



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM FISIOTERAPIA
TRAUMATO-ORTOPÉDICA MANIPULATIVA MODERNA

ANA SINHÁ SALDANHA DIÓGENES
MARIA EDUARDA DIAS CÂNDIDO

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR
INESPECÍFICA: uma revisão integrativa de literatura**

ICÓ-CE
2025

ANA SINHÁ SALDANHA DIÓGENES; MARIA EDUARDA DIAS CÂNDIDO

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR

INESPECÍFICA: uma revisão integrativa de literatura

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à coordenação do curso de pós-graduação Lato Sensu em Fisioterapia Traumatológica Manipulativa Moderna do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), em cumprimento às exigências para obtenção do título de Especialista Fisioterapia Traumatológica Manipulativa Moderna

Orientadora: Débora Ferreira Angelim

ANA SINHÁ SALDANHA DIÓGENES; MARIA EDUARDA DIAS CÂNDIDO

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR

INESPECÍFICA: uma revisão integrativa de literatura

Esse exemplar corresponde à redação final aprovada do trabalho de conclusão de curso, apresentado à coordenação do curso de pós-graduação Lato Sensu em Fisioterapia Traumatológica Manipulativa Moderna do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), em cumprimento às exigências para obtenção do título de Especialista Fisioterapia Traumatológica Manipulativa Moderna.

Data de apresentação: 19/02/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Débora Ferreira Angelim

Membro: Esp. Marcos Raí da Silva Tavares – UNIVS

ICÓ – CE

2025

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR

INESPECÍFICA: uma revisão integrativa de literatura

Ana Sinhá Saldanha Diógenes; Maria Eduarda Dias Cândido; Débora Ferreira Angelim

RESUMO

A dor lombar é uma condição sem etiologia exata ou conhecida, apresentando sintomas como dor, redução da amplitude de movimento, baixa funcionalidade e catastrofização com crenças limitantes, envolvendo fatores como ansiedade e depressão. É uma causa que acomete principalmente o sexo feminino, estando associada a distúrbios e deficiências do movimento. O processo de reabilitação é um fator de suma importância no tratamento da dor lombar, visto que a educação do paciente em relação a dor e incapacidade é essencial para modificar comportamentos errôneos e para garantir uma melhora da saúde e qualidade de vida do indivíduo. Este estudo tem como objetivo analisar quais as melhores técnicas para o tratamento da dor lombar. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com análise de 13 estudos que abordam o tratamento de dor lombar inespecífica, encontrados na base de dados PubMed publicados entre 2020 e 2025. Diversos recursos e/ou técnicas fisioterapêuticas como fisioterapia aquática, educação em dor, exercícios de estabilidade, força e resistência, Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, ondas de choque e radiofrequência foram tratamentos propostos pelos autores dos estudos selecionados. Tais recursos demonstraram resultados positivos na melhora da dor e funcionalidade do indivíduo, oferecendo ao paciente uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, a fisioterapia para o tratamento de dor lombar inespecífica mostrou-se significativamente eficaz.

PALAVRAS-CHAVE

Dor lombar. Fisioterapia. Reabilitação.

ABSTRACT

Low back pain is a condition with no exact or known etiology, presenting symptoms such as pain, reduced range of movement, low functionality and catastrophizing with limiting beliefs, involving factors such as anxiety and depression. It is a cause that mainly affects females, being associated with movement disorders and deficiencies. The rehabilitation process is an extremely important factor in the treatment of low back pain, as patient education regarding pain and disability is essential to modify erroneous behaviors and to ensure an improvement in the individual's health and quality of life. This study aims to analyze the best techniques for treating low back pain. This is an integrative literature review with analysis of 13 studies that address the treatment of non-specific low back pain, found in the PubMed database published between 2020 and 2025. Various resources and/or physiotherapeutic techniques such as aquatic physiotherapy, pain education, stability, strength and resistance exercises, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, shock waves and radiofrequency were treatments proposed by the authors of the selected studies. Such resources have demonstrated positive results in improving the individual's pain and functionality, offering the patient a better quality of life. Therefore, physiotherapy for the treatment of non-specific low back pain proved to be significantly effective.

