10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v13n1p47-62

ARTIGO DE REVISÃO

<< Recebido em: 04/04/2025 Aceito em: 02/08/2025 >>

REVISTA AMAZÔNIA Science & Health ISSN: 2318-1419

Técnicas e recursos fisioterapêuticos utilizados para o tratamento da dor lombar crônica em idosos: uma revisão integrativa

Physical therapy techniques and resources used for the treatment of chronic low back pain in the elderly: an integrative review

Andreza Crizostomo Barata[1], Nicanor Tiago Bueno Antunes[2], Andreia Crizostomo Barata[3], Adriano Carvalho de Oliveira[4], Thiago Santos da Silva[5]

[1] Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
E-mail: andreza.crizostomo@outlook.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-6829-6610

[2] Mestre em Biologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).
E-mail: tiagobueno.a@hotmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9101-340X

[3] Mestre em Ciências Biológicas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).
E-mail: andreia.crizostomo@outlook.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2975-5947

[4] Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
E-mail: acofisioufam@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8225-7974

[5] Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP).
E-mail: thiagosantosdasilva@ufam.edu.br https://orcid.org/0000-0001-8291-1470
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8291-1470

RESUMO

O envelhecimento populacional no Brasil é acompanhado por um aumento da prevalência de condições crônicas, como a dor lombar crônica, que impacta significativamente a qualidade de vida dos idosos. Este trabalho realiza uma revisão integrativa sobre as técnicas e recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento dessa condição. A análise incluiu 11 estudos publicados nos últimos 10 anos, abrangendo intervenções como exercícios terapêuticos, treinamento muscular, eletroacupuntura, terapia manual, Tai Chi Chuan e Pilates. Resultados demonstram que a combinação de técnicas ativas e passivas proporciona redução da dor, melhora da funcionalidade e qualidade de vida. Estratégias como treinamento muscular e estabilização do core apresentaram evidências robustas, enquanto recursos como manipulação espinhal e acupuntura foram eficazes no alívio imediato da dor. Conclui-se que abordagens individualizadas e integrativas são fundamentais para maximizar os benefícios terapêuticos em idosos com dor lombar crônica.

Palavras-chave: Envelhecimento; Reabilitação; Fisioterapia geriátrica; Lombalgia; Qualidade de vida.

ABSTRACT

The aging population in Brazil is accompanied by an increase in the prevalence of chronic conditions, such as chronic low back pain, which significantly impacts the quality of life of the elderly. This study performs an integrative review of the techniques and physiotherapeutic resources used in the treatment of this condition. The analysis included 11 studies published in the last 10 years, covering interventions such as therapeutic exercises, muscle training, electroacupuncture, manual therapy, Tai Chi Chuan and Pilates. Results show that the combination of active and passive techniques provides pain reduction, improved functionality and quality of life. Strategies such as muscle training and core stabilization presented robust evidence, while resources such as spinal manipulation and acupuncture were effective in relieving immediate pain. It is concluded that individualized and integrative approaches are key to maximizing therapeutic benefits in older adults with chronic low back pain.

Keywords: Aging; Rehabilitation; Geriatric physical therapy; Low back pain; Quality of life.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, fenômeno global que começou em países de alta renda e avança em nações como o Brasil[1], já representa 15,6% da população brasileira com 60 anos ou mais[2]. Apesar de ser uma conquista, o envelhecimento traz mudanças no padrão de doenças, com maior impacto de doenças degenerativas associadas à idade[3].

A dor lombar, oriunda principalmente de doenças degenerativas da coluna, é a principal causa de incapacidade em todo o mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), cerca de 619 milhões de pessoas (1 em cada 13) sofreram com lombalgia, um aumento de 60% desde 1990[4]. Para o tratamento, técnicas e recursos fisioterapêuticos têm demonstrado resultados positivos em idosos, melhorando a intensidade da dor, a qualidade de vida, a flexibilidade, e o ganho de força nos membros inferiores e região lombar[5,6].

Na fisioterapia, técnicas e recursos referem-se a aspectos distintos do tratamento. Para a dor lombar, as técnicas incluem métodos específicos como terapia manual[6], exercícios terapêuticos[7], conceitos de Maitland[8] e Mulligan[9], estabilização segmentar[3], Pilates[10] e Reeducação Postural Global[11]. Já os recursos fisioterapêuticos envolvem equipamentos e agentes físicos, como aparelhos de eletroterapia[12] e termoterapia[13], utilizados para alcançar os objetivos do tratamento[12,13].

