



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

LUCAS VITORIANO PIMENTEL

RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS BASEADOS EM EVIDÊNCIA NO
TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

ICÓ – CE

2024

LUCAS VITORIANO PIMENTEL

RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS BASEADO EM EVIDÊNCIA NO
TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

Monografia submetido à Coordenação do
Curso bacharelado em fisioterapia do Centro
Universitário Vale do Salgado, como pré-
requisito para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia

Orientador: Prof. Esp. Dyony Francisco
Bezerra da Silva

ICÓ – CE

2024

LUCAS VITORIANO PIMENTEL

RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS BASEADO EM EVIDÊNCIA NO
TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

Monografia submetida à Coordenação do curso bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito obtenção do título de bacharel em Fisioterapia

Aprovado em 26 / 06 / 2024

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Dyony Francisco Bezerra da Silva
Centro Universitário Vale do Salgado
Orientador

Prof. Esp. Felipe Soares Gregório
Centro Universitário Vale do Salgado
1º Examinador

Prof. Esp. Evandson Uchoa Lima
Centro Universitário Vale do Salgado
2º Examinador

*Dedico esse trabalho a minha mãe e irmãos, os
quais são muito importantes na minha vida.
São minha base.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre me abençoar e me manter firme em busca de meus objetivos e permitir chegar onde estou. A minha mãe e irmãos por tudo que representam em minha vida e todo apoio.

Ao meu orientador Dyony Bezerra que foi essencial na construção desse projeto e em todos os ensinamentos para a vida.

Ao meu caro amigo e colega de curso Gabriel Albuquerque por todo apoio e ajuda no decorrer do curso.

Aos meus amigos por sempre estarem ao meu lado e pelas palavras de incentivo durante essa caminhada.

A minha banca examinadora por fazer parte desse momento tão importante.

A UNIVS e professores, e colaboradores que tanto colaboraram para minha formação.

“Tudo posso naquele que me fortalece. ”

Filipenses 4:13

RESUMO

PIMENTEL Lucas Vitoriano **RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS BASEADO EM EVIDÊNCIA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.** 2024, 54 folhas, Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia), Centro Universitário Vale do Salgado - UNIVS, Icó – CE, 2024.

Introdução: A dor lombar é um problema que acomete boa parte da população mundial, sendo ela uma dor específica ou inespecífica, gerando incapacidade, alterações psicossociais e é função do fisioterapeuta saber escolher as melhores técnicas para o tratamento da dor e incapacidade. As práticas baseadas em evidências na esfera da terapia manual é um pilar dentro do tratamento, haja visto que as melhores evidências trazem melhoras a curto prazo, gerando funcionalidade a esse paciente. **Objetivo:** analisar os efeitos dos recursos terapêuticos manuais nas práticas baseadas em evidências no tratamento das dores lombares específicas e inespecíficas. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foram selecionados os descritores “backache AND musculoskeletal manipulations OR mulligan OR maitland OR osteopathy” para o alcance de maior quantidade de publicações a partir da estratégia PICO, as buscas foram realizadas através das bases de dados da PubMed, Scielo e BVS, posteriormente foram elaborados e aplicados critérios de elegibilidade, seleção e análise dos estudos contemplados. **Resultados:** Foram encontrados 680.910 artigos, contudo, após aplicação dos critérios inclusivos, exclusivos e análise metodológica, foram considerados elegíveis 13 artigos para a revisão. Dentro dos resultados, maior número de achados encontra-se na PubMed, com 78,5% dos estudos incluídos, salientado que foi optado por estudos publicados tanto na língua portuguesa quanto inglesa. A grande maioria dos estudos compararam técnicas manuais entre si, ou técnicas comparadas ao exercício ou associadas à educação em saúde dos pacientes com dor crônica. **Conclusão:** Nesse estudo, em síntese, mostra que a terapia manual não é método mais eficaz quanto se trata do manejo de pacientes com dor lombar, haja visto que os resultados massivamente colocam algumas técnicas de terapia manual rente ao efeito do placebo, evidenciando assim que boa parte dos efeitos promovidos pela terapia manual não tem correlação propriamente com a técnica. Todavia, quando associado a exercícios prescrito de forma corra e neuroeducação em dor, os resultados se mostram promissores no manejo das lombalgias.

Palavras-chave: Dor crônica¹; Dor muscular²; Catastrofização³

ABSTRACT

PIMENTEL Lucas Vitoriano. **EVIDENCE-BASED MANUAL THERAPEUTIC RESOURCES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH LOW BACK PAIN: AN INTEGRATIVE REVIEW.** 2024, 54 sheets, Course Conclusion Paper (Bachelor in Physiotherapy), Vale do Salgado University Center - UNIVS, Icó – CE, 2024.

Introduction: Low back pain is a problem that affects a large part of the world's population, whether it is specific or non-specific pain, generating disability and psychosocial changes, and it is the physiotherapist's job to know how to choose the best techniques for treating pain and disability. Evidence-based practices in the sphere of manual therapy are a pillar of treatment, since the best evidence brings short-term improvements, generating functionality for the patient. **Objective:** to analyze the effects of manual therapeutic resources in evidence-based practices in the treatment of specific and non-specific low back pain. **Methodology:** This is an integrative review of the literature, in which the descriptors “backache AND musculoskeletal manipulations OR mulligan OR maitland OR osteopathy” were selected in order to reach a greater number of publications using the PICO strategy. Searches were carried out using the PubMed, Scielo and BVS databases, and eligibility criteria were then drawn up and applied to select and analyze the studies included. **Results:** A total of 680,910 articles were found, but after applying the inclusive and exclusive criteria and methodological analysis, 13 articles were considered eligible for the review. The largest number of findings were found in PubMed, with 78.5% of the studies included, noting that studies published in both Portuguese and English were chosen. The vast majority of studies compared manual techniques with each other, or techniques compared to exercise or associated with health education for patients with chronic pain. **Conclusion:** In this study, in summary, it shows that manual therapy is not the most effective method when it comes to managing patients with low back pain, since the results massively place some manual therapy techniques close to the placebo effect, thus showing that a large part of the effects promoted by manual therapy are not correlated with the technique itself. However, when combined with correctly prescribed exercises and neuro-education in pain, the results are promising in the management of low back pain.

Keywords: Chronic Pain¹; Musculoskeletal Pain²; Catastrophization³.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPFS	Escala Funcional de Dor nas Costas
CM	Conceito Mulligan
DeCS	Descritores em Saúde
EVA	Escala Visual Analógica
FNP	Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva
IASP	Associação Internacional para o Estudo da Dor
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MDT	Método McKenzie
ODI	Índice de Incapacidade de Oswestry
OMS	Organização Mundial da Saúde
PUBMED	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
QST	Testes Sensoriais Quantitativos
RMDQ	Questionário de Incapacidade Rolland-Morris
SBI	Índice de Incomodação Ciática
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SNAGS	Deslizamentos Apofisários Naturais Sustentados
SMWLM	<i>Spine Mobilization With Leg Moviment</i>
TM	Terapia Manual

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Descritores sinônimos.....	21
Tabela 2	Estratégia PICO.....	22
Tabela 3	Frequência quanto à base de dados.....	29
Tabela 4	Delineamentos e objetivos dos estudos elegidos.....	29
Tabela 5	Características dos estudos incluídos.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fases da revisão integrativa.....	23
Figura 2	Análise dos dados.....	27
Figura 3	Fluxograma de seleção dos estudos.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3 REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 LOMBALGIA	15
3.2 METODOS E/OU TÉCNICAS MAIS EFICAZES NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR	16
3.3 EFEITOS DOS RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR	18
4 METODOLOGIA	23
4.1 TIPO DE PESQUISA	23
4.2 ESTRATÉGIAS PARA BUSCA DE DADOS	23
4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	25
4.4 SELEÇÃO E PROCESSO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS	25
4.5 ANÁLISE DOS DADOS/SÍNTESE DE RESULTADOS	25
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
6 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	45

1 INTRODUÇÃO

Segundo Rached (2013) grande parte das reclamações de dores nas práticas clínicas são por doenças da coluna vertebral, em consequência, é uma das maiores causas de afastamentos de trabalho. Existem inúmeras estratégias terapêuticas para o tratamento da dor lombar, entretanto a efetividade e a comprovação científica não se mostram de acordo.

Existem dois tipos de lombalgia, a lombalgia específica e a lombalgia inespecífica. A lombalgia específica é quando possui uma causa existente. São classificadas em causas intrínsecas e extrínsecas. As intrínsecas são como condições congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, de natureza tumoral e mecânicos posturais e as causas extrínsecas, é um distúrbio entre a carga funcional, o esforço para as atividades de trabalho e vida cotidiana (GUEDES; SANTOS; SÁ, 2021).

Segundo Almeida (2017) a dor lombar inespecífica é uma das principais causas de afastamento do trabalho por incapacidade no mundo. Geralmente a dor é tratada conforme a duração dos seus sintomas, presença de dor radicular concomitante e anomalias anatômicas consistentes, bem como com o fenótipo do paciente.

Consoante Rached (2013), na lombalgia inespecífica não há redução do espaço do disco, compressão de raízes nervosas, lesão óssea ou articular, escoliose ou lordose acentuada que possam levar a dor na coluna. Apesar da ausência de alteração estrutural na lombalgia inespecífica, essa pode causar limitação nas atividades cotidianas e ainda pode incapacitar as atividades no trabalho temporário ou permanente.

Se define como lombalgia inespecífica aquela na qual não existe um diagnóstico específico e ou bem determinado, que corresponde cerca de mais ou menos 90 a 95% dos casos. Condiz em ser uma doença ocupacional que constitui um problema de saúde pública global. A mesma atinge todas as faixas etárias e níveis socioeconômicos (NASCIMENTO; COSTA, 2015; HARTVIGSEN *et al.*, 2018).

A lombalgia específica é quando possui uma causa existente (GUEDES *et al.*, 2021). A lombalgia inespecífica é quando não existe diagnóstico específico e bem determinado, que corresponde a cerca de 90 a 95% dos casos. Enquadra-se em uma doença ocupacional que constitui um problema de saúde pública global. A mesma atinge todas as faixas etárias e níveis socioeconômicos (NASCIMENTO; COSTA, 2015; HARTVIGSEN *et al.*, 2018).

O percentual de 5% a 15% dos casos de lombalgia aguda se torna crônica ao passar dos anos. As práticas terapêuticas atuais variam de acordo com o risco de cada caso específico, incluindo tratamento com farmacológicos e não farmacológicos, com terapia manual, terapia

por exercícios, educação, autogestão, terapia cognitivo-comportamental ou reabilitação multidisciplinar (GUEDES *et al.*, 2021).

A lombalgia é denominada como qualquer tipo de dor persistente na região inferior da coluna vertebral. Para a Associação Internacional para o Estudo da DOR (IASP) a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante a uma lesão tecidual real ou potencial. No Brasil, esse é um dos principais motivos de indenização por doenças da coluna e de aposentadoria por invalidez (DESANTANA, Josimari Melo *et al.*, 2010).

No intuito de reduzir as das dores e promover o bem-estar, e ainda com o intuito de conduzir para que o indivíduo volte às suas atividades funcionais normais, o tratamento da lombalgia engloba uma abordagem multidisciplinar, que incluem profissionais como médico, fisioterapeuta, educador físico, enfermeiro e psicólogo, (LOIOLA *et al.*, 2017).

A fisioterapia é capaz de fornecer recursos para responder às complicações decorrentes da lombalgia, ou seja, reabilitar e prevenir essas complicações. Graças às intervenções fisioterapêuticas pode -se alcançar resultados como: redução da dor lombar e melhora da qualidade de vida dos pacientes (LIRA, 2023).

O procedimento de Terapia Manual (TM) tem sido aplicado para gerar uma série de mudanças terapêuticas nas dores, através de aplicações de forças externas específicas. Além de promover a redução da dor, melhora a amplitude do movimento. É uma modalidade organizada por diversos mecanismos que possui recursos terapêuticos em suportes musculoesqueléticos, com métodos que incluirão manipulação, mobilização passiva e mobilização neuromuscular (PEREIRA; JUNIOR, 2018).

O uso da Terapia Manual no tratamento de lombalgia inespecífica e específica realizada pelos profissionais de Fisioterapia é altamente essencial para reabilitar pacientes que estão em crises severas de dores lombares. Diante de todo este escrito é necessário a procura de evidências científicas sobre o assunto em questão, com intuito de mostrar a importância das utilizações dessas técnicas. Portanto, questionamos a pergunta norteadora deste estudo: Quais os benefícios da Terapia Manual no tratamento de dor lombar?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os efeitos dos recursos terapêuticos manuais nas práticas baseadas em evidências no tratamento das dores lombares específicas e inespecíficas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a atuação fisioterapêutica no tratamento da lombalgia;
- Identificar as melhores terapias manuais baseadas em evidência aplicadas a dor lombar;
- Descrever os métodos e/ou técnicas mais eficazes no tratamento da dor lombar.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 LOMBALGIA

A definição de lombalgia é uma disfunção que acomete homens e mulheres, e que varia de dores leves a dores mais intensas, geralmente de curta duração, porém com padrão de recorrência em 30% a 60% dos casos quando relacionados ao trabalho (BRIGANÓ; MACEDO, 2005). A dor lombar é uma das alterações músculos-esqueléticos mais populares socialmente, é uma doença que acomete entre 70% a 80,5% da população, sendo o maior índice de pacientes pertencentes ao sexo feminino entre 22 a 45 anos de idade (ANDRADE et al., 2005; GASKELL et al., 2007).

A lombalgia inespecífica é definida quando não existe diagnóstico específico e bem determinado, que se enquadra na maior parte dos casos. É definida como uma doença ocupacional que constitui um problema de saúde pública global. A mesma atinge todas as faixas etárias e níveis socioeconômicos (NASCIMENTO; COSTA, 2015; HARTVIGSEN et al., 2018).