KEYWORDS

Low back pain. Physiotherapy. Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

Kasimis et al. (2023) descrevem que a Dor Lombar Crônica Não Específica (DLNC) é uma dor na região lombar da coluna que não tem etiologia conhecida. Com sintomas que podem se manifestar durante semanas, com redução de amplitude de movimento, incapacidades e baixa qualidade de vida, bem como fatores psicossociais, como ansiedade e depressão. Trata-se de uma condição que apresenta uma alta incidência e alto impacto, representando cerca de

84% dos casos, sendo 23% de dor lombar crônica. No decorrer dos anos, o índice de incapacidade por dor lombar aumentou 17,5% (PENG et al., 2022).

A dor lombar é mais comum em mulheres, de acordo com Gorji et al. (2022) e cita ainda, que a mesma está associada a distúrbios e deficiências no equilíbrio e no movimento. Sendo assim, esclarece a importância de realizar exercícios terapêuticos tradicionais, treinos de força e resistência, exercícios de controle motor e postural.

O processo de reabilitação fisioterapêutica é um fator importante no tratamento da dor lombar, porque a educação do paciente em relação à dor e incapacidade é a estratégia inicial tanto na prevenção como no tratamento, sendo normalmente utilizada para modificar crenças e comportamentos incapacitantes, capacitando os pacientes com habilidades adequadas, através de exercícios ou de outras terapias (IBRAHIM et al., 2023).

Dessa forma, questiona-se como a fisioterapia pode intervir no tratamento da dor lombar inespecífica e quais são as melhores condutas a serem executadas no processo de reabilitação. Este estudo tem como objetivo analisar quais as melhores técnicas para o tratamento da dor lombar e através deste, identificar os melhores recursos para uso em sociedade, seja como forma de tratamento ou de prevenção. Este artigo estará disponível para acadêmicos que desejam conhecer ou aplicar as melhores técnicas em seus pacientes, servindo como um recurso para pesquisa e distinção de terapias.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, com abordagem qualitativa, descritiva, que analisa a produção científica sobre a abordagem fisioterapêutica no tratamento da dor lombar inespecífica, para que assim, haja um aprendizado mais amplo acerca dos artigos a serem citados, com o intuito de aprimorar conhecimentos na área.

As pesquisas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas PubMed e Physiotherapy Evidence Database (PEDro) entre os meses de dezembro de 2024 e janeiro de 2025. Foram utilizados os Descritores em Ciência da Saúde (DECS) nos campos de busca nas bases de dados: low back pain, physiotherapy e rehabilitation, em língua inglesa, agrupadas pelo booleano AND.

Para a escolha do material que serviu de base para a construção deste estudo foram empregados critérios de inclusão e exclusão da amostra. Os critérios de inclusão adotados foram: ensaios clínicos e estudos transversais, texto completo e gratuito, nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 5 anos e que tem correlação direta ao tema. Os critérios de

exclusão foram artigos de revisão, incompletos, inconclusivos, pagos, duplicados e que não abordam a temática.

Os critérios de elegibilidade do estudo foram definidos com base na estratégia PICO: Participante (população estudada), Intervention (tratamento utilizado), Comparison (intervenção de comparação, placebo) e Outcome (resultado esperado).

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão dos estudos relacionados à revisão.

	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
P <i>Participate</i>	Estudo com participantes acometidos com dor lombar inespecífica.	Estudos com participantes acometidos por outras patologias.
I <i>Intervention</i>	Recursos ou técnicas fisioterapêuticas que atuam no tratamento da dor lombar inespecífica.	Tratamentos medicamentosos, intervenções cirúrgicas, área de atuação de outros profissionais e que não esteja ligado à dor lombar inespecífica.
C <i>Comparison</i>	Comparação entre duas ou mais técnicas ou grupo placebo para tratamento da dor lombar inespecífica.	
O <i>Outcome</i>	Estudos que apresentam efeitos positivos com a utilização das técnicas para o tratamento da dor lombar.	

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Inicialmente, foram realizadas as consultas nas bases de dados supracitadas e foram incluídos os descritores da seguinte forma: low back pain, physiotherapy, rehabilitation, utilizando o booleano AND.

Foram encontrados na PubMed 7452 artigos. Após a colocação dos filtros: texto completo gratuito, últimos 5 anos e ensaio clínico foram excluídos 7180 artigos; dos 272 restantes foi realizada a seleção de títulos e resumos, e foram excluídos 242 estudos, permanecendo 30 artigos, que foram selecionados para a leitura integral dos textos. Após a leitura crítica destes, 15 estudos foram excluídos por não corresponderem aos critérios de inclusão e 15 foram incluídos por preencherem os critérios de seleção para esta revisão integrativa.