A utilização de técnicas e recursos fisioterapêuticos tem como objetivos principais a redução da intensidade da dor, a melhoria da função física e da qualidade de vida, além da diminuição do uso de analgésicos. A eficácia do tratamento é comumente avaliada por meio de escalas de dor, como a Escala Visual Analógica (EVA) e a Escala Numérica (NRS), em que os pacientes avaliam a dor em uma escala de 1 a 10[14]. Além disso, para mensurar a incapacidade funcional relacionada à dor lombar, utiliza-se questionários como o Oswestry Disability Index (ODI), um dos mais empregados para avaliar a funcionalidade do paciente[15].

A fisioterapia oferece uma abordagem conservadora para o tratamento da dor lombar crônica, podendo evitar o uso excessivo de medicamentos ou procedimentos invasivos. Revisões de literatura destacam que as técnicas fisioterápicas possuem diversos recursos que promovem o alívio sintomático e a reabilitação de idosos[16],[17]. No entanto, uma revisão que integre novas tecnologias e abordagens multidisciplinares pode fornecer uma análise mais atualizada e prática dessas técnicas. Além disso, ao sintetizar informações existentes

e novos dados sobre as características clínicas dos idosos, essa revisão pode auxiliar na escolha das melhores técnicas para diferentes perfis de pacientes.

Assim, o objetivo desse estudo foi de sumarizar as evidências científicas a respeito das técnicas e recursos fisioterapêuticos que são utilizados para o tratamento da dor lombar crônica em idosos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), método considerado mais abrangente que outras revisões, como a sistemática, por permitir a síntese de estudos com diferentes delineamentos metodológicos e um escopo amplo da temática investigada. O estudo seguiu o referencial de Mendes, Silveira e Galvão (2008)[18], composto por 6 passos: 1º: Estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa; 2º: Amostragem ou busca na literatura; 3º: Categorização dos estudos; 4º: Avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5º: Interpretação dos resultados; 6º: Síntese do conhecimento.

A pergunta de revisão foi orientada pelo acrônimo PICO (participantes, intervenção, comparador e desfecho) e está disponível a seguir: quais são as técnicas e recursos fisioterapêuticos utilizados para o tratamento da dor lombar crônica em idosos?

Com base nos componentes do acrônimo PICO da questão de pesquisa, foram localizados os descritores controlados, bem como os sinônimos (descritores não controlados/palavras-chave e termos de indexação), que possibilitaram aumentar a sensibilidade da busca. Dessa forma, a estratégia de busca completa desenvolvida, com as combinações de termos de busca e operadores booleanos, foi a seguinte: (Aged OR Elderly) AND ("Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physiotherapeutic Techniques" OR "Physiotherapeutic Resources") AND ("Low Back Pain" OR Lumbago OR "Lower Back Pain" OR "Low Back Ache").

Os critérios de elegibilidade foram estabelecidos conforme o acrônimo PICO, organizados da seguinte forma: Participantes - foram considerados estudos envolvendo pessoas idosas (maiores ou iguais a 60 anos), independentemente de sexo e raça, que apresentem dor lombar crônica; Intervenção - foram incluídos nesta revisão estudos que tenham utilizado técnicas e/ou recursos fisioterapêuticos; Comparador - não se aplica; e Desfecho – foram considerados estudos que envolvessem a redução da dor, mensurada por quaisquer instrumentos de medida. Foram considerados desenhos de estudos primários, como ensaios clínicos randomizados, estudos quase-experimentais, séries de

caso, estudos de caso e estudos de métodos mistos. Sobre o tipo de publicação, consideraram-se artigos científicos publicados revisados por pares, pré-prints, teses, dissertações e monografias/trabalhos de conclusão de curso (TCC), que foram publicados nos últimos 10 anos (de 2014 a 2024) e redigidos nos idiomas português, inglês e espanhol. Foi considerada a última década para apreciar apenas estudos mais atuais e compreender quais as novidades na área e quais técnicas já conceituadas ainda estão sendo utilizadas. Também se optou pela limitação de linguagem por serem estes os idiomas que os autores do estudo têm domínio.

Para a presente Revisão Integrativa da Literatura (RIL), foram realizadas buscas por estudos primários publicados nas bases de dados PubMed, Excerpta Médica Database (Embase), Web of Science (Core Collection), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) via EBSCOhost, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via portal da Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Para estudos não publicados, foi consultado o Google Acadêmico. A escolha dessas bases de dados se deve à sua abrangência em temas relacionados à saúde. A estratégia de busca foi definida de acordo com as características de cada base e estão descritas no quadro 1.