A dor lombar é classificada em aguda, subaguda e crônica quando a duração do episódio, respectivamente, é inferior a 6 semanas, dura 6-12 semanas e é superior a 3 meses. Ademais, é classificada em específica e inespecífica. A primeira tem sintomas causados por mecanismo patofisiológico diagnosticado, tais como: hérnia de disco com comprometimento da raiz nervosa, distúrbio inflamatório, infecção, osteoporose, artrite reumatoide, fratura ou tumor. A inespecífica tem sintomas sem causa claramente definida, acometendo 90% de todos os pacientes com dor lombar. Seu diagnóstico se faz por exclusão de patologia específica (FRASSON VB, 2016).

Apesar de não haver uma causa definida nas lombalgias inespecíficas, o diagnóstico frequentemente está associado ao sistema musculoesquelético. A dor pode ser decorrente: do processo degenerativo das pequenas articulações posteriores, provocando irritação das raízes lombares; da acentuação da lordose por aumento da curvatura da coluna; da fraqueza na musculatura abdominal que acarreta maior pressão nas articulações facetárias; da assimetria das facetes articulares lombares (ALMEIDA DC; KRAYCHETE DC, 2017).

Para o tratamento da dor lombar envolvemos uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, fisioterapeutas, educadores físicos, enfermeiros e psicólogos, com a finalidade de

redução da dor e promover o bem-estar e as atividades funcionais do indivíduo (LOIOLA et al., 2017). A fisioterapia, funciona como um campo de conhecimento científico, capaz de fornecer recursos para responder às complicações decorrentes da lombalgia, ou seja, reabilitar e prevenir essas complicações. Graças às intervenções fisioterapêuticas pode -se alcançar resultados como: redução da dor lombar e melhora da qualidade de vida dos pacientes (LIRA, 2023).

3.2 MÉTODOS E/OU TÉCNICAS MAIS EFICAZES NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR

São diversos os métodos terapêuticos para tratamento dos sintomas da lombalgia, mas são classificados como mais utilizados os recursos terapêuticos manuais. São opções de muita relevância para o tratamento da coluna lombar e suas disfunções: Conceito Mulligan , Maitland, Mackenzie, Liberação miofascial, Mobilização neural, Osteopatia e Quiropraxia (BEZERRA, 2018).

Conforme Oliveira et al. (2016), o método McKenzie (MDT) é um forma de tratamento desenvolvido pelo fisioterapeuta neozelandês Robin McKenzie, o qual a abordagem consiste em etapas de avaliação, tratamento e profilaxia com as seguintes bases: 1) classificação de distúrbios relacionados à coluna e extremidades; 2) o fenômeno de centralização e seu inverso; 3) enquadrar o paciente em um das três síndromes mecânicas ou não mecânicas de desarranjo, disfunção ou postural; 4) ênfase na educação e no envolvimento ativo do paciente.

Nesse sentido, o MDT corresponde a um tratamento das dores da coluna associadas aos distúrbios do sistema articular desse segmento. É um método terapêutico que se fundamenta na avaliação da dor, nos resultados dos sintomas ou a minimização da deformidade tecidual, nele é utilizado movimentos repetitivos para ter mais amplitude, posições sustentadas e mobilizações do próprio paciente, buscando alívio da dor e a recuperação da função (MCKENZIE, 2007).

Portanto, o MDT tem foco na análise da coluna e suas articulações adjacentes, fundamentando-se em princípios robustos com o propósito de realizar uma avaliação minuciosa. O objetivo é alcançar um diagnóstico mecânico preciso, essencial para desenvolver um tratamento específico e personalizado para cada paciente (OLIVEIRA et al., 2016).

Para Athanasiadis D (2022), o conceito mulligan (MC) é uma técnica de TM que utiliza combinações de força de “deslizamento” manual sustentado em uma articulação com movimento fisiológico (osteocinemático) simultâneo da articulação, seja realizado ativamente pelo paciente ou realizado passivamente pelos fisioterapeutas. Essa conceituação é utilizada

para tratamento de problemas musculoesqueléticos e para minimizar a dor (MULLIGAN, 2009).

A técnica de Mulligan consiste em aplicar uma força direcionada em uma articulação ou tecido específico enquanto o paciente realiza um movimento ativo (FONSECA, 2020).

Outro conceito que ultimamente entrou em evidência é o conceito de Maitland. Este que se organiza em função da constante avaliação e reavaliação, cujo intuito é a mobilização passiva através de movimentos acessórios ou fisiológicos oscilatórios, de amplitude e ritmo variáveis de acordo com a condição em causa (MAITLAND; GD, 2000).

Corroborando com as definições anteriores, vale ressaltar o método Maitland de manipulação e mobilização articular como uma técnica que se utiliza de movimentos passivos oscilatórios e rítmicos. Seus manuseios consistem 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).

A técnica da osteopatia é fundamentada na avaliação do indivíduo como um ser único e integrado, não apenas a união de processos fisiológicos que acontecem individualmente em diferentes sistemas. Dessa maneira, os osteopatas focam especialmente no funcionamento corporal, principalmente no momento em que este se encontra desviado do seu estado homeostático. (POVOA *et al.*, 2011).

Conceitua-se a osteopatia como um conjunto de cuidados à saúde centrado na pessoa, que engloba um senso desenvolvido de toque como um componente significativo de estabelecimento de diagnóstico e conduta terapêutica. Nela se considera necessário um entendimento avançado da relação estrutura e função corporal e é aplicada para otimizar as capacidades de auto regulação, visando a homeostase dos indivíduos por meio de mecanismos (OSTEOPATHIC INTERNATIONAL ALLIANCE, 2012).

A quiropraxia para Coutinho (2021) baseia-se em técnicas de ajustes quiropráticos, que devolvem os movimentos artrocinemáticos, micromovimentos normais à coluna vertebral, reduzindo a compressão neural responsável pela sintomatologia dolorosa daquele determinado dermatomo.

Corroborando, Silva (2012) conceitua a quiropraxia como o movimento passivo de uma vértebra com alta velocidade e baixa amplitude, técnicas posturais, orientações de atividades de vida diária, e comando de exercícios específicos. Seu diferencial está em manobras rápidas e precisas, que podem restaurar a função da articulação através de estalidos.

Outra técnica bastante aplicada em casos de lombalgias é a liberação miofascial que compreende um conjunto de técnicas de terapia manual com a particularidade de aplicar pouca pressão, alongamentos (liberação) da fáscia muscular, de forma a diminuir a dor e restaurar a integridade, comprimento do tecido, tendo assim como resultado a otimização da função tecidual (AJIMSHA; AL-MUDAHKA; AL-MADZHAR, 2015).

As técnicas de liberação Miofascial tem sido uma estratégia bastante usada com a finalidade de evitar a dor tardia relacionada ao treinamento de força e contribui para a flexibilidade muscular. (MYERS, 2010).

O tratamento para lombalgia, como já citado, tem que acontecer de forma multidisciplinar e requer tratamento fisioterapêutico, medicamentoso e intervenções psicossociais (OLIVEIRA et al., 2020). O tratamento fisioterapêutico pretende restaurar a funcionalidade do indivíduo e prevenir incapacidades por meio de exercícios fisioterapêuticos, orientações gerais e domiciliares, além de aplicação da terapia manual (DELITTO et al., 2012).

O conceito de TM refere-se a diversos métodos de tratamento como mobilização e manipulação articular, liberação do tecido conectivo, entre outros. Mobilização e manipulação são exercícios passivos de baixa amplitude de movimento usados para tratar dor e restrição de movimento (LADEIRA,1997).

Acredita-se que a força da terapia manual seja em respostas neurofisiológicas impactando no sistema nervoso central e periférico responsáveis pela inibição da dor (BIALOSKY *et al.*, 2018). A terapia manual se mostra bastante eficaz no tratamento de pacientes com DL, principalmente com o intuito de reduzir a incapacidade funcional e os sintomas algícos (LEHTOLA *et al.*, 2016; DELITTO *et al.*, 2012).

Concentra-se na correção de distúrbios funcionais do sistema musculoesquelético através da mobilização predominantemente passiva e, em alguns casos, utilizando técnicas de alta velocidade associada a baixa amplitude de movimento (RUBINSTEIN et al., 2013).

3.3 EFEITOS DOS RECURSOS TERAPÊUTICOS MANUAIS NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR

A lombalgia é uma dor recorrente, aguda, subaguda ou crônica que ocorre nas regiões lombares ou lombossacrais da coluna vertebral. Ela pode ser uma afecção de origem lombar, com disfunção neurogênica referida no membro inferior uni ou bilateralmente, podendo gerar dor irradiada, déficit motor e/ou sensorial na extensão do nervo (COX, 2002). A dor lombar tem causas congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, afecções traumáticas, ou ainda fatores variados como estresse, ansiedade, má postura, sedentarismo e tensão emocional. É uma

sintomatologia comum entre as pessoas, osteomioarticular, merece destaque devido a sua alta incidência, sendo considerada um problema de saúde pública e uma das principais razões para afastamento do trabalho (PEREIRA, 2018).

Diante dos estudos expostos, o conceito Mulligan mesmo que aplicado em grupos variados e distintos, com metodologias de estudo também diferentes, é eficaz no tratamento da lombalgia inespecífica, de forma aguda e a curto prazo. Destaca-se, entretanto, que as técnicas de SNAGs de Mulligan devem ser feitas de forma específica e correta para que estas tragam benefícios para o paciente, conforme relatado por Hidalgo et al., 2015 e Çirak et al., 2021.

Para Athanasiadis D (2022) as técnicas de CM no tratamento de pacientes com lombalgia ainda apresentam controvérsias. Mas, pesquisas voltadas nos aspectos biopsicossociais do CM contribuíram para evidenciar que a TM em pacientes com lombalgia é a melhor tomada de decisão clínica sobre modalidades de tratamento não farmacológico da lombalgia.

De acordo com Marques e Yatabe (2009), com as manipulações osteopáticas resultaram em melhora na mecânica corporal, a diminuição da dor causada. Diante do resultado no que diz respeito à diminuição da dor, observou-se, eficaz na melhora da sintomatologia das disfunções apresentadas.

Os autores Jull (2002) e Reid (2014) afirmam a eficácia das técnicas de Maitland no aumento da amplitude do movimento e melhora da dor. Jull (2002) avaliou a eficácia da abordagem de Maitland e do exercício, usados isoladamente ou em conjunto, num programa de tratamento. Este estudo não avaliou efeitos imediatos, mas fez um seguimento de 12 meses, com a primeira avaliação à sétima semana, demonstrando uma diminuição da dor após a intervenção, sendo esta, mais notória, no grupo que combina terapia manual com exercício (GWENDOLEN JULL *et al.*, 2002; S. A. REID; RIVETT; KATEKAR; CALLISTER, 2014).

As informações que a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016) traz é que, aproximadamente 80% dos adultos ainda vão sofrer com pelo menos uma crise aguda de dor nas costas durante a vida, e ainda que 90% das pessoas poderão surgir com mais de um episódio. A lombalgia aguda é de alta predominância. Normalmente os quadros de lombalgia apresentam-se, geralmente, entre os 20 e 50 anos de idade, sendo este o período produtivo da pessoa no mercado de trabalho. Na idade dos 30 anos, devido a diminuição no ritmo das atividades físicas e rotinas, é nessa faixa etária que elas estão no auge de suas carreiras. As dores crônicas atingem 40% dos adultos e são consideradas as principais causas de ausência no trabalho, aposentadoria por doença e baixa produtividade (DZIEXDZINSKI, 2005).

Apesar de se tornar algo bastante comum, os profissionais da saúde ainda relatam desafios nas atividades clínicas quando se trata de dor. Apresenta um prognóstico em que a dor persiste em muitos pacientes, justificado pela soma dos fatores psicológicos e sociais. Os pacientes que possuem essa enfermidade costumam apresentar dor, espasmo muscular na região lombar e diminuição da mobilidade do tronco (ARAÚJO, 2012).

Quando a TM é bem aplicada resulta em inúmeros benefícios aos pacientes, pois o toque exerce uma função muito importante tanto na vida das pessoas quanto nos seus processos de cura. Deve-se salientar que, apesar do seu potencial terapêutico, o toque pode causar distanciamentos entre as pessoas, gerar desconfortos e abalar a confiança, sobretudo quando não forem respeitados os limites de uma das partes (MONTAGU, 1988; SILVA, 2002).

Briganó e Barros et al (2013) apresentam que a terapia manual (TM) tem uma atuação importante no desenvolvimento da lombalgia e da flexibilidade da coluna lombar, quando são utilizadas técnicas de forma a proporcionar o relaxamento muscular, melhorando cada vez mais o quadro algico dos pacientes. Para Moura e Silva (2016) apontam que TM, leva benefícios relevantes referentes à lombalgia como o planejamento em relação à dor e ao tônus dos pacientes que apresentam essa patologia.

Conforme Navega et al, (2011) ressalta que a técnica de TM proporciona significativa eficácia no tratamento conservador na dor lombar, mostrando benefícios em cerca de 70% dos indivíduos, no período de quatro a cinco semanas de intervenção. Já segundo os estudos de Loiola *et al*, (2017) apresenta as principais vantagens de exercícios que já bem conhecidos como sendo adequados à sintomatologia e incentivam os pacientes a executarem atividades físicas que frequentemente é bastante eficiente para quem apresenta essa patologia.

Briganó e Barros *et al* (2013) corroboram afirmando que a TM tem uma atuação considerável e profunda no desenvolvimento da lombalgia e da flexibilidade da coluna lombar, quando se utiliza de técnicas que possibilitem a promoção do relaxamento muscular, aperfeiçoando cada vez mais o quadro algico dos pacientes. Para Moura e Silva (2016) a técnica de terapia manual, trouxe vantagens importantes referentes ao assunto lombalgia como o planejamento em relação à dor e ao tônus dos pacientes que apresentam essa patologia. (PEREIRA; SANTANA, 2018).