Na base de dados PEDro os mesmos descritores foram utilizados e foram encontrados 52 artigos. Após a aplicação dos filtros: publicado desde 2020 e ensaio clínico, restaram 12 artigos, que foram excluídos após a seleção dos títulos e resumos, não permanecendo estudos.

Tabela 2: Número de artigos por base de dados

BASE DE DADOS	DECS	ENCONTRADOS	EXCLUÍDOS APÓS FILTROS	EXCLUÍDOS APÓS LEITURA DE TÍTULO E RESUMO	EXCLUÍDOS APÓS LEITURA NA ÍNTEGRA	UTILIZADOS
PUBMED	Low back pain AND physiotherapy AND rehabilitation.	7452	7180	242	17	13
PEDRO	Low back pain, physiotherapy, rehabilitation.	52	12	12	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a leitura e análise dos artigos selecionados, os dados foram organizados nas tabelas a seguir. A investigação resultou na identificação de 13 estudos relevantes, que foram examinados e discutidos em face do conhecimento científico contemporâneo.

Tabela 3: Distribuição de artigos por Autor (es) / Ano, Título, Objetivos e Tipo de Estudo

AUTOR/ ANO	TÍTULO E TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS
PENG et al., 2022	Eficácia do exercício aquático terapêutico versus modalidades de Fisioterapia para pacientes com dor lombar crônica: um ensaio clínico randomizado.	Avaliar os efeitos a longo prazo dos exercícios aquáticos terapêuticos em pessoas com dor lombar crônica.
GORJI et al., 2022	Educação em neurociência da dor e exercícios de controle motor versus exercícios de estabilidade do núcleo sobre dor, incapacidade e equilíbrio em mulheres com dor lombar crônica. Ensaio controlado randomizado.	Comparar os efeitos da educação em neurociência da dor (PNE) seguida por exercícios de controle motor (MCEs) com treinamento de estabilidade do core (CST) na dor, incapacidade e equilíbrio em mulheres com dor lombar crônica.
MARSH ALL et al., 2021	Mudanças na auto eficácia da dor, habilidades de enfrentamento e crenças de evitação do medo em um ensaio clínico randomizado controlado de yoga, fisioterapia e educação para dor lombar crônica.	Avaliar intervenções de exercícios para avaliação cognitiva de dor lombar crônica em uma população carente.
IBRAHIM et al., 2023	Eficácia da educação do paciente mais exercícios de controle motor versus educação do paciente sozinha versus exercícios de controle motor sozinhos para adultos residentes em comunidades rurais com dor lombar crônica. Ensaio clínico randomizado.	Determinar a eficácia da Educação do paciente (EP) mais exercícios de controle motor (MCE) em comparação com qualquer terapia isoladamente entre adultos residentes em comunidades rurais com CLBP.
CARNACEA et al., 2023	Eficácia de uma intervenção de exercícios baseada em pré ativação do músculo transverso abdominal em pacientes com dor lombar crônica inespecífica na atenção primária: um ensaio clínico randomizado.	Analisar o efeito de um programa baseado em exercícios de reeducação envolvendo pré-ativação do músculo transverso abdominal em comparação ao tratamento convencional em adultos com dor lombar crônica inespecífica.

