; BALLABENI, P.; DÉRIAZ, O. **Manual therapy followed by specific active exercises versus a placebo followed by specific active exercises on the improvement of functional disability in patients with chronic non specific low back pain**: a randomized controlled trial. Physiotherapy Department, HES-SO University of Applied Sciences Western Switzerland-HESAV, Switzerland, 2012.

BASÍLIO, D. R.; PARRA, M. C. G. **Os benefícios do Pilates na reabilitação de hérnia de disco lombar**: revisão bibliográfica. Artigo (Pós-Graduação). Biocursos, Manaus, 2018.

BICALHO, E.; PALMA SETTI, J. A.; MACAGNAN, J.; RIVAS CANO, J. L.; MANFFRA, E. F. **Immediate effects of a high-velocity spine manipulation in paraspinal muscles activity of nonspecific chronic low-back pain subjects**. Postgraduate Programme in Technology in Healthcare, Pontifical Catholic University of Paraná, Paraná, 2010.

BOSEHI, S. E.; LIMA, C. D. Efeitos da manipulação torácica na dor e amplitude de movimento da coluna cervical. **Revista de Iniciação Científica do Unilasalle**, Rio Grande do Sul, v.1.n.1, p.78-91, maio 2012.

BUSSIERES, A. E.; STEWART, G.; AL-ZOUBI, F.; DECINA, P.; DESCARREAUX, M.; HASKETT, D. H.; PAGÉ, I. Spinal manipulative therapy and other conservative treatments for low back pain: a guideline from the Canadian chiropractic guideline initiative. **Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics**, 2018, 41(4), 265–93.

CECCHI, F.; NEGRINI, S.; PASQUINI, G. Predictors of functional outcome in patients with chronic low back pain undergoing back school, individual physiotherapy or spinal manipulation. **Eur J Phys Rehabil Med**. 2012;48(3):371-378.

DE LUCA, K. E.; FANG, S. H.; ONG, J.; SHIN, K. S.; WOODS, S.; TUCHIN, P. J. The Effectiveness and Safety of Manual Therapy on Pain and Disability in Older Persons With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review. **J Manipulative Physiol Ther** [Internet]. Elsevier Inc.; 2017;40(7):527–34.

DOS SANTOS, P. C.; JÓIA, L. C.; KAWANO, M. M. O efeito da terapia manual e da fisioterapia convencional no tratamento da dor lombar aguda: ensaio clínico randomizado. *hígia Revista de ciências da saúde do oeste baiano*, v. 1, n. 01, 2016.

DOUGHERTY, P. E.; KARUZA, J.; DUNN, A. S.; SAVINO, D.; KATZ, P. Spinal manipulative therapy for chronic lower back pain in older veterans: a prospective, randomized, placebo-controlled trial. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, v.5, n.4, p.154-164, 2014.

GOERTZ, C. M.; XIA, T.; LONG, C. R.; VINING, R. D.; POHLMAN, K. A.; DEVOCHT, J. W.. Effects of spinal manipulation on sensorimotor function in low back pain patients - A randomized controlled trial. *Man Ther [Internet]. Elsevier Ltd*; 2016;21:183–90.

GUIMARÃES, B. M.; MARTINS, L. B.; AZEVEDO, L. S. D.; ANDRADE, M. D. A. Análise da carga de trabalho de analistas de sistemas e dos distúrbios osteomusculares. *Fisioter. mov.*, v.24, n.1, Curitiba, Janeiro-Março/2011.

KAMALI, F.; PANAH, F.; EBRAHIMI, S.; ABBASI, L. Comparison between massage and routine physical therapy in women with sub acute and chronic nonspecific low back pain. *J Back Musculosket Rehabil.* 2014;27(4):475-480. doi:10.3233/BMR-140468.

LEE, K. S.; LEE, J. H. Effect of maitland mobilization in cervical and thoracic spine and therapeutic exercise on functional impairment in individuals with chronic neck pain. *Journal of physical therapy science*, 2017, 29(3), 531–535. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.531>.

LIMA, M. O.; VASCONCELOS, T. B. D.; ARCANJO, G. N.; SOARES, R. J. A eficiência da mobilização neural na reabilitação da lombalgia: Uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, ano 10, nº 31, jan/mar 2012.

NASCIMENTO P. R. C. COSTA L. O. P. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Saúde Pública** [Internet]. 2015;31(6):1141–56.

SALIBA, S.A.; CROY, T.; GUTHRIE, R.; GROOMS, D. Differences in transverse abdominis activation with stable and unstable bridging exercises in individuals with low back pain. **North American Journal of Sports Physical Therapy**, 5(2). 2010.

SCHNEIDER, M. J.; BRACH, J.; IRRGANG, J. J.; ABBOTT, K. V.; WISNIEWSKI, S. R.; DELITTO, A. Mechanical vs Manual Manipulation for Low Back Pain: An Observational Cohort Study. **J Manipulative Physiol Ther** [Internet]. National University of Health Sciences; 2010;33(3):193–200.

SILVA, J. F. C.; SOUZA, M. C. Avaliação da dor em trabalhadores da indústria têxtil. **Rev. Dor**, v. 17, n.4, São Paulo, Outubro-Dezembro/2016.

SOUSA, P. O.; LEAL, S. S.; CARVALHO, M. E. I. M. Lombalgia, hábitos posturais e comportamentais em acadêmicos de Fisioterapia e Psicologia de uma instituição de ensino superior. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 5, p. 563–570, 27 fev. 2018.

VOOGT, L.; DE VRIES, J.; MEEUS, M.; STRUYF, F.; MEUFFELS, D.; NIJS, J. Analgesic effects of manual therapy in patients with musculoskeletal pain: A systematic review. **Man Ther** [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;20(2):250–6.

VIEIRA-PELLENZ, F.; OLIVA-PASCUAL-VACA, A.; RODRIGUEZ-BLANCO, C.; HEREDIA-RIZO, A. M.; RICARD, F.; ALMAZÁN-CAMPOS, G. Short-term effect of spinal manipulation on pain perception, spinal mobility, and full height recovery in male subjects with degenerative disk disease: A randomized controlled trial. **Arch Phys Med Rehabil**. 2014;95(9):1613– 9.

ZANATELLI, M. M.; GUIMARÃES, A. C.; STORTE, G. R.; VELLOSO, N.; EMIDIO, M. V.; PERUZZETTO, M. C.; BASTOS, P. A. S. Prevalência de lombalgia em trabalhadores do Porto de Santos. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 19, n. 2, p. 173–180, 2021.