Estudos apontam que a TM tem apresentado resultados significativos, eficazes e satisfatórios, mostrando minimizar as dores e inabilidade, em ambas as lombalgias. Essa técnica pode contribuir no direcionamento da reabilitação de pacientes no que cabe à área da fisioterapia, buscando também a prevenção de demais agravos decorrentes dessa lombalgia (PEREIRA; SANTANA, 2018).

O esperado com a utilização das técnicas de terapia manual é o alívio da dor; o relaxamento muscular; a eliminação de catabólitos; a melhora da viscosidade entre as fáscias; a melhora da circulação arterial e venosa; a estimulação da atividade metabólica intersticial; o aumento do viço da pele, deixando-a mais fina e brilhante; a aceleração do fluxo do retorno linfático; a estimulação do peristaltismo; a melhora na nutrição circulatória dos tecidos moles e das articulações; a produção de endorfinas; a diminuição da espessura do tecido conjuntivo; a melhora do alongamento da musculatura e a possibilidade de maior movimento articular; a quebra de contraturas/ encurtamentos/retrações; e a restauração do formato ou do comprimento (BIENFAIT, 1999; KALAMIR *et al.*, 2007; NOGUEIRA, 2008; BRINGEL; SOUZA; NESSI, 2015; CAGNIE *et al.*, 2015)

Em outro olhar, Brandão *et al.* (2014) corrobora que os sinais em relação a aplicação da técnica de terapia manual de sessões e intervenções inferiores que duas vezes por semana não teve relevância quando realizada em uma pequena amostra de indivíduos com lombalgia. Portanto, é relevante salientar que realizar uma frequência maior de intervenções vai gerar maiores e melhores resultados no tratamento conservador da dor lombar.

Os estudos mostram que a técnica de terapia manual tem resultados satisfatórios, demonstrando eficiência, diminuição da dor e inabilidade, nos casos de lombalgias tanto aguda quanto crônica. Além de ter uma grande contribuição na reabilitação do paciente e prevenção de agravos dessas lombalgias (PEREIRA; SANTANA, 2018).

Conforme estudos de Calonego e Rebelatto (2002) as técnicas de terapia manual baseadas em manobras miofasciais, além de se mostrarem a sua eficácia, podem ser utilizadas em qualquer um dos quadros de lombalgia. Aure *et al.* (2003), afirmam que a terapia manual mostrou significativa melhora quando comparada à terapia de exercícios ativos em pacientes com lombalgia crônica. Estudos comprovam que a terapia multidisciplinar baseada em exercícios melhora a função física, entretanto apresenta modestos efeitos sob a dor (BOGDUK, 2004). Por outro lado, Liddle (2004) afirma que exercícios apresentam um efeito positivo sob pacientes com lombalgia crônica.

3.4 FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA

Segundo Dos Santos Araujo (2012) a lombalgia continua sendo um dos principais na contemporaneidade, esse estudo baseia-se no controle dos seus sintomas e tratamentos. Após leitura e seleção dos artigos, que existem vários protocolos no tratamento fisioterapêutico da lombalgia com resultados satisfatórios para o alívio da dor, funcionalidade e qualidade de vida, porém se faz necessário mais estudos para que seja comprovada a eficácia dos mesmos

O tratamento das lombalgias objetiva aliviar os quadros dolorosos, às medidas necessárias para evitar a recidiva, cada vez mais frequente e mais dolorosa, e às alterações anatômicas que em consequência vão surgindo e se agravando (FAZZI; TOLEDO, 1984). Para Cleland *et al.* (2006) podemos perceber que no alongamento muscular há melhorias da dor lombar e da incapacidade após a associação de alongamento, mobilização e outros exercícios.

Posto isso, a fisioterapia no tratamento da lombalgia vem crescendo e se mostrando fundamental, já que auxilia na recuperação do paciente, com técnicas que abrange a função motora do mesmo, tornando sua incapacidade funcional e sua dor a menor possível. O fisioterapeuta, por sua vez, é um profissional que vem se destacando quanto à importância no manejo com os pacientes de caráter ortopédico e reumatológico, pois consegue aliar sua aptidão reabilitadora adquirida em sua formação, com o tratamento e a prevenção de outras patologias (SANTOS; RUSKI, 2019).

Historicamente, a fisioterapia passou a ser entendido como um curso superior em 1969 pelo Decreto-Lei nº. 938, para legislar e estabelecer o código de ética regularizando a atuação do fisioterapeuta (BRANDENBURG; MARTINS, 2012). Entre as suas especialidades, a RESOLUÇÃO Nº. 260 DE 11 DE FEVEREIRO DE 2004 reconhece a especialidade de Fisioterapia Traumatológica-Ortopédica Funcional. (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2014).

Assim sendo, a crescente incidência de lombalgias evidencia um problema de saúde pública, gerando transtornos de ordem física, econômica e psicossocial. Deste modo, o fisioterapeuta apresenta um vasto e eficaz arsenal terapêutico para o manejo de suas intervenções. O sucesso do tratamento depende da seleção e/ou combinação das técnicas que melhor assistam às necessidades dos pacientes portadores de lombalgias. (MAIA *et al.*, 2015).

Para Martins (2021) a terapia manual é eficaz no tratamento da dor lombar. Porém não deve ser usada de forma isolada e sim associada a outros tratamentos. De maneira geral, os estudos mostram que há diminuição da dor e melhora da incapacidade dos pacientes com a condição.

Corroborando com o estudo Silva (2022), a Terapia Manual é um recurso terapêutico que possui evidência científica, e pode auxiliar no tratamento da dor. O tratamento deve ser realizado de forma multimodal, incluindo outras técnicas e recursos terapêuticos para uma melhor efetividade.

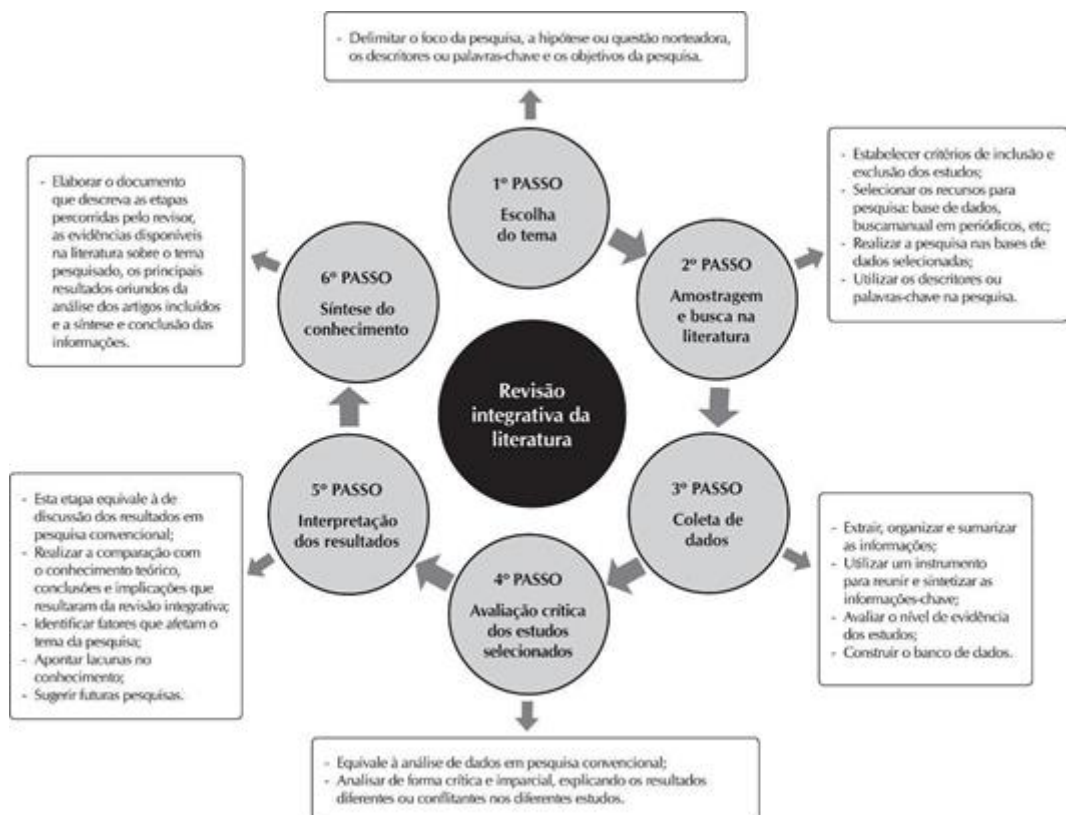
4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

O atual estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cuja finalidade é resumir, de forma organizada, resultados de pesquisas relacionadas a um assunto específico, a fim de destacar a prática clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Essa pesquisa também se enquadra em estudo de cunho qualitativo, descritivo e exploratório, que busca se evidenciar na bibliografia em atual vigência (GIL, 2010). Durante a elaboração deste estudo de revisão integrativa, foram estritamente seguidas as seis fases que correspondem à figura 1.

Para construção dessa pesquisa, rigorosamente obedecemos às seguintes etapas da Revisão: 1) Escolha do tema e criação da questão norteadora, 2) Seleção das bases de dados, 3) Separação dos descritores; 4) Elaboração dos critérios de inclusão e exclusão; 5) Separação dos artigos selecionados; 6) Avaliação dos artigos selecionados; 7) Organização dos resultados e 8) apresentação de síntese do conhecimento produzido (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Figura 1: Fases da revisão integrativa



Fonte: FREITAS, Sandra Luzinete Felix de et al, [S.L.], v. 71, n. 1, p.208, fev. 2018. Acessado em: 15 de novembro de 2023.

4.2 ESTRATÉGIAS PARA BUSCA DE DADOS

A coleta de dados foi desenvolvida nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para identificação dos artigos, sendo utilizados os Descritores em Saúde (DeCS) “fisioterapia”, “lombalgia/dor lombar”, “terapia manual”, “Mulligan”, “Maitland” e “Osteopatia”, usando os operadores booleanos “AND” e “OR” para fazer as devidas combinações.

TABELA 01 - Descritores e sinônimos

Sinônimos em Português	Sinônimos em Inglês
Fisioterapia	<i>Physiotherapy</i>
Lombalgia/dor lombar	<i>Backache</i>
terapia manual	<i>Manual therapy</i>
Mulligan	<i>Mulligan</i>
Maitland	<i>Maitland</i>
Osteopatia	<i>Osteopathy</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

É possível compreender o método de busca a ser utilizado nesse estudo, através da estratégia PICO (Tabela 02). Esse tipo de estratégia é um modelo recomendado com o intuito de sintetizar a construção da pergunta do estudo e facilitar o processo de pesquisa.

TABELA 02 - Estratégia PICO do estudo

ACRÔNIM			
O	DEFINIÇÃO	TERMO DE BUSCA	DESCRIÇÃO

P	Paciente	Lombalgia	Os pacientes com Lombalgia são aqueles que têm dor na região lombar, ou seja, na região mais baixa da coluna perto da bacia.
I	Intervenção	Efeitos das Terapias Manuais	Buscar o mecanismo e o método com efeito que vai está auxiliando na evolução do paciente mantendo o movimento, ativação muscular e minimização das dores.
C	Comparação	Não se aplica	Não se aplica
O	Desfecho (“outcomes”)	Melhora do sintomas	Buscar uma melhora no quadro clínico do paciente com dores na região lombar, e buscar uma melhora na qualidade de vida.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

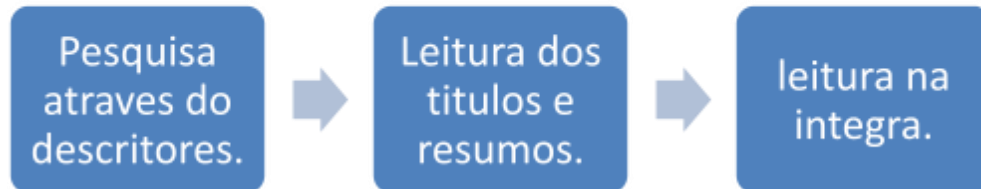
4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram considerados como critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos: artigos publicados em português e artigos em inglês, estudados randomizados e que descrevem a temática em questão a revisão integrativa, no intervalo dos anos 2019 a 2024, com grupo populacional de adultos e ambos os gêneros. Por outro lado, os estudos que serão excluídos são: priori estudos duplicados nas bases de dados, ainda aqueles que não apresentaram relação direta com a temática, teses, dissertações e estudos duplicados, revisão sistemática e meta-análises.

4.4 SELEÇÃO E PROCESSO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa teve início no mês de setembro do ano de 2023. A etapa de coleta dos dados foi realizada a partir da aplicação dos descritores da pesquisa nas bases de dados. Em seguida, a leitura de títulos, resumos e, em seguida, a leitura na íntegra dos textos como forma de incluir os artigos conforme os critérios de inclusão e exclusão.

FLUXOGRAMA 1 - Etapas do processo de seleção dos artigos.