PUNTU METAKUL et al., 2021	Os efeitos do exercício de estabilização do core com a técnica de manobra de retração abdominal versus exercícios de fortalecimento geral no movimento segmentar lombar em pacientes com instabilidade lombar clínica: um ensaio clínico randomizado.	Analisar se exercícios de estabilidade do tronco que focam em músculos profundos ou superficiais podem produzir efeitos diferentes no movimento segmentar lombar.
KAROUI et al., 2024	Avaliação da força muscular na dor lombar crônica: comparação entre reabilitação isocinética e reabilitação clássica. Estudo prospectivo e comparativo.	Comparar a evolução da força muscular dos extensores e flexores da coluna vertebral em pacientes com dor lombar crônica após um protocolo de reabilitação isocinética e um protocolo de reabilitação convencional.
MIKKONEN et al., 2024	Exercícios de controle de movimento idênticos com e sem respiração sincronizada para dor lombar crônica não específica: um ensaio piloto randomizado	Investigar a viabilidade de combinar respiração sincronizada com exercícios de controle de movimento
SUN et al., 2022	Comparação de diferentes regimes de tratamento de terapia por ondas de choque extracorpóreas na dor lombar crônica: um ensaio clínico randomizado	Investigar, sob a mesma dose total de energia, a eficácia e a segurança da terapia por ondas de choque extracorpóreas de baixa intensidade versus média intensidade na dor lombar crônica.
CANÁ-PINO et al., 2023	Exercício supervisionado com ou sem feedback guiado por laser para pessoas com dor lombar crônica não específica. Um ensaio clínico randomizado controlado	Descobrir quais mudanças ocorreram após a aplicação de duas modalidades de exercício [Exercício Supervisionado (SE) e Exercício Guiado por Laser (LGE)] e Educação em Neurociência da Dor (PNE) na dor, limiares de pressão de dor, incapacidade, catastrofização, cinesiofobia e propriocepção lombar em indivíduos com dor lombar crônica não específica.
MA et al., 2021	Agulhamento subcutâneo de Fu versus massagem para dor lombar crônica inespecífica: um ensaio clínico randomizado controlado	Comparar a eficiência de longo prazo da terapia Agulhamento subcutâneo de Fu (FSN) com a massoterapia para o tratamento de dor lombar crônica não específica (NLBP)
JUNG et al., 2020	A eficácia do exercício de estabilização do tronco combinado com vibração para pacientes adolescentes com dor lombar inespecífica. Ensaio clínico randomizado.	Investigar os efeitos do exercício de estabilização do tronco combinado com vibração na dor, propriocepção e cinemática da coluna lombar durante sentar e levantar em pacientes adolescentes com dor lombar inespecífica (LBP)
JURAK et al., 2025	Avaliação da eficácia da radiofrequência monopolar resistiva capacitiva combinada com facilitação neuromuscular proprioceptiva no tratamento da dor lombar crônica: um ensaio clínico randomizado	Testar os efeitos da radiofrequência monopolar resistiva capacitiva com exercícios de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) versus apenas exercícios de FNP

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A maioria dos estudos foi composta por ensaios clínicos randomizados e controlados e todos apresentaram resultados significativos na melhora da dor lombar.

A tabela a seguir apresenta os métodos utilizados, as abordagens ou técnicas que foram utilizadas para alcançar os objetivos terapêuticos e os resultados obtidos. A partir dela, evidencia-se que alguns autores não especificam as técnicas de forma detalhada, mas a idade apresentada como critério de inclusão variou entre 20-65 anos. O tempo médio de atendimento

variou entre 20-75 minutos associados com outras técnicas e a frequência desses atendimentos era entre 2-3x por semana, em um período de 3-12 meses, sendo este tempo fracionado em curto, médio e longo prazo.

Tabela 4: Distribuição de artigos por Autor, Ano, Métodos, Abordagem/técnicas e Resultados.

AUTOR ANO	MÉTODOS	ABORDAGEM/ TÉCNICAS	RESULTADOS
PENG et al., 2022	Ensaio clínico randomizado, 12 meses, 113 participantes, 56 em aquática e 57 em fisioterapia, com critérios de inclusão: Idade 18-65 anos, dor entre a banda glútea e o saco costal, com ou sem dor nos membros inferiores, intensidade da dor acima de 3 na escala numérica. Critérios de exclusão: Doenças mentais ou cognitivas, intervenções para dor lombar nos últimos 6 meses, ansiedade, etc. O programa durou 12 sem iniciais, 2x/sem, 24 atendimentos.	As intervenções foram feitas por fisioterapeutas, durante 60 min, sendo 10 min de aquecimento, 40 min de exercícios aquáticos e resfriamento de 10 min. No outro grupo de modalidades foi aplicada a estimulação elétrica nervosa transcutânea e terapia com infravermelho por 30 min.	No período inicial de 12 semanas, já houve melhora da dor, qualidade do sono, ansiedade, entretanto o grupo de fisioterapia aquática teve melhores resultados que o das modalidades, como redução de crenças limitantes de acordo com os questionários aplicados, ganho de funcionalidade e melhor qualidade de vida.
GORJI et al., 2022	Foram 65 participantes, com idade entre 50 e 60 anos com dor lombar, diagnosticada pelo teste de elevação da perna reta. Após seleção proposital, 42 participantes dividiram-se em 2 grupos de 21 (1= PNE/ MCE) e (2= Controle motor) Critérios de inclusão: 1) mulheres nativas persa; 2) queixas de dor lombar a mais de 3 meses, entre as costelas inferiores e nas nádegas sem causa pato anatômica. Critérios de exclusão: 1) Históricos de cirurgias na coluna, 2) lesões ortopédicas e neurológicas, 3) falta de vontade ou faltas consecutivas, 4) ausência no pós-teste.	Teste de equilíbrio unipodal, Time Up and go como testes avaliativos. Treino de estabilidade do core (ex: Ponte, supino na bola), 3 sessões por semana entre 45-60 min feitas pelo fisioterapeuta, com caminhada de 5 min mais alongamento 5 min, intervenções principais por 30 min no início e 40-45 no final, resfriamento de 5 min, progressão de acordo com a sobrecarga, volume de exercícios, repetições.	Não houve diferença significativa entre os 2 grupos, no entanto houve em ambos melhora da dor, incapacidade, melhora do equilíbrio.

MARSH ALL et al., 2021	Na análise secundária do Back to Health Study, os participantes (320) eram de um hospital acadêmico e de 7 centros comunitários, adultos entre 18-64 anos, duração de 12 semanas. Os pacientes foram randomizados em proporção 2:2:1 para yoga, fisioterapia e livro educacional.	Um manual de Yoga foi ministrado em pequenos grupos por 75 min, durante 12 sessões com exercícios meditativos, sequências de respiração e postura; A fisioterapia individual foi feita no hospital e no ambulatorial, com exercícios graduados, incluindo prática em casa e prática de atividade física por 30 min nos dias sem fisioterapia; O grupo educacional recebeu o manual para dor, visando autocuidado e métodos de controle da dor, com exercícios, treino de força, etc.	Melhora significativa da dor, avaliação e auto eficácia cognitiva da dor e catastrofização, com melhorias de dor e funcionalidade em relação a lombar em ambas as técnicas.
IBRAHIM et al., 2023	Ensaio clínico randomizado, 3 grupos paralelos, 120 moradores da zona rural, idade média de 46 anos. 1. EP + MCE; 2 EP; 3 MCE.	O Grupo PE era atendido 1x/sem, o MCE 2x/sem, recebendo exercícios aeróbicos e alongamentos 2x/sem em ambos os grupos, durante 8 semanas.	Os 3 grupos tiveram bons resultados em relação a melhora da dor, melhora da incapacidade, qualidade de vida, crenças do medo e catastrofização da dor, entretanto o grupo MCE + EP teve mais resultados positivos em relação aos outros grupos.
CARNA CEA et al., 2023	Ensaio randomizado e controlado com indivíduos de centros de cuidados à saúde, com idade entre 18-65 anos, diagnóstico de dor lombar nos últimos 3 meses, excluindo indivíduos com déficit neurológico, histórico de cirurgia na coluna, câncer, gravidez, com grupo controle e experimental.	O grupo experimental realizou os exercícios para ativação do músculo, por 30 min, de forma individual com aquecimento e treinamento muscular.	Exercícios de reeducação na pré-ativação do transverso abdominal é mais eficaz que o tratamento convencional para a redução da incapacidade a curto prazo.
PUNTUMETAKUL et al., 2021	Homens e mulheres entre 20-60 anos, com dor lombar nos últimos 3 meses, realizaram 3 testes (Movimentos aberrantes; captura dolorosa; instabilidade). 65 pessoas com exclusão de algumas que não atendiam aos critérios, restaram 34. 17 no (Exercícios de fortalecimento geral (STE) e 17 no Manobra de retração abdominal (CSE com ADIM).	Os participantes foram treinados por um fisioterapeuta, ambos por 20 min, 2x/sem. todos iniciaram com o CSE com ADIM e logo foram para o 1) estágio cognitivo e 2) ativação dos músculos com baixa carga, 3) estágio autônomo com treinamento de co-contração do transverso abdominal e múltiplos lombares com exercícios que lhe causam dor.	Em 10 semanas o CSE com ADIM apresentou melhora da dor, melhor padrão de ativação muscular, melhora do movimento de translação lombar, no STE teve apenas redução da intensidade de dor.