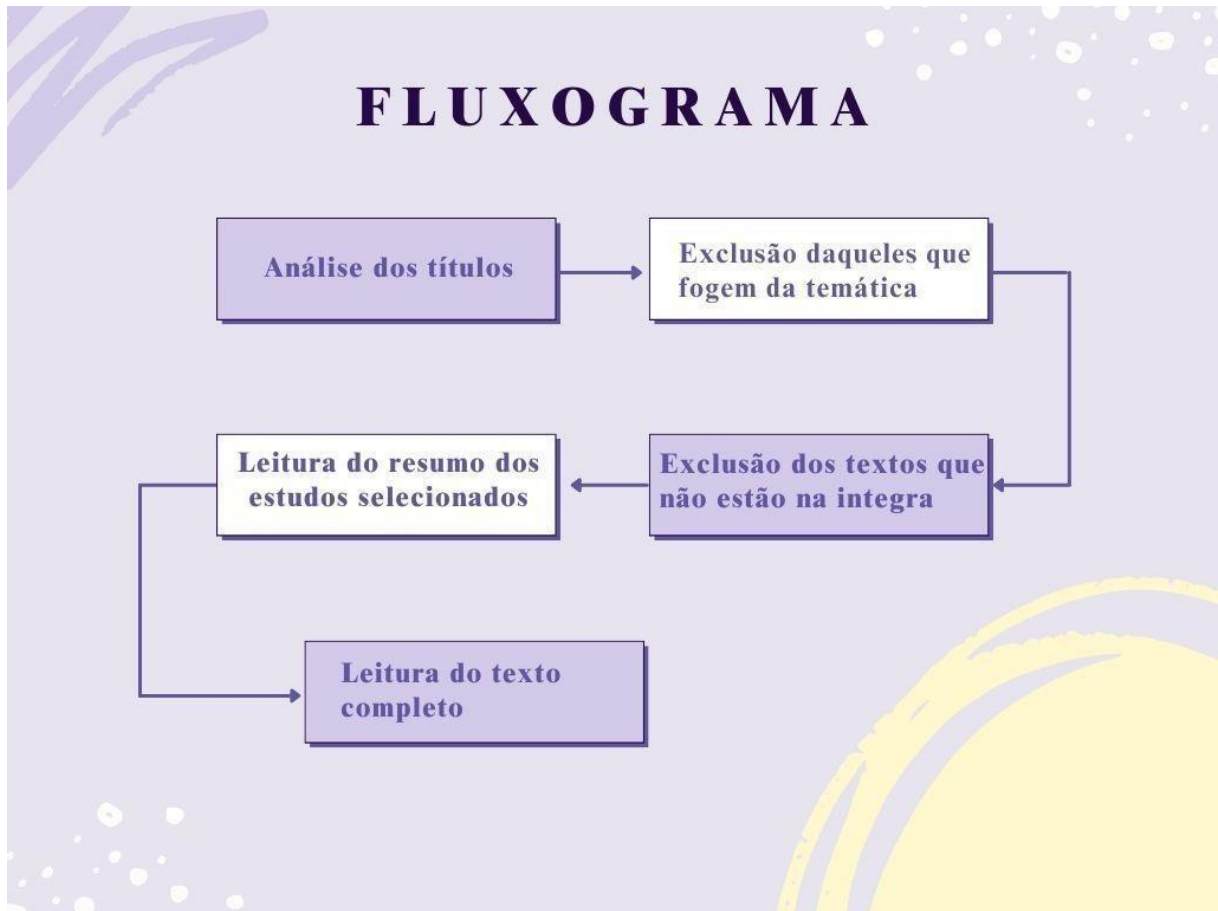
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Durante esta fase, foram avaliados os artigos completos de forma crítica e independente. Após a seleção, foi realizada a leitura minuciosa dos artigos para a extração das informações que respondessem à questão norteadora e os objetivos do estudo.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS/SÍNTESE DE RESULTADOS

Os dados obtidos foram realizados a partir da síntese dos dados extraídos dos artigos por meio da análise descritiva, com intuito de observar, contar, descrever e classificar os dados (POLIT, BECK, HUNGLER, 2004). Os resultados reuniram o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão por meio de duas categorias: efeitos fisioterapêuticos da terapia manual no tratamento de dor lombar.

Nesse sentido, foi realizado um passo a passo para análise e sínteses dos dados conforme a figura 2, sendo composto por etapas tais quais: 1) análise dos títulos; 2) exclusão daqueles que não correspondem à temática; 3) exclusão dos estudos que não estão na íntegra; 4) leitura do resumo dos artigos selecionados; 5) leitura do texto na íntegra. Assim sendo, a coleta foi feita baseado na estratégia de busca dita anteriormente, visando sintetizar os melhores dados, livrando de viés e facilitando a tomada de decisão clínica.

Figura 2 Análise dos dados

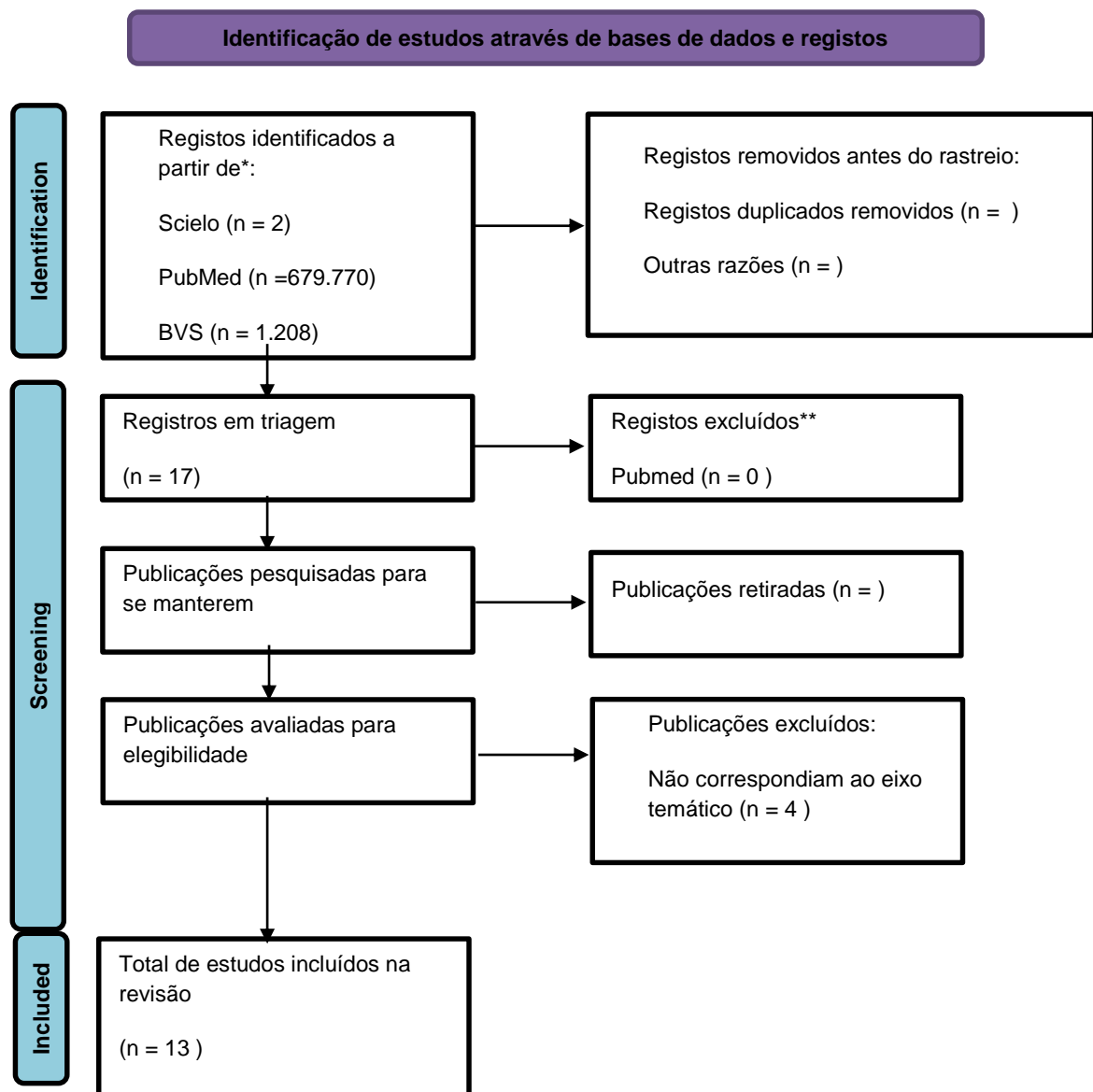
Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Por fim, para o melhor controle e síntese de dados será feito uma tabela a qual contemplará o nome do estudo, autores, ano, título e resultado encontrado, a fim facilitar a organização das informações e apresentar o resultado de cada estudo que compõe a amostra final após toda seleção criteriosa supracitada

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um total de 680.910 artigos foram identificados (BVS = 1.208 resultados, Scielo = 2 resultados, PubMed = 679.770 resultados) através das buscas pelas bases de dados através da pesquisa com descritores que consiste na estratégia de busca: “backache AND musculoskeletal manipulations OR mulligan OR maitland OR osteopathy”. Após análise de título, resumo e aplicação da exclusão de artigos duplicados resultaram 17 estudos (PubMed = 11, BVS = 6, Scielo = 0). Posteriormente foi seguido rigor metodológico para análise dos estudos na íntegra e aplicação dos demais critérios de inclusão e exclusão dos estudos resultaram em 13 artigos. Este processo pode ser acompanhado através da figura 3.

Figura 3 – Fluxograma de seleção dos estudos



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Inicialmente observa-se em relação às bases de dados, como foram distribuídos os achados selecionados para a pesquisa:

TABELA 03 - Frequência quanto à base de dados

BASE DE DADOS	FREQUÊNCIA	PORCENTUAL (%)
BVS	3	21,5%
SCIELO	0	0%
PUBMED	10	78,5%
Total	13	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Verifica-se dentre as bases de dados em relação aos artigos selecionados, o maior número de achados encontra-se na PubMed, com 78,5% dos estudos incluídos, salientado que foi optado por estudos publicados tanto na língua portuguesa quanto inglesa. Tem-se ainda as bases de dados Scielo e BVS, nos quais foram selecionados apenas um estudo em cada acervo destes.

Na tabela 4 a seguir, apresentam-se em explanação os autores, ano de publicação, delineamentos e objetivos dos estudos incluídos:

TABELA 04 - Delineamentos e objetivos dos estudos elegidos

AUTOR/ANO	DELINEAMENTO	OBJETIVO
Danazumi <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar os efeitos combinados de duas técnicas de terapia manual com as técnicas individuais isoladas no manejo de indivíduos com radiculopatia lombar.
Freitas <i>et al.</i> (2022)	Ensaio Clínico Randomizado	Verificar os efeitos imediatos da manipulação da coluna lombar no limiar de dor à pressão e na estabilidade postural em indivíduos com lombalgia inespecífica
Fukuda <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	Investigar a eficácia dos exercícios de fortalecimento do quadril quando somados à terapia manual e à estabilização segmentar lombar em pacientes com lombalgia crônica inespecífica.
Saracoglu <i>et al.</i> (2020)	Estudo Prospectivo, Randomizado, Controlado E Duplo-Cego	O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de curto e médio prazo da educação em neurociência da dor combinada com terapia manual e um programa de exercícios domiciliares na intensidade da dor , desempenho nas costas , incapacidade e cinesiofobia em pacientes com dor lombar crônica .

Thomas <i>et al.</i> (2020)	Estudo Prospectivo, Randomizado, Controlado E Duplo-Cego.	Avaliar a eficácia comparativa da manipulação e mobilização espinhal na redução da dor e da incapacidade em comparação com um grupo controle com placebo (laser frio simulado) em uma coorte de adultos jovens com lombalgia crônica.
Ozsoy <i>et al.</i> (2019)	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos da Técnica de Liberação Miofascial com rolo massageador combinado com exercícios de estabilização central em idosos com dor lombar inespecífica.
Loss <i>et al.</i> (2020)	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos imediatos da manipulação de alta velocidade e baixa amplitude na dor e nos parâmetros de controle postural em indivíduos com dor lombar inespecífica.
Nguyen <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar a eficácia da tratamento manipulativo osteopático padrão versus a tratamento manipulativo osteopático simulada para reduzir as limitações de atividades específicas da lombalgia aos 3 meses em pessoas com lombalgia subaguda ou crônica inespecífica.
Nim <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	O objetivo do estudo foi a avaliar a eficácia da manipulação espinhal e modulação da sensibilidade dolorosa na dor lombar persistente
Zaworski <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	O objetivo do estudo foi determinar se o uso de terapia combinada que consiste em terapia manual e facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) é mais eficaz do que o uso de técnicas de terapia manual, FNP ou cinesioterapia tradicional como métodos únicos no tratamento da lombalgia.
Bond <i>et al.</i> (2019)	Ensaio Clínico Randomizado	O objetivo de longo prazo do nosso estudo é melhorar a compreensão dos mecanismos biológicos associados à terapia manipulativa espinhal na dor lombar.
Schulz <i>et al.</i> (2019)	Ensaio Clínico Randomizado	avaliar a eficácia relativa a curto e longo prazo da adição de terapia manipulativa espinhal ou um programa de exercícios supervisionados, a um programa de exercícios domiciliares, em comparação com programa de exercício domiciliares sozinho, para adultos com 65 anos ou mais com dor lombar.
Auger <i>et al.</i> (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	O objetivo do estudo foi investigar os efeitos individuais e combinados da terapia manipulativo osteopático e regulação da energia bioeletromagnética na lombalgia em adultos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Os estudos incluídos foram publicados nos anos de 2019, 2020, 2021 e 2022, onde a

amostra foi composta por delineamentos de ensaios clínicos randomizados. Todos os estudos apresentaram objetivos norteadores de investigar/avaliar/comparar as abordagens usando a terapia manual como terapêutica para a dor lombar, seja ela específica ou não específica.

A seguir, na tabela 5 são expostos os dados dos estudos relacionados ao tamanho da amostra, procedimentos adotados e os desfechos encontrados.