KAROU I et al., 2024	Foram incluídos pacientes com idade entre 20-60 anos com dor lombar crônica e sem indicação cirúrgica, foram excluídos pacientes que apresentavam radiculopatia, quadros psiquiátricos, dor incapacitante ou em licença médica por mais de 18 meses.	Os pacientes foram divididos em 2 grupos iguais. O G1 realizou o protocolo de reabilitação isocinética e o G2 beneficiou-se da fisioterapia clássica, com duração de 8 semanas, 3x/sem por 60 minutos. O G1 iniciou com alongamentos, a médio prazo com aquecimento mais esteira mais exercícios. O G2 realizou relaxamento e terapia manual, alongamentos, infravermelho e fortalecimento muscular.	Os dois tratamentos proporcionaram melhora da dor, mobilidade, força e resistência muscular. Entretanto, a reabilitação convencional é superior na reabilitação da coluna vertebral e melhora do desempenho muscular.
MIKKO NEN et al., 2024	23 participantes compareceram a 4 sessões individuais (30 minutos por sessão, aproximadamente quinzenalmente) ao longo de oito semanas para praticar sua intervenção designada. Foram incluídas pessoas com idade entre 18 e 68 anos, dor lombar a mais de três dias na semana e superior a três meses, escala numérica de dor de ≥ 4 .	Os participantes foram alocados em dois grupos: grupo controle (exercícios de controle de movimento apenas) e grupo experimental (exercícios de controle de movimento com respiração sincronizada). Ambos os grupos receberam o protocolo de exercícios de controle de movimento. As técnicas de respiração sincronizada no grupo experimental incluíram instruções para respirar pelo nariz, com respiração abdominal, e sincronizar a respiração com cada movimento.	O grupo experimental mostrou maiores melhorias na intensidade da dor, incapacidade, catastrofização, qualidade do sono, auto eficácia e qualidade de vida relacionada à saúde.
SUN et al., 2022	Pacientes com idade entre 18 e 65 anos com dor lombar inespecífica por mais de 3 meses e uma pontuação de dor na Escala Visual Analógica (EVA) da área lombar de pelo menos 5 foram considerados elegíveis.	Foi utilizada a terapia por ondas de choque extracorpóreas. Os pacientes foram aleatoriamente designados para o grupo de baixa intensidade (LI) ou média intensidade (MI). No grupo LI, o tratamento foi administrado com densidade de fluxo de energia de 0,03 mJ/mm ² em 4.000 pulsos, com um total de 3 sessões por semana durante um período de tratamento de 2 semanas. No grupo MI, a densidade foi de 0,09 mJ/mm ² em 4.000 pulsos; esses pacientes receberam uma sessão por semana durante um período de tratamento de 2 semanas.	Tanto o grupo LI quanto o grupo MI manifestaram redução significativa na intensidade da dor, melhorou o estado de incapacidade e aliviou a ansiedade. No entanto, em curto prazo, o tratamento de baixa intensidade com mais sessões é mais eficaz no alívio da dor e na melhora da incapacidade do que o tratamento de média intensidade com menos sessões e com a mesma dose total de energia.

CANÃ-PINO et al., 2023	Pacientes com idade entre 18 e 45 anos com dor lombar crônica não específica sofrendo por ≥ 3 meses e pontuando pelo menos 3/10 na Escala Numérica da Dor. Realizaram um total de 16 sessões supervisionadas de 1 hora (2 sessões/semana durante 8 semanas).	Os pacientes foram randomizados para os grupos SE (exercícios supervisionados) e LGE (Exercício Guiado por Laser). O grupo SE realizou um programa de exercícios supervisionados mais um programa de educação em neurociência da dor (PNE). Já o grupo LGE realizou o mesmo programa de exercícios mais PNE. Porém, neste grupo foram guiados por laser usando um foco externo para realizar os exercícios.	Ambos os grupos mostraram melhorias para todos os resultados imediatamente após a intervenção. O grupo LGE mostrou maiores melhorias na intensidade da dor e cinesiofobia em comparação ao grupo que se exercitou sem o feedback do laser.
MA et al., 2021	Foram incluídos participantes de idade entre 18 e 80 anos, que preencheram os critérios diagnósticos de dor lombar crônica, e que tiveram dor com duração superior a 3 meses com escores na escala visual analógica (EVA) de pelo menos 3. Todos os participantes participaram de 10 visitas ao longo de um período de 4 semanas, variando de 2 a 3 vezes por semana.	Os pacientes foram aleatoriamente designados para o grupo de terapia Agulhamento Subcutâneo de Fu (FSN) ou grupo de terapia de massagem. A terapia FSN foi conduzida de acordo com manipulações padronizadas pelo seu criador. Já o grupo massagem recebeu 5 manipulações básicas: carícias profundas, puxões, fricção, rolamento e torção.	Ambos os grupos revelaram diferenças significativas na intensidade da dor, resultados funcionais, incapacidade funcional e qualidade de vida. Além disso, a melhora de todos os indicadores prognósticos foi significativamente melhor no grupo FSN do que no grupo massagem.
JUNG et al., 2020	Os indivíduos incluídos no estudo apresentaram dor lombar por ≥ 3 meses, idade entre 10 e 19 anos, tinham uma pontuação na escala visual analógica de ≥ 3 . O tratamento durou 25 min por dia, três vezes por semana, durante 12 semanas.	Os pacientes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: grupo de vibração e grupo placebo. Os participantes do grupo vibração receberam exercícios de estabilização do tronco com estimulação vibratória por 25 min, enquanto aqueles do grupo placebo receberam exercícios de estabilização do tronco sem simulação vibratória pelo mesmo período de tempo.	A dor, a propriocepção, a mobilidade da coluna lombar e a coordenação lombar-quadril no grupo de vibração melhoraram significativamente mais do que no grupo placebo.
JURAK et al., 2025	Foram incluídos pacientes com mais de 18 anos que sofrem de dor lombar crônica foram submetidos a 10 sessões de terapia ao longo de duas semanas, com cada sessão conduzida uma vez por dia da semana, exceto fins de semana.	Os participantes do grupo experimental foram tratados com uma combinação de Radiofrequência Monopolar Capacitiva Resistiva (CRMRF) de 448 kHz e Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF), enquanto o grupo controle foi tratado apenas com PNF.	Pacientes do grupo experimental apresentaram resultados superiores tanto na redução da dor quanto na melhora funcional em comparação com aqueles do grupo controle.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Peng et al. (2022) foi o único autor dos artigos selecionados que citou a fisioterapia aquática como melhor tratamento para dor lombar. Com fases de aquecimento, exercícios e relaxamento, o estudo obteve resultados significativos na melhora da dor, qualidade do sono,

aumento da funcionalidade e melhoria na qualidade de vida em um período de 12 semanas. Em conformidade, Mikkonen et al. (2024) obteve os mesmos resultados, porém seu estudo combinou exercícios de controle de movimento com a respiração sincronizada.

Gorji et al. (2022), uniu a neurociência da dor com o controle motor e exercícios de estabilidade, não apresentando muitas diferenças nos resultados em comparação com as técnicas discutidas no próprio artigo; porém ambas tiveram melhora de dor e incapacidade. Já o Marshall et al. 2021 esclarece que antes de iniciar a reabilitação, é necessário introduzir a educação em dor para o paciente com crenças incapacitantes. Os autores dividiram suas ideias em yoga, fisioterapia e educação em dor, percebendo que a união dos três recursos proporcionou melhora tanto da dor quanto da funcionalidade e da catastrofização em ambas as técnicas.

Em concordância com Gorji et al. (2022) e Marshall et al. (2021), o autor Abraham et al. (2023), afirma que os exercícios de controle motor associados à educação do paciente são de extrema importância para o tratamento da dor lombar crônica, visto que dividiu suas técnicas e, depois juntou-as, descobrindo que a junção das duas técnicas resultou em melhores resultados do que quando realizadas de forma isolada.

Em consonância a Gorji et al. (2022), Marshall et al. (2021) e Abraham et al. (2023), Canã-Pino et al. (2023) afirmam que exercícios terapêuticos combinados com Educação em Neurociência da Dor (PNE) são métodos eficazes para o tratamento de dor lombar inespecífica, com resultados estatisticamente significativos para a variável intensidade da dor.

Os autores Carnacea et al. (2023) e Puntumetakul et al. (2021) abordaram em suas pesquisas que os exercícios de ativação muscular, principalmente o abdominal e fortalecimento do core, associados a exercícios de fortalecimento lombar e ambos trazem a conduta em tempo de 20-30 minutos. Perceberam que a curto prazo, os exercícios de ativação muscular foram mais eficazes que o tratamento convencional e que as técnicas de retração abdominal, em apenas 10 semanas, resultaram em melhora da dor, mobilidade e ativação muscular.

O estudo de Jung et al. (2020) comparou exercícios de estabilização de tronco com e sem vibração e observou que a adição da plataforma vibratória trouxe efeitos superiores na redução de dor e propriocepção da coluna lombar. Karoui et al. (2024) utilizaram exercícios isocinéticos e fisioterapia clássica, constatando que ambos os recursos são eficazes na melhora da dor, mas a fisioterapia tradicional foi superior na reabilitação da lombar e do desempenho muscular.