TABELA 05 - Características dos estudos incluídos

AUTOR/ ANO	MÉTODOS	RESULTADOS
Freitas <i>et al.</i> (2022)	<p>Um ensaio clínico de dois braços , controlado por placebo , com grupos paralelos e cego para o examinador, será conduzido com 80 participantes com dor lombar crônica de um departamento de fisioterapia ambulatorial , alocados aleatoriamente em uma distribuição 1:1. O grupo experimental recebeu uma técnica de manipulação da coluna lombar e o grupo placebo recebeu uma manipulação simulada da coluna lombar . Ambos os grupos receberam uma sessão de tratamento e foram avaliados antes e imediatamente após a intervenção. Os resultados primários foram o limiar de dor à pressão e estabilidade postural. A intensidade da dor e a expectativa do paciente foram avaliadas como resultado secundário . O limiar de dor à pressão foi avaliado por meio de um algômetro de pressão em 6 regiões anatômicas diferentes. A avaliação da estabilidade postural foi realizada em exame de baropodometria por deslocamento do centro de pressão . A intensidade da dor foi medida usando a Escala Numérica de Avaliação da Dor. Foi utilizada uma escala Likert para avaliar a expectativa do paciente em relação ao tratamento .</p>	<p>O estudo relata que ao final, não fica claro se a manipulação espinal é significativamente superior ao placebo nos resultados objetivos de forma aguda. Conseqüentemente, adicionar períodos de acompanhamento consumiria tempo, acrescentaria custos extras incorridos pelos pacientes e exigiria recursos humanos e de estrutura organizacional adequados, sem nenhuma afirmação clara.</p>
Fukuda <i>et al.</i> (2021)	<p>Este ensaio clínico randomizado foi realizado no Centro Universitário São Camilo, São Paulo, Brasil. Setenta pacientes com lombalgia inespecífica foram incluídos neste ensaio clínico randomizado. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: um grupo de terapia manual e estabilização segmentar lombar (grupo MTLSHS, n = 35) ou exercícios específicos de fortalecimento do quadril mais terapia manual e grupo de estabilização segmentar lombar (grupo MTLSHS, n = 35). Setenta pacientes</p>	<p>Sobre os resultados, é importante salientar que todos os testes clínicos e questionários foram realizados por um único examinador no início do estudo, pós-tratamento e 6 e 12 meses após o tratamento. Este examinador desconhecia a atribuição do grupo de pacientes e não participou das sessões. Uma escala visual analógica de 10 cm foi utilizada para quantificar a intensidade média da dor. Ambos os grupos apresentaram melhorias na dor e na incapacidade em relação ao início do estudo, no entanto, não houve</p>

com lombalgia crônica inespecífica foram aleatoriamente designados para o grupo de terapia manual e estabilização segmentar lombar ou para o grupo de terapia manual e estabilização segmentar lombar mais fortalecimento específico do quadril. Uma escala visual analógica de 10 cm e o Questionário Rolland-Morris foram as principais medidas de resultados clínicos no início do estudo, no final do tratamento (pós-tratamento) e 6 e 12 meses após o tratamento. A força e a cinemática do quadril foram medidas como desfechos secundários .

diferença significativa entre os grupos no pós-tratamento e no acompanhamento. Embora a força extensora do quadril normalizada tenha aumentado no pós-tratamento em ambos os grupos, não observamos diferença na força extensora ou abdução do quadril entre os dois grupos. Os resultados deste ensaio clínico prospectivo, randomizado e cego para avaliadores demonstraram que exercícios específicos de fortalecimento do quadril não fornecem benefícios adicionais aos resultados clínicos e cinemáticos em pacientes com lombalgia crônica inespecífica.

Este estudo foi desenhado como um estudo prospectivo, randomizado, controlado e duplo-cego, no qual 69 participantes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos. Os participantes do Grupo 1 receberam educação em neurociência da dor, terapia manual e programa de exercícios domiciliares, enquanto o Grupo 2 recebeu terapia manual e programa de exercícios domiciliares. Os participantes do grupo controle fizeram apenas o programa de exercícios domiciliares. Todas as intervenções duraram 4 semanas. Foram avaliados a intensidade da dor, a incapacidade, o desempenho da região lombar e a cinesiofobia dos participantes

Saracoglu *et al.* (2020)

A análise do nível de dor ($p < 0,05$), desempenho das costas ($p < 0,05$), incapacidade ($p < 0,05$) e cinesiofobia ($p < 0,05$) revelou efeitos significativos de interação de tempo , grupo e tempo por grupo. Os participantes do Grupo 1 apresentaram maior melhora em termos de intensidade da dor e cinesiofobia em comparação aos participantes do Grupo 2 e ao grupo controle. O nível de incapacidade diminuiu significativamente tanto no Grupo 1 como no Grupo 2 em comparação com o grupo de controle. Posto isso, Este estudo sugere que um programa de tratamento multimodal combinando educação em neurociência da dor, terapia manual e programa de exercícios domiciliares é um método eficaz para melhorar o desempenho das costas e reduzir a dor , a incapacidade e a cinesiofobia a curto (4 semanas) e médio prazo (12 semanas).

Danazumi *et al.* (2021)

Um total de 60 pacientes com diagnóstico de radiculopatia lombar unilateral secundária as hérnias de disco foram alocados aleatoriamente em três grupos: 20 participantes cada nos grupos SMWLM (Spine Mobilization with leg movement) do conceito Mulling ou PINS e combinados SMWLM + PINS. Cada grupo realizou dois tratamentos por semana durante 30

Análises entre grupos usando uma análise de variância de medidas repetidas bidirecionais indicaram interações significativas entre grupos e tempos de acompanhamento para todos os desfechos. Os participantes que receberam tratamento combinado SMWLM + PINS experimentaram maior melhora na dor nas pernas, dor nas costas, incapacidade e ciática em todos os momentos (imediatamente após o tratamento e acompanhamento de três, seis e nove meses) do que os participantes que receberam SMWLM ou PINS sozinhos.

minutos cada, durante três meses. Os participantes foram avaliados no início do estudo, imediatamente após o tratamento e, em seguida, aos três, seis e nove meses de acompanhamento usando a Escala Visual Analógica (VAS), o Questionário de Incapacidade Rolland-Morris (RMDQ) e o Índice de Incomodação Ciática (SBI)

No entanto, os participantes que receberam apenas SMWLM apresentaram melhor melhoria do que os participantes que receberam apenas PINS em todos os prazos .

Este ensaio clínico randomizado, cego (cego para o investigador), controlado por placebo, com 3 grupos de tratamento, foi conduzido no Instituto Musculoesquelético e Neurológico de Ohio, na Universidade de Ohio, de 1º de junho de 2013 a 31 de agosto de 2017. Dos 4.903 pacientes adultos avaliados quanto à elegibilidade, 4.741 não atenderam aos critérios de inclusão e 162 pacientes com lombalgia crônica se qualificaram para randomização para 1 de 3 grupos de tratamento. O recrutamento começou em 1º de junho de 2013 e a data de conclusão primária foi 31 de agosto de 2017. Os dados foram analisados de 1º de setembro de 2017 a 20 de janeiro de 2020. Os participantes receberam 6 sessões de tratamento de (1) manipulação espinal, (2) mobilização espinal ou (3) terapia simulada com laser frio (placebo) durante um período de 3 semanas.

Um total de 162 participantes (idade média [DP], 25,0 [6,2] anos; 92 mulheres [57%]) com lombalgia crônica em uma escala de 1 a 10, com pontuações mais altas indicando maior dor, foram randomizados. Cinquenta e quatro participantes foram randomizados para o grupo de manipulação espinal, 54 para o grupo de mobilização espinal e 54 para o grupo placebo. Não houve diferenças significativas entre os grupos para sexo, idade, índice de massa corporal, duração dos sintomas de lombalgia, depressão, evitação do medo, dor atual, dor média nos últimos 7 dias e incapacidade autorreferida. No desfecho primário, não houve diferença significativa na mudança nos escores de dor entre manipulação espinal e mobilização espinal (0,24 [IC 95%, -0,38 a 0,86]; P = 0,45), manipulação espinal e placebo (-0,03 [95 % IC, -0,65 a 0,59]; P = 0,92), ou mobilização espinal e placebo (-0,26 [IC 95%, -0,38 a 0,85]; P = 0,39). Não houve diferença significativa na mudança nos escores de incapacidade autorreferida entre manipulação espinal e mobilização espinal (-1,00 [IC 95%, -2,27 a 0,36]; P = 0,14), manipulação espinal e placebo (-0,07 [IC 95%] , -1,43 a 1,29]; P = 0,92) ou mobilização espinal e placebo (0,93 [IC 95%, -0,41 a 2,29]; P = 0,17). Neste ensaio clínico randomizado, nem a manipulação espinal nem a mobilização espinal pareceram ser tratamentos eficazes para lombalgia crônica leve a moderada.

Ozsoy *et al.*
(2019)

Um total de 45 participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos (grupo com exercícios de estabilização central e outro com exercícios de estabilização central + Técnica de Liberação Miofascial). Um programa de exercícios de estabilização central foi aplicado aos participantes do grupo exercícios de estabilização central durante 3 dias por semana durante um total de 6 semanas. Além dos exercícios de estabilização central, a técnica de relaxamento miofascial com rolo massageador foi realizada 3 dias por semana durante 6 semanas para os participantes do grupo exercícios de estabilização central + Técnica de Liberação Miofascial. Os participantes foram avaliados em termos de dor, incapacidade lombar, flexibilidade da parte inferior do corpo, cinesiofobia, resistência à estabilidade central, mobilidade da coluna vertebral, características da marcha e qualidade de vida antes e depois do tratamento.

Verificou-se que a melhora na resistência à estabilidade do core ($p=0,031$) e na mobilidade da coluna (no plano sagital) ($p=0,022$) foi maior no grupo grupo exercícios de estabilização central + Técnica de Liberação Miofascial em comparação ao grupo exercícios de estabilização central. Não houve diferença significativa entre os dois grupos em termos de dor, incapacidade lombar, flexibilidade da parte inferior do corpo, cinesiofobia, características da marcha e qualidade de vida ($p>0,05$). O presente estudo sugere que a técnica de liberação miofascial com massageador de rolos combinada com exercícios de estabilização central pode ser uma melhor escolha no tratamento da dor lombar inespecífica em idosos.

Loss *et al.*
(2020)

Este estudo de manipulação lombar manipulação de alta velocidade e baixa amplitude em indivíduos com lombalgia é um ensaio clínico randomizado controlado envolvendo um grupo controle (GC) e grupo de intervenção (GI). Este estudo utilizou um ensaio clínico randomizado controlado, cego para participantes e cego para avaliadores, envolvendo uma única sessão, no qual 24 participantes foram distribuídos aleatoriamente em grupos controle (manipulação simulada) e intervenção (manipulação lombar manipulação de alta velocidade e baixa amplitude). Antes da intervenção, a vértebra mais hipomóvel dentro do segmento vertebral L1 a L5 foi identificada em todos os membros de ambos os grupos, utilizando o teste clínico de pressão vertebral pósterio-anterior aplicado com os sujeitos em decúbito ventral. O teste foi realizado nos processos espinhosos das vértebras. Cada sujeito do

Houve redução na intensidade subjetiva da dor, avaliada por meio de escala numérica, tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle imediatamente após a intervenção, sugerindo que a manipulação espinhal teve efeito semelhante ao procedimento placebo. Nenhum efeito da manipulação lombar da manipulação lombar manipulação de alta velocidade e baixa amplitude foi identificado para variáveis de controle postural tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle. Sendo assim, para a intensidade subjetiva da dor, apenas o tempo foi significativo como efeito principal, onde a pré-intervenção apresentou um valor maior que a pós-intervenção. Para o limiar de dor à pressão não foi encontrado efeito significativo. Para os parâmetros de controle postural, como efeito principal, apenas a área da elipse foi significativamente maior no grupo controle.

GC e do GI recebeu uma única intervenção. Todas as intervenções foram realizadas em mesa de exame, com o sujeito em decúbito lateral direito

Nguyen *et al.* (2021)

Este ensaio clínico randomizado prospectivo, de grupo paralelo, cego, unicêntrico e controlado por simulação recrutou participantes com lombalgia subaguda ou crônica inespecífica de um centro de atendimento terciário na França a partir de 17 de fevereiro de 2014, com acompanhamento concluído em 23 de outubro, 2017. Os participantes foram alocados aleatoriamente nas intervenções na proporção de 1:1. Os dados foram analisados no período de 22 de março de 2018 a 5 de dezembro de 2018. Dentro da intervenção do estudo em questão, foram realizadas 6 sessões (1 a cada 2 semanas) de tratamento manipulativo osteopático padrão ou tratamento manipulativo osteopático simulado, realizadas por osteopatas não médicos e não fisioterapeutas.

No geral, 200 participantes foram alocados aleatoriamente para a tratamento manipulativo osteopático padrão e 200 para a tratamento manipulativo osteopático simulada, com 197 analisados em cada grupo; a idade mediana (intervalo) de inclusão foi de 49,8 (40,7-55,8) anos, 235 dos 394 (59,6%) participantes eram mulheres e 359 dos 393 (91,3%) trabalhavam atualmente. No geral, 164 (83,2%) pacientes no grupo de tratamento manipulativo osteopático padrão e 159 (80,7%) pacientes no grupo de tratamento manipulativo osteopático simulada tiveram os dados do desfecho primário disponíveis em 3 meses. As pontuações médias do Índice de Incapacidade de Dor nas Costas de Quebec para o grupo tratamento manipulativo osteopático padrão foram 31,5 (14,1) no início do estudo e 25,3 (15,3) aos 3 meses, e no grupo tratamento manipulativo osteopático simulado foram 27,2 (14,8) no início do estudo e 26,1 (15,1) no início do estudo. aos 3 meses. A redução média nas limitações de atividade específicas da lombalgia aos 3 meses foi de -4,7 (IC 95%, -6,6 a -2,8) e -1,3 (IC 95%, -3,3 a 0,6) para os grupos tratamento manipulativo osteopático padrão e tratamento manipulativo osteopático simulado, respectivamente (diferença média, -3,4; IC 95%, -6,0 a -0,7; Aos 12 meses, a diferença média na redução média das limitações de atividades específicas da lombalgia foi de -4,3 (IC 95%, -7,6 a -1,0; P = 0,01), e aos 3 e 12 meses, a diferença média na redução média da dor foi -1,0 (IC

Auger *et al.* (2021)

Funcionários e estudantes de uma faculdade de medicina foram recrutados para este estudo por e-mail. Os participantes foram incluídos se relatassem lombalgia crônica com duração de 3 meses ou mais; os participantes foram excluídos se estivessem apresentando lombalgia aguda com duração de 2 semanas ou menos, estivessem atualmente em tratamento para lombalgia, estivessem grávidas ou tivessem histórico médico conhecido de diversas condições. Por fim, 40 participantes foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos de tratamento: apenas tratamento manipulativo osteopático, apenas Regulação da Energia Bioeletromagnética, tratamento manipulativo osteopático+ Regulação da Energia Bioeletromagnética ou controle (toque leve e simulação). Os tratamentos foram administrados regularmente durante um período de 3 semanas. Os dados sobre lombalgia e qualidade de vida foram coletados por meio da Escala Visual Analógica, do questionário de saúde Short Form 12 itens e do Oswestry Low Back Pain Questionnaire/Oswestry Disability Index antes do tratamento e imediatamente após a intervenção de 3 semanas. protocolo.