Em comparação com os resultados, os autores Sun et al. (2022), Ma et al. (2021) e Jurak et al. (2025) embora tenham utilizados tratamentos diferentes (ondas de choque baixa *versus* média intensidade, agulhamento subcutâneo *versus* massagem e radiofrequência

associada a PNF *versus* apenas PNF, respectivamente), todos chegaram ao mesmo resultado: diminuição da dor, melhora na incapacidade funcional e melhora na qualidade de vida. No entanto, um grupo se beneficiou mais dos resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, observou-se que os tratamentos propostos pelos autores dos estudos selecionados se caracterizaram por diversos recursos e/ou técnicas fisioterapêuticas, incluindo fisioterapia aquática, educação em dor, exercícios de estabilidade, força e resistência, Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, ondas de choque e radiofrequência. Esses métodos obtiveram resultados positivos na melhora da dor e na funcionalidade do indivíduo, sendo que alguns apresentam resultados mais favoráveis do que outros.

Dessa forma, a fisioterapia para o tratamento de dor lombar inespecífica mostrou-se significativamente eficaz, apresentando resultados positivos na redução da dor e na melhora da funcionalidade, oferecendo ao paciente uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- CAÑA-PINO, A. et al. Supervised exercise with or without laser-guided feedback for people with non-specific chronic low back pain. A randomized controlled clinical trial. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, v.70, 2023.
- GORJI, S. M. et al. Pain Neuroscience Education and Motor Control Exercises versus Core Stability Exercises on Pain, Disability, and Balance in Women with Chronic Low Back Pain. **Int J Environ Res Public Health**. v.19, n.5, p.2694, 2022.
- IBRAHIM, A.A. et al. Effectiveness of patient education plus motor control exercise versus patient education alone versus motor control exercise alone for rural community-dwelling adults with chronic low back pain: a randomised clinical trial. **BMC Musculoskelet Disord**. v.23;24, n.1, p.142, 2023.
- JUNG, K.S. et al. The Effectiveness of Trunk Stabilization Exercise Combined with Vibration for Adolescent Patients with Nonspecific Low Back Pain. **Int J Environ Res Public Health**, v.17, n.19, 2020.
- JURAK, I. et al. Evaluating the Efficacy of Capacitive Resistive Monopolar Radiofrequency Combined With Proprioceptive Neuromuscular Facilitation in Managing Chronic Low Back Pain: A Randomised Controlled Trial. **Physiother Res Int**, v.30, n.1, 2025.
- KAROUI, S. et al. Assessment of muscle strength in chronic low back pain patients: Comparison between isocinetic rehabilitation and conventional rehabilitation. **Tunis Med**. v.102, n.5, p.296-302, 2024.

KASIMIS, K. et al. Short-Term Effects of Manual Therapy plus Capacitive and Resistive Electric Transfer Therapy in Individuals with Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial Study. **Medicina (Kaunas)**. v.59, n.7, p.1275, 2023.

MA, K.L. et al. Fu's subcutaneous needling versus massage for chronic non-specific low-back pain: a randomized controlled clinical trial. **Ann Palliat Med**, v.10, n.11, p.11785-11797, 2021.

MARSHALL, A. et al. Changes in Pain Self-Efficacy, Coping Skills, and Fear-Avoidance Beliefs in a Randomized Controlled Trial of Yoga, Physical Therapy, and Education for Chronic Low Back Pain. **Pain Med**. v.23, n.4, p.834-843, 2022.

MIKKONEN, J. et al. Identical movement control exercises with and without synchronized breathing for chronic non-specific low back pain: A randomized pilot trial. **J Back Musculoskelet Rehabil**, v.37, n.6, p.1561-1571, 2024.

PENG, M. S. et al. Efficacy of Therapeutic Aquatic Exercise vs Physical Therapy Modalities for Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. **JAMA Netw Open**. v.5, n.1, e2142069, 2022.

PUNTUMETAKUL, R. et al. The Effects of Core Stabilization Exercise with the Abdominal Drawing-in Maneuver Technique versus General Strengthening Exercise on Lumbar Segmental Motion in Patients with Clinical Lumbar Instability: A Randomized Controlled Trial with 12-Month Follow-Up. **Int J Environ Res Public Health**.v.18, n.15, p.7811, 2021.

RUBÍ-CARNACEA, F. et al. Effectiveness of an exercise intervention based on preactivation of the abdominal transverse muscle in patients with chronic nonspecific low back pain in primary care: a randomized control trial. **BMC Prim Care**.v.24, n.1, p.180, 2023.

SUN, H. et al. Comparison of Different Treatment Regimens of Extracorporeal Shockwave Therapy in Chronic Low-back Pain: A Randomized Controlled Trial. **Pain Physician**, v.25, n.8, p.1211-1218, 2022.