95%, -5,5 a 3,5; $P = 0,66$) e -2,0 (IC 95%, -7,2 a 3,3; $P = 0,47$), respectivamente. Não houve diferenças estatisticamente significativas em outros desfechos secundários. Quatro e oito eventos adversos graves foram autorrelatados nos grupos de tratamento manipulativo osteopático padrão e tratamento manipulativo osteopático simulada, respectivamente, embora nenhum tenha sido considerado relacionado à tratamento manipulativo osteopático.

Apesar da falta de significância estatística entre os grupos, os relatos subjetivos de dor relatados na EVA mostraram uma diminuição percentual média substancial (50,8%) em relação ao valor basal no grupo tratamento manipulativo osteopático + regulação da energia bioeletromagnética, em comparação com uma diminuição de 10,2% no grupo apenas tratamento manipulativo osteopático e 9,8% nos grupos somente regulação da energia bioeletromagnética ao comparar a diferença nas classificações EVA da pré-intervenção para a pós-intervenção. Os participantes também relataram qualidade de vida avaliada no Oswestry Low Back Pain Questionnaire/Oswestry Disability Index, com o grupo tratamento manipulativo osteopático + regulação da energia bioeletromagnética apresentando uma diminuição de 30,3% na pontuação, a maior entre todos os grupos. O grupo tratamento manipulativo osteopático + regulação da energia bioeletromagnética também relatou a maior melhora na pontuação no componente físico do SF-12, com aumento de 21,8%. Os dados iniciais deste estudo mostram um potencial efeito aditivo da terapia combinada tratamento manipulativo osteopático + regulação da energia bioeletromagnética para o tratamento da lombalgia, embora os resultados não tenham alcançado significância estatística.

Zaworski
(2021)

O estudo foi desenhado como um ECR randomizado comparativo controlado de quatro braços e conduzido em um grupo de 200 pacientes com idades entre 27 e 55 anos. (44,9±9,2 anos). Os pacientes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos de 50 pessoas: 1) grupo A – terapia manual; 2) B - facilitação neuromuscular proprioceptiva; 3) C – terapia manual e facilitação neuromuscular proprioceptiva; e 4) grupo D - cinesioterapia tradicional e grupo controle. A intensidade da dor foi medida por meio da EVA e do questionário de Laitinen. A incapacidade funcional foi avaliada por meio do Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI) e da Escala Funcional de Dor nas Costas (BPFS).

Houve diferença estatisticamente significativa na redução da dor (Escala EVA) entre o Grupo C (4,8 pontos) e o Grupo D (3,9 pontos). Em todos os grupos houve uma redução estatisticamente significativa no grau de incapacidade medido pelo ODI. O nível de capacidades funcionais (BPFS) aumentou significativamente apenas no Grupo C (8,8 pontos) em comparação ao Grupo D (5,7 pontos). Todos os métodos avaliados proporcionaram redução da dor que perdurou por pelo menos 2 semanas após o término do tratamento. O grau de incapacidade medido pelo ODI diminuiu uniformemente em todos os grupos. A capacidade funcional dos pacientes avaliada com BPFS melhorou significativamente no grupo tratado com terapia combinada (terapia manual e FNP) em comparação ao grupo de cinesioterapia tradicional.

Bond *et al.* (2019)

Este projeto envolveu um ensaio clínico piloto randomizado e cego de terapia manipulativa da coluna vertebral de 3 semanas. Os indivíduos foram designados aleatoriamente para grupos de manipulação espinal ou manipulação espinal simulada. Os procedimentos de exame físico incluíram sinais vitais, testes ortopédicos, palpação e testes de amplitude de movimento. O exame neurológico compreendeu testes de força muscular, reflexos tendinosos profundos, reflexos patológicos e sensações. As intervenções consistiram em: manipulação espinal com o paciente deitado em decúbito dorsal com a coluna em uma posição de flexão lateral e rotação seguida por

Foram triados 51 indivíduos para o estudo e 29 (n = 29) assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os grupos não diferiram nas medidas demográficas iniciais, nas medidas clínicas ou nas medidas de sensibilidade à dor. Não foi observado diferenças de grupos por tempo (pré-primeira intervenção, imediatamente após a primeira intervenção até 3 semanas) no limiar de dor à pressão avaliado na musculatura paraespinal lombar do lado dominante. No entanto, observamos um efeito principal significativo para o tempo da avaliação do limiar de dor à pressão na musculatura paraespinal lombar. Em síntese, foi observado um efeito principal significativo ao longo

uma força de alta velocidade e baixa amplitude aplicada à região lombopélvica. Assim, uma intervenção de 2 semanas (seis tratamentos) parece suficiente para determinar os efeitos potenciais da manipulação em questão em pacientes com dor lombar crônica inespecífica, cada sujeito recebeu dois impulsos de alta velocidade e baixa amplitude em ambos os lados da pelve, alternando entre os lados esquerdo e direito.

do tempo, significando redução da hipersensibilidade devido ao aumento do limiar de dor a pressão, além de uma melhora da dor e incapacidade, sem discrepância entre os grupos ao longo das 3 semanas.

Nim *et al.*
(2020)

Foi realizada uma análise secundária de dados de um ensaio clínico randomizado. Cento e trinta e dois participantes com lombalgia persistente foram tratados com manipulação espinal quatro vezes durante duas semanas. Os resultados relatados pelos pacientes e os testes sensoriais quantitativos (QST) foram avaliados no início do estudo, após a quarta sessão de manipulação da coluna vertebral e 14 dias depois. Os desfechos clínicos foram alterações na intensidade da dor lombar e incapacidade. Usando análise de perfil latente, categorizamos os participantes em clusters, dependendo de suas pontuações iniciais do QST. Foram usados modelos lineares mistos para examinar a associação entre clusters e mudanças nos resultados relatados pelos pacientes e no QST.

Emergiram dois clusters: um Sensibilizado e um Não Sensibilizado. O primeiro apresentou limiares de dor térmica e de pressão regional significativamente mais baixos, tolerância à dor à pressão remota e menor modulação da dor condicionada inibitória do que o grupo não sensibilizado. No entanto, foi encontrado apenas diferenças entre grupos para o limiar de dor por pressão regional após manipulação espinal. Assim, os clusters não foram associados a alterações de dor e incapacidade relatadas pelo paciente ou aos demais resultados do QST. Relata-se que o perfil QST basal não foi associado a melhorias clínicas após manipulação espinal. Observa-se uma mudança substancial no limiar de dor por pressão regional, o que sugere que qualquer efeito da manipulação espinal na sensibilidade à dor é mais provável de ser observado como alterações no limiar de dor mecânica regional. No entanto, o mecanismo que provoca melhora clínica e alterações

na sensibilidade à dor parece distinto. Devido a ressalvas metodológicas, aconselhamos cautela na interpretação dos resultados.

Foi realizado um ensaio clínico randomizado avaliando a eficácia comparativa da adição de terapia manipulativa da coluna vertebral ou exercício de reabilitação supervisionado ao exercício doméstico em adultos com 65 anos ou mais com lombalgia subaguda ou crônica. Os tratamentos foram fornecidos durante 12 semanas e os resultados de auto relato foram coletados em 4, 12, 26 e 52 semanas

Schulz *et al.* (2019)

241 participantes foram randomizados e 230 (95%) forneceram dados completos dos resultados primários. A análise primária mostrou que as diferenças entre os grupos na dor ao longo de um ano foram pequenas e não estatisticamente significativas. A intensidade da dor foi reduzida em 30 a 40% após o tratamento em todos os três grupos, com a maior diferença (oito pontos percentuais) favorecendo a terapia manipulativa da coluna vertebral e o exercício em casa em vez do exercício em casa sozinho. As diferenças entre os grupos em outros momentos variaram de 0 a 6 pontos percentuais, sem nenhum padrão consistente favorecendo um tratamento. As reduções da dor pós-tratamento de um ano diminuíram nos três grupos. Os resultados secundários de autor relato seguiram um padrão semelhante, sem diferenças importantes entre os grupos, exceto a satisfação com os cuidados, onde os dois grupos combinados foram consistentemente superiores ao exercício em casa sozinho.

Segundo os estudos elencados dentro da amostra coletada, Fukuda *et al* (2021) explicam que as intervenções fisioterapêuticas para tratar dor lombar, como a terapia manual, dependem muitas das vezes da classificação do paciente quanto a sua duração, seja ela uma dor crônica ou aguda, e se a dor lombar é específica ou inespecífica. Portanto, fica claro a importância do profissional fisioterapeuta quando o conhecimento teórico sobre o manejo dos pacientes com lombalgia, sendo esta uma classe de primeiro contato para disfunções lombares.

Desse modo, é importante salientar que o fisioterapeuta é o profissional responsável pelo tratamento conservador no campo das disfunções da coluna vertebral, principalmente nas disfunções lombares. Corroborando com a ideia, Thomas *et al* (2020) mostram que a terapia manual faz parte do tratamento conservador para dor lombar, sendo com custo benefício melhor quando comparado ao tratamento médico. Os autores explicam ainda que a terapia manual, como a terapia manipulativa, se mostra mais eficaz quando comparada ao tratamento padrão (médico), mesmo apesar dos resultados confusos quanto à eficácia da terapia manipulativa.

Colaborando com a ideia do tratamento conservador e a aplicação de terapêuticas não farmacológicas, normalmente elencadas ao fisioterapeuta, os autores Ozsoy *et al* (2019), mostram que o uso de técnicas não invasivas como exercícios, manipulação e mobilização são formas de tratamento da lombalgia. Desse modo, é nítido a importância fundamental quando ao profissional fisioterapeuta, tanto para a prescrição direcionada para exercícios específicos para a população com dor lombar, de forma individualizada, bem como o manejo desses pacientes no campo da terapia manual e manipulação, sendo uma forma terapêutica da escolha do fisioterapeuta de forma singular em detrimento da clínica do paciente.

Reafirmando a figura do fisioterapeuta como profissional de primeiro contato no tratamento das disfunções lombares, com intervenções baseadas em evidências, Loss *et al.* (2020), explicam que A Seção Ortopédica da American Physical Therapy Association busca criar diretrizes de práticas baseadas em evidências para o manejo fisioterapêutico ortopédico dos pacientes musculoesqueléticos, haja visto que as mobilizações e manipulações podem ser usadas para melhorar a mobilidades da coluna e redução da dor e incapacidade em pacientes com dor lombar.

Assim sendo, algumas terapias manuais aparecem de forma expressiva dentro dos achados em artigos como estratégia para o manejo dos pacientes com dor lombar. No estudo de Fagundes *et al.* (2020), que buscava entender os efeitos da manipulação lombar de alta velocidade e baixa amplitude, apresentando um grupo teste e um grupo controle, resultou em redução significativa da dor, elencando ainda que a redução da dor se assemelha aos resultados do placebo aplicado como técnica, além de não apresentar uma oscilação do centro

de pressão ou do centro de gravidade projetada. Evidenciando assim que a técnica e o placebo levam ao mesmo resultado.

Ademais, Nim *et al* (2021) procuraram sobre a manipulação espinal e a correlação com a modulação da dor em pacientes com dor lombar. No estudo em questão houve uma divisão de grupo com pessoas sensibilizadas e não sensibilizadas, por fim os resultados mostram que os clusters não levam a uma melhora clinicamente, todavia houve uma melhora do limiar de dor a pressão regional, com evidência melhor no grupo sensibilizado, mesmo não sendo um efeito direito, como explica o autor. Portanto, os efeitos que permeiam o mecanismo da manipulação espinal envolve uma evolução clínica que deve ser diferenciada dos mecanismos que produzem alteração de dor.

Outrossim, Bond *et al.* (2020), o qual busca entender sobre os efeitos da terapia manipulativa espinal na sensibilidade à dor em pacientes com dor lombar crônica inespecífica, elecam desfechos ao estudo em questão quanto a uma redução da dor em locais e regiões, com melhora da incapacidade, entretanto os autores explicam que os efeitos em questão não indicam uma influência fundamental nos resultados biológicos, haja visto que o grupo que recebeu a manipulação espinal e o grupo que recebeu uma simulação apresentem os mesmo desfechos. Sendo assim, fica lícito que a manipulação espinal, apesar de promover efeitos biológicos, não têm correlação com a aplicação da técnica.

Nesse contexto, Freitas *et al.* (2022) também tem a manipulação espinal como conduta a fim de saber os efeitos imediatos na sensibilidade dolorosa e estabilidade postural. Como resultado do estudo, os autores mostram que uma redução de dois pontos na Escala Numérica de Avaliação da Dor entre o intervalo de pré intervenção e pós intervenção, em ambos os grupos, no grupo que recebeu a terapia manipulativa e no grupo que recebeu uma simulação, mostrando que a manipulação em questão não é superior ao placebo. Fica claro, a falta de evidência quanto a usabilidade dessa terapêutica como forma de tratar lombalgia, já que os efeitos de redução de dor não são alocados à técnica, mostrando que os efeitos biológicos não podem ser atribuídos à manipulação espinal.

Por outro lado, outra forma de terapia manual é o tratamento manipulativo osteopático. No estudo de Nguyen *et al.* (2021), os autores trazem à tona que a osteopátia para o grupo de pacientes com dor lombar resultou em melhora da limitação das atividades em detrimento das atividades específicas da lombalgia, quanto a dor, a redução não foi clinicamente significativa em detrimento dos resultados se assemelham ao grupo que recebeu placebo. Por fim, fica lícito que as evidências quanto a osteopátia não sejam favoráveis.

Com outra proposta terapêutica é o exercício. No estudo de Schulz *et al.* (2019), o qual

busca preconizava a terapia manipulativa e exercícios para idoso com dor lombar crônica, resultou em um desfecho com redução da intensidade da dor em aproximadamente 40% ao final de 12 semanas, com prevalência clara no grupo que recebeu terapia manipulativa e o programa de exercício em casa com supervisão quando comparado aos outros grupos, todavia não resultou em vantagens significativas a longo prazo, como dentro de um ano. O estudo deixa claro que o exercício com ou sem a manipulação se mostra promissor no tratamento da lombalgia. Sendo assim, para além da terapia manual, a prescrição de exercícios se mostra eficaz no tratamento da dor lombar.

Seguindo a mesma proposta de prescrição de exercícios combinado com a terapia manual, o estudo de Saracoglu *et al.* (2020), usou da combinação da terapia manual, exercícios em casa e educação em neurociência como manejo de dor lombar crônica. O estudo em questão separou um grupo para receber um programa de exercícios no domicílio associado à terapia manual e educação em neurociência, enquanto o outro grupo não recebia a educação em questão. Saracoglu e colaboradores (2020) afirmam que o programa de tratamento multimodal com terapia manual, exercícios e educação em neurociência é o método mais eficaz para melhorar o desempenho das dores, incapacidade e cinesiofobia, seja a curto prazo (4 semanas) ou a médio prazo (12 semanas).

6 CONCLUSÃO

A dor lombar, seja ela específica ou inespecífica, vem crescendo dia após dia dentro da população mundial, promovendo dor, incapacidade e disfunção de boa parte das pessoas acometidas por essa condição. O fisioterapeuta é um dos principais profissionais para a melhora do quadro de dor, bem como o combate à incapacidade e promoção de funcionalidade.

Nesse estudo, em síntese, mostra que a terapia manual não é método mais eficaz quando se trata do manejo de pacientes com dor lombar, haja visto que os resultados massivamente colocam algumas técnicas de terapia manual rentem ao efeito do placebo, evidenciando assim que boa parte dos efeitos promovidos pela terapia manual não tem correlação propriamente com a técnica.

Por outro lado, os achados do presente estudo evidenciaram a importância da implementação do programa de exercícios associado a terapia manual, podendo ainda ser acrescentado a educação do paciente sobre a neurociência da dor, resultando em melhora em todos os aspectos que a lombalgia causa no paciente. Portanto, é indispensável que o profissional se atente à prática baseada em evidência, haja visto que o foco é tratar os acometimentos funcionais do paciente no campo da fisioterapia.

Dessa forma, o fisioterapeuta é o principal profissional no tratamento da dor lombar, e é indispensável que o tratamento seja de qualidade e baseado nos melhores estudos com as melhores evidências, gerando assim um ganho progressivo do paciente, levando a uma melhora clínica e retorno a funcionalidade o quanto antes, haja visto que essa é a função das práticas baseada em evidências, nortear os melhores tratamentos.

REFERÊNCIAS

- AJIMSHA, M.; AL-MUDAHKA, N. R.; AL-MADZHAR, J. Effectiveness of myofascial release: Systematic review of randomized controlled trials. **Journal of bodywork and movement therapies**, Elsevier, v. 19, n. 1, p. 102–112, 2015. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 23.
- ALMEIDA DC, Kraychete DC. Dor lombar – uma abordagem diagnóstica. **Rev Dor**. (Internet). 2017 abr-jun;18(2):173-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/9JxZrqLhB7r5y8rKWtXDYXt/?format=pdf>.
- ANDRADE, Sandra Cristina de; ARAÚJO, Aurelan Geocarde Ribeiro de; VILAR, Maria José Pereira. Escola de Coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. **Revista brasileira de reumatologia**, v. 45, p. 224-228, 2005.
- ALVES, C. P.; LIMA, E. A.; GUIMARÃES, R. B. Tratamento fisioterapêutico da lombalgia postural- estudo de caso, 2014. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 6, 2014.
- ARAÚJO, L. M.; SILVA, J. M. N.; BASTOS, W. T.; VENTURA, P. L. Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia primária, tratadas pelo método Pilates. **Revista Dor**, São Paulo, v. 13, n. 2, abr./jun. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br>>. Acesso em: 12 out. 2023.
- ARAÚJO, M. E. A.; SILVA, E. B.; VIEIRA, P. C.; CADER, S. A.; MELLO, D. B.; DANTAS, E. H. M. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz, Rio Claro**, v. 16, n. 4, out./dez. 2010. Acesso em: 12 out. 2023.
- ASSOCIATION GUIDELINES FOR OSTEOPATHIC MANIPULATIVE TREATMENT (OMT) for Patients With Low Back Pain. **Journal Of Osteopathic Medicine**, [S.L.], v. 116, n. 8, p. 536-549, 1 ago. 2016. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.7556/jaoa.2016.107>.
- ATHANASIADIS, Dimitrios; DIONYSSIOTIS, Yannis; KRUMOV, Julian; OBRETENOV, Vasil; PANAYOTOV, Kiril; PAPATHANASIOU, Jannis. The cognitive-behavioral aspects of the Mulligan concept of manual therapy: a systematic review. **European Journal Of Translational Myology**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 1-9, 19 maio 2022. PAGEPress Publications. <http://dx.doi.org/10.4081/ejtm.2022.10504>.
- AUGER, Kyle *et al.* Effects of osteopathic manipulative treatment and bio-electromagnetic energy regulation therapy on lower back pain. **Journal Of Osteopathic Medicine**, [S.L.], v. 121, n. 6, p. 561-569, 2 mar. 2021. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/jom-2020-0132>.
- AURE OF, Hoel NJ, Vasseljen O. Manual therapy and exercise therapy in patients with chronic low back pain: A randomized, controlled trial with 1- year follow-up. **Spine**, 2003;28 (6): 525-531.

BIALOSKY, Joel E *et al.* “Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an Approach.” **The Journal of orthopaedic and sports physical therapy** vol. 48,1 (2018): 8-18. doi:10.2519/jospt.2018.7476.

BIENFAIT, Marcel. FásCIAS e pompages. Summus Editorial, 1999.

BOGDUK, N. (2004). Management of chronic low back pain. **The Medical Journal of Australia**, 180(2), 79–83.

BOND, Bryan M. *et al.* Effect of spinal manipulative therapy on mechanical pain sensitivity in patients with chronic nonspecific low back pain: a pilot randomized, controlled trial. **Journal Of Manual & Manipulative Therapy**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 15-27, 5 mar. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10669817.2019.1572986>.

BRANDÃO, F. M. *et. al.*; Comparação da flexibilidade, intensidade da dor e funcionalidade de portador es de hérnia discal submetidos à hidrocinesioterapia versus cinesioterapia clássica. **Life Style Journal**, p. 45-53, 1º semestre, São Paulo 2014.

BRANDENBURG, Cristine; MARTINS, Aline Barbosa Teixeira. Fisioterapia: história e educação. In: ENCONTRO CEARENSE DE HISTORIA DA EDUCAÇÃO (ECHE), 11.; ENCONTRO NACIONAL DO NÚCLEO DE HISTÓRIA E MEMÓRIA DA EDUCAÇÃO (ENHIME), 1., 2012, Fortaleza. Anais... **Fortaleza: Imprece**, 2012. p. 1674-1684.

BRIGANÓ, Josyane Ulian; MACEDO, Christiane de Souza Guerino. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 2, p. 75-82, 2005.

CAGNIE, B., Castelein, B., Pollie, F., Steelant, L., Verhoeyen, H., e Cools, A. (2015). Evidence for the use of ischemic compression and dry needling in the management of trigger points of the upper trapezius in patients with neck pain: a systematic review. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 94(7), 573-583.

CALDAS, Paula Ferreira et al. Análise comparativa dos efeitos promovidos pela aplicação de tens e terapia manual em lombalgia crônica baseado em evidências científicas. **Revista Univap**, [S. l.], v. 22, n. 40, p. 438, 2017.

CALONEGO, C. A.; REBELATTO, J. R. Comparação entre a aplicação do método Maitland e da terapia convencional no tratamento de lombalgia aguda. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos v.6, n.2, p.97-104. 2002.

CARVALHO, Maria Izabel Alves; DE OLIVEIRA, Lorrane Caroline. Benefícios e efeitos do método pilates no tratamento de dor lombar crônica inespecífica: uma revisão integrativa. **Revista Cereus**, v. 12, n. 1, p. 253-264, 2020.

CLELAND, J. A.; CHILDS, J. D.; PALMER, J. A.; EBERHART, S. Slump stretching in the management of non-radicular low back pain: a pilot clinical trial. *Manual Therapy*, **Edinburgh**, v. 11, n. 4, p. 279-286, 2006.

COUTINHO, Cleiton Luiz de Almeida *et al.* **Influência do ajuste quiroprático no segmento lombar de indivíduos homens hígidos submetidos à análise da amplitude de movimento pelo Teste de Schober**: influence of chiropratic adjustment on the lumbar segment of healthy

men individuals submitted to movement amplitude analysis by the schober test. Repositório Institucional - Faculdade Pernambucana de Saude., Pernambuco, p. 1-34, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (Brasil). RESOLUÇÃO Nº. 260 DE 11 DE FEVEREIRO DE 2004 – Reconhece a Especialidade de Fisioterapia Traumatológica Funcional e dá outras providências. 2014. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3018#:~:text=260%20DE%2011%20DE%20FEVEREIRO,O,Funcional%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs..> Acesso em: 02 nov. 2023.

CORRIGAN, Brian; MAITLAND, G. D. Ortopedia e reumatologia: diagnóstico e tratamento. São Paulo: **Premier**, 2000.

COX, J. M. Dor lombar – mecanismo, diagnóstico e tratamento. 6. ed. São Paulo: Manole Ltda, 2002.

CUNHA, M. C. B. Exercícios imediatos versus Exercícios Tardios no Pós-Operatório de Cirurgias Oncomamárias: Limitação ou Liberação da Amplitude de Movimento? **Rev. Bras. Cancerol**, v. 64, n. 4, p. 551- 560, 2018. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1025279/exercicios-imediatos-versus-exerciciostardios-no-pos-operator_bLlsvpM.pdf. Acesso em 15 Out. 2023.

CUPIM, T. S; *et al.* Os Efeitos da Osteopatia no Tratamento de Disfunções na Coluna Vertebral. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 2003, Ed. 02, Vol. 02, p. 42-54, fev, ano 2018.

DANAZUMI, Musa S. et al. Two manual therapy techniques for management of lumbar radiculopathy: a randomized clinical trial. **Journal Of Osteopathic Medicine**, [S.L.], v. 121, n. 4, p. 391-400, 26 fev. 2021. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/jom-2020-0261>.

DA SILVA, João Rafael Rocha. Terapia Manual no tratamento da dor: uma revisão integrativa. **Revista Neurociências**, v. 30, p. 1-24, 2022.

DA SILVA, Paulo César Rodrigues; FERREIRA, Tairo Viera. EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NA DOR LOMBAR CRÔNICA. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, 2022.

DELITTO, Anthony *et al.* Low Back Pain. **Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 1-57, abr. 2012. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy (JOSPT). <http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2012.42.4.a1>.

DE NAZARETH, Aparecida Marcelino; DA SILVA, Vanessa Yuri Nakaóka Elias; GAZIRE, Janaína. Recursos Terapêuticos Manuais em Fibromialgia Manual **Therapeutics Resource in Fibromyalgia**.

DESANTANA, Josimari Melo *et al.* Definition of pain revised after four decades. **Brazilian Journal Of Pain**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 1-2, 2020. GN1 Sistemas e Publicacoes Ltd.. <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>.

DOS SANTOS ARAUJO, Alisson Guimbala; DE OLIVEIRA, Lusiane; LIBERATORI, Mariela Fioriti. Protocolo fisioterapêutico no tratamento da lombalgia. 2012.

DZIEDZINSKI, A. T., Johnston, C., Zardo, E., & unifesp.perfil epidemiológico dos pacientes com dor lombar que procuram o serviço de traumatologia e ortopedia do hsl-pucrs profile epidemiologist of the patients with low back pain of traumatology service on the hsl-pucrs.

ESTRÁZULAS, Jaisson Agne *et al.* Efeitos da manipulação osteopática em trabalhadores feirantes com dor lombar crônica inespecífica: ensaio clínico randomizado. 2019.

FAZZI, A.; Toledo, C. Lombalgias mecânicas: considerações sobre diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Ortop.**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 11-15, jan./fev. 1984.

FERNANDES, Bárbara *et al.* Impacto do conceito Mulligan no tratamento da lombalgia: uma revisão. 2023.

FRASSON, Viviane Bortoluzzi. Dor lombar: como tratar. OPAS/OMS–Representação Brasil, v. 1, n. 9, 2016.

FREITAS, João Paulo; CORRÊA, Leticia Amaral; BITTENCOURT, Juliana Valentim; ARMSTRONG, Karine Marcondes; NOGUEIRA, Leandro Alberto Calazans. Immediate effects of spinal manipulation on painful sensitivity and postural stability in patients with chronic nonspecific low back pain: study protocol for a controlled randomised clinical trial. **Trials**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-1, 3 mar. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-022-06111-4>.

FONSECA, Jussara Aparecida Morais *et al.* Os efeitos da técnica de deslizamento apofisário natural sustentado (SNAGS) na melhora da dor e funcionalidade em pacientes com dor lombar crônica: uma revisão de literatura. 2022.

FUKUDA, Thiago Yukio *et al.* Does adding hip strengthening exercises to manual therapy and segmental stabilization improve outcomes in patients with nonspecific low back pain? A randomized controlled trial. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [S.L.], v. 25, n. 6, p. 900-907, nov. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.10.005>.

GIL, A. C. (2010) Como elaborar projetos de pesquisa. 5a ed. São Paulo: Atlas.

GASKELL, L.; ENRIGHT, S.; TYSON, S. The effects of a back rehabilitation programme for patients with chronic low back pain. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 13, p.795-800, 2007.

GUEDES, FELIPE RAMALHO, *et al.* "THE PREVALENCE OF LOW BACK PAIN IN NURSES AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN THE EASTERN AREA OF SÃO PAULO." Coluna/Columna 21 (2022).

GUEDES, Karoline Nunes; SANTOS, Renata Ribeiro; SÁ, Diogo Pereira Cardoso. Eficácia da Osteopatia na lombalgia inespecífica comparada a fisioterapia convencional. **Revista das Ciências da Saúde e Ciências Aplicadas do Oeste Baiano-Higia, Barreiras**, v. 6, n. 1, p. 103-119, jan./jun. 2021.

GONÇALVES MIRANDA, Rute; DA SILVA NESSI, André Leonardo. O impacto da massagem clássica corporal na qualidade de vida em jovens universitárias. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 5, 2018.

HARTVIGSEN, Jan *et al.* What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, [s.l.], v. 391, n. 10137, p. 2356-2367, 21 jun. 2018.

HIDALGO, Benjamin *et al.* Short-Term Effects of Mulligan Mobilization With Movement on Pain, Disability, and Kinematic Spinal Movements in Patients With Nonspecific Low Back Pain: a randomized placebo-controlled trial. **Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics**, [S.L.], v. 38, n. 6, p. 365-374, jul. 2015. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmpt.2015.06.013>.

HING, Wayne; HALL, Toby; MULLIGAN, Brian. The Mulligan Concept of Manual Therapy: Textbook of Techniques. 2. ed. **Australia. Elsevier**. 2020.

JULL, G. (1997). Management of cervical headache. *Manual therapy*, 2(4), 182-190. Jull, G., Trott, P., Potter, H., Zito, G., Niere, K., Shirley, D., . . . Richardson, C. (2002). A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. **Spine**, 27(17), 1835-1843.

JULL, G. A., Sterling, M., & Falla, D. (2008). Whiplash, headache, and neckpain: researchbased directions for physical therapies: **Elsevier Health Sciences**

JULL, G., Zito, G., Trott, P., Potter, H., Shirley, D., & Richardson, C. (1997). Inter-examiner reliability to detect painful upper cervical joint dysfunction. **Australian Journal of Physiotherapy**, 43(2), 125-129.

KALAMIR A, POLLARD H, VITELLO AL, BONELLO R. Manual therapy for temporomandibular disorders: a review of literature. **J Body Mov Ther**. 2007; 11(1): 84- 90.

KNAAP, P. Terapia cognitivo-comportamental na prática psiquiátrica. Princípios fundamentais da terapia cognitiva. Porto Alegre: **Artmed**, 2004. Cap.1, p.23.

KUMKA M, Bonar J. *J Can Chiropr Assoc* 2012;56: 179–191 Lins; A.G.T, Barros; T.L, Alves; J.P, Farah; B.Q COMPARAÇÃO ENTRE LIBERAÇÃO MIOFASCIAL E ALONGAMENTO NA FLEXIBILIDADE EM ADULTOS. MYERS, T. W. Trilhos anatômicos. 2a ed. **Elsevir**, 2010.

LADEIRA, Carlos Emílio. *Fisioterapia em movimento*. v. 10, n.2, p. 54, out/97- mar/98.

LEHTOLA, V. et al. Os exercícios de controle de movimento específicos baseados em subclassificação são superiores ao exercício geral na dor lombar subaguda quando ambos são combinados com terapia manual. **Bio Med Central - BMC**. v.135, n.17 , p. 2-9, 2016.

LIDDLE, S. D.; BAXTER, G.D.; GRACEY, J. H. Exercise and chronic back pain: what works? A systematic review. **Pain, Amsterdam**, v.107, n.1-2, p.176-190, 2004.

LIRA, Erica Machado. BENEFÍCIOS FISIOTERAPÊUTICOS DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Diálogos em Saúde**, v. 6, n. 2, 2023.

LOIOLA, G. M. L. V. PEDROSA, A. V. A. SILVA, B. B. MODESTO, E. S. VASCONCELOS, T. B. SANTOS, F. D. O. BASTOS, V. P. D. Terapia manual em pacientes portadores de hérnia discal lombar: revisão sistemática, **Ciência em Movimento [Reabilitação e Saúde]**, v. 19, n. 38, p. 89-97 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/view/385/398>. Acesso em: 15 Out. 2023.

LOSS, Jefferson Fagundes *et al.* Immediate effects of a lumbar spine manipulation on pain sensitivity and postural control in individuals with nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Chiropractic & Manual Therapies*, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 1-10, 3 jun. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12998-020-00316-7>.

MACHADO, Nayana Pereira; NOGUEIRA, Lidya Tolstenko. Avaliação da satisfação dos usuários de serviços de Fisioterapia. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 12, p. 401-408, 2008.

MAIA, Francisco Eudison da Silva; GURGEL, Fabio Firmino de Albuquerque; BEZERRA, João Carlos Lopes; BEZERRA, Cleber Mahlmann Viana. Perspectivas terapêuticas da fisioterapia em relação à dor lombar. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 17, n. 4, 2015.

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: 20, Out. 2023.

MARQUES, K; YATABE, A. Abordagem da eficácia das manipulações osteopáticas na redução da dor em um paciente portador de lombociatalgia direita, apresentando protrusão discal póstero-lateral direita em L2-L3 e medial em L5-S1. **Fisioterapia Ser.** v. 4, n. 4, p. 272-276. ano 2009.

MARTINS Grazienny Menezes. **A eficácia da terapia manual na dor lombar. Trabalho apresentado ao curso de Aperfeiçoamento/Especialização em Avanços clínicos em Fisioterapia Ortopédica da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG**, 2021.

MCKENZIE, R. *Trate você mesmo sua coluna*. 2. ed. Belo Horizonte: TTMT, 2007.

NASCIMENTO, J. M.; *et al.* Métodos terapêuticos alternativos para o manejo da incapacidade da dor lombar crônica. *Rev. sistemática*, 2018.

MENDES KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm** [Internet]. 2008;17(4):758-764. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

MEYER, K., Tschopp, A., Spratt, H., & Mannion, A. F. (2009). Association between catastrophizing and self-rated pain and disability in patients with chronic low back pain. **J Rehabil Med**, 41(8), 620-625.

MONTAGU, Ashely (1988). *Tocar: o significado humano da pele* (Vol. 34). **Grupo Editorial Summus**.

MOURA, A. F. M. Influência da Estabilização Segmentar core na dor e funcionalidade da coluna lombar. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 2, p. 148-153, 2016.

MULLIGAN, B. R. **Terapia manual: NAGS, SNAGS, MWM e outras técnicas**. 5nd ed. São Paulo: Editorial Premier, 2009. cap. 1. p.9-18/41-50.

MYERS TW. *Trilhos anatômicos: meridianos miofaciais para terapeutas manuais e do movimento*. 2 Ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2010.

NASCIMENTO, P.R.C.; COSTA, L.O.P. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.6, p. 1141-1155, jun, 2015.

NAVEGA, Marcelo Tavella et al. *Mobilização Articular como Recurso Terapêutico Manual Aplicado na Fisioterapia*. **Seven Editora**, 2023.

NIM, Casper Glissmann; WEBER, Kenneth Arnold; KAWCHUK, Gregory Neill; O'NEILL, Søren. Spinal manipulation and modulation of pain sensitivity in persistent low back pain: a secondary cluster analysis of a randomized trial. *Chiropractic & Manual Therapies*, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 1-14, 24 fev. 2021. **Springer Science and Business Media LLC**.
<http://dx.doi.org/10.1186/s12998-021-00367-4>.

NGUYEN, Christelle *et al.* Effect of Osteopathic Manipulative Treatment vs Sham Treatment on Activity Limitations in Patients With Nonspecific Subacute and Chronic Low Back Pain. *Jama Internal Medicine*, [S.L.], v. 181, n. 5, p. 620, 1 maio 2021. **American Medical Association (AMA)**. <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.0005>.

OIA -Osteopathic International Alliance. *History and Current Context of the Osteopathic Profession*. 2012. Disponível em: <http://oialliance.org/wp-content/uploads/2013/07/oia-status-report-history-context-of-osteopat-hic-profession.pdf>. Acesso em: 10/10/2023.

OLIVEIRA, Isadora Orlando de et al. McKenzie method for low back pain. **Revista Dor**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 303-306, 2016. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20160094>.

OZSOY, Gulsah et al. The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In Elderly With Non-Specific Low Back Pain: a randomized controlled, single-blind study. **Clinical Interventions In Aging**, [S.L.], v. 14, p. 1729-1740, out. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2147/cia.s223905>.

PEREIRA, Dayana Sales; JUNIOR, Virgílio Santana. Efeito da Terapia Manual em Pacientes com Lombalgia: Uma Revisão Integrativa. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 12, n. 41, p. 31-38, 2018.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem*. 7. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2011.

PÓVOA, Luciana [et. al.] - Intervenção osteopática em idosos e o impacto na qualidade de vida. **Fisioterapia em Movimento**. Curitiba. ISSN 0103-5150 v. 24, n. 3 (jul./set. 2011).

RACHED, Roberto Del Valhe Abi *et al.* Lombalgia inespecífica crônica: reabilitação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, p. 536-553, 2013.

PUGLIESE, Jenifer M *et al.* The Manual Therapy and Strengthening for the Hip (MASH) Trial: protocol for a multisite randomized trial of a subgroup of older adults with chronic back and hip pain. **Physical Therapy**, [S.L.], v. 102, n. 1, p. 1-10, 8 nov. 2021. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/pzab255>.

REID, Susan A.; CALLISTER, Robin; KATEKAR, Michael G.; RIVETT, Darren A.. Effects of Cervical Spine Manual Therapy on Range of Motion, Head Repositioning, and Balance in Participants With Cervicogenic Dizziness: a randomized controlled trial. **Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation**, [S.L.], v. 95, n. 9, p. 1603-1612, set. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2014.04.009>.

REID, Susan A.; RIVETT, Darren A.; KATEKAR, Michael G.; CALLISTER, Robin. Comparison of Mulligan Sustained Natural Apophyseal Glides and Maitland Mobilizations for Treatment of Cervicogenic Dizziness: a randomized controlled trial. **Physical Therapy**, [S.L.], v. 94, n. 4, p. 466-476, 1 abr. 2014. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20120483>.

RUBINSTEIN,S.M.; TERWEE,C.B.; ASSENDELFT ,W.J.J.;BOER, M.R.; TULDER,M.W. Spinal Manipulative Therapy for Acute Low Back Pain. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 9, Art. n. CD008880, 2012.

SANTOS, Maicon Douglas Lobas dos; RUSKI, Marcos Vinicius. ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA. **Renovare**, Vale do Iguaçu, v. 3, 31 dez. 2019.

SARACOGLU, Ismail *et al.* The effectiveness of pain neuroscience education combined with manual therapy and home exercise for chronic low back pain: a single-blind randomized controlled trial. **Physiotherapy Theory And Practice**, [S.L.], v. 38, n. 7, p. 868-878, 19 ago. 2020. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09593985.2020.1809046>.

SCHULZ, Craig *et al.* Spinal manipulative therapy and exercise for older adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial. **Chiropractic & Manual Therapies**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 1-14, 15 maio 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12998-019-0243-1>.

SCHWEIKERT B; JACOBI E; SEITZ R; CZISKE R; EHLERT A; KNAB J; LEIDL R. Effectiveness and cost-effectiveness of adding a cognitive-behavioral treatment to the rehabilitation of chronic low back pain. **The Journal of Rheumatology**, vol. 33, nº 12, p. 2519-2526, jul.2006.

SILVA, Ana Carolina da. Efeitos da quiropraxia em pacientes com cervicalgia: revisão sistemática. *Revista Dor*, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 71-74, mar. 2012. **FapUNIFESP (SciELO)**. <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-00132012000100013>.

SMEETS, Rob Jem; VLAEYEN, Johan Ws; HIDDING, Alita; KESTER, Arnold Dm; HEIJDEN, Geert Jmg van Der; VAN GEEL, Antonia Cm; KNOTTNERUS, J André. Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? first direct post-treatment results from a randomized controlled trial [isrctn22714229]. **Bmc Musculoskeletal Disorders**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-16, 20 jan. 2006. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-7-5>.

SOUSA, I. M. C.; DE AQUINO, C. M. F.; BEZERRA, A. F. B. Custo-efetividade em práticas integrativas e complementares: diferentes paradigmas. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care** | ISSN 2179-6750, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 343–350, 2018. DOI: 10.14295/jmphc.v8i2.557. Disponível em: <https://jmpfhc.com.br/jmphc/article/view/557>. Acesso em: 12 nov. 2023.

SOUZA, Aline Santos et al. Efeitos da escola de postura em indivíduos com sintomas de lombalgia crônica. **Conscientiae Saúde**, v. 9, n. 3, p. 497-503, 2010.

THOMAS, James S. *et al.* Effect of Spinal Manipulative and Mobilization Therapies in Young Adults With Mild to Moderate Chronic Low Back Pain. **Jama Network Open**, [S.L.], v. 3, n. 8, p. 0-1, 5 ago. 2020. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12589>.

ZAWORSKI, Kamil; LATOSIEWICZ, Robert. The effectiveness of manual therapy and proprioceptive neuromuscular facilitation compared to kinesiotherapy: a four-arm randomized controlled trial. **European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine**, [S.L.], v. 57, n. 2, p. 280-288, maio 2021. Edizioni Minerva Medica. <http://dx.doi.org/10.23736/s1973-9087.21.06344-9>.