Quadro 1 - Estratégia de busca por base de dados para revisão sobre técnicas e recursos fisioterapêuticos no tratamento da dor lombar crônica em idosos.

Base de dados	Estratégia de busca	Registros encontrados	Data de busca
PubMed	("Aged"[MeSH] OR "Elderly"[All Fields]) AND ("Physical Therapy Modalities"[MeSH] OR "Physical Therapy Techniques"[All Fields] OR "Physiotherapeutic Techniques"[All Fields] OR "Physiotherapeutic Resources"[All Fields]) AND ("Low Back Pain"[MeSH] OR "Lumbago"[All Fields] OR "Lower Back Pain"[All Fields] OR "Low Back Ache"[All Fields])	852	03/10/2024
Embase	('aged'/exp OR 'elderly') AND ('physical therapy modalities' OR 'physical therapy techniques' OR 'physiotherapeutic techniques' OR 'physiotherapeutic resources') AND ('low back pain'/exp OR 'lumbago' OR 'lower back pain' OR 'low back ache') AND [embase]/lim	16	03/10/2024
Web of Science	(Aged OR Elderly) AND ("Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physiotherapeutic Techniques" OR "Physiotherapeutic Resources") AND ("Low Back Pain" OR Lumbago OR "Lower Back Pain" OR "Low Back Ache")	0	03/10/2024
SciELO	(Aged OR Elderly) AND ((Physical Therapy Modalities) OR (Physical Therapy Techniques) OR (Physiotherapeutic Techniques) OR (Physiotherapeutic Resources)) AND ((Low Back Pain) OR Lumbago OR (Lower Back Pain) OR (Low Back Ache))	4	03/10/2024
CINAHL	(MH "Aged" OR "Elderly") AND ("Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physiotherapeutic Techniques"	221	03/10/2024

Base de dados	Estratégia de busca	Registros encontrados	Data de busca
	OR "Physiotherapeutic Resources") AND (MH "Low Back Pain" OR "Lumbago" OR "Lower Back Pain" OR "Low Back Ache")		
LILACS	(aged OR elderly) AND ((physical therapy modalities) OR (physical therapy techniques) OR (physiotherapeutic techniques) OR (physiotherapeutic resources)) AND ((low back pain) OR lumbago OR (lower back pain) OR (low back ache)) AND (db:("LILACS"))	42	03/10/2024
PEDro	Aged* Physical Therapy* Low Back Pain*	56	03/10/2024
Google Acadêmico	(Aged OR Elderly) AND ("Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physiotherapeutic Techniques" OR "Physiotherapeutic Resources") AND ("Low Back Pain" OR Lumbago OR "Lower Back Pain" OR "Low Back Ache")	1.340	05/10/2024

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

Após as buscas, foi realizada a seleção dos estudos mediante a leitura do título e do resumo, levando em consideração os critérios de elegibilidade, e os trabalhos que tiverem relação com o tema foram analisados na íntegra para a obtenção das informações referentes à revisão. Para isso, os registros identificados nas bases de dados foram agregados e importados para o *Mendeley Reference Manager*, e os registros duplicados foram excluídos. Em seguida, os registros remanescentes foram exportados para o *Rayyan – Intelligent Systematic Review*, o qual foi o software utilizado para o processo de seleção dos estudos[19].

Para a caracterização dos estudos selecionados, os revisores utilizaram um formulário autoral para extrair informações dos estudos incluídos na pesquisa. O formulário consiste em três sessões: características da publicação, em que foram avaliados os dados de autor, ano de publicação, país, idioma, tipo de estudo, ambiente/contexto; características clínicas, em que foi obtido informações sobre o estadiamento clínico, tamanho da amostra, sexo e faixa etária; e características da intervenção, em que foram analisados os dados referentes aos tipos de técnica/recurso fisioterapêutico, componentes da intervenção, modo de entrega (meio, formato e abordagem), dose (quantidade, frequência e duração), desfechos medidos (incluindo instrumento de mensuração) e principais resultados.

O processo de extração de dados foi realizado por um formulário do Google Forms em que foi realizada uma coleta cuidadosa das informações contidas nas fontes de evidência que atendessem aos critérios de inclusão, com criação automática de um banco de dados no planilhas do Google.

Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos estudos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão. Os dados

foram apresentados em forma de um resumo descritivo, tabelas, gráficos ou figuras, sempre alinhados aos objetivos da revisão e à questão de pesquisa.

A presente revisão sistemática adotou como critério a classificação dos níveis de evidência, conforme a metodologia estabelecida pelo Oxford Centre for Evidence-Based Medicine[20], para analisar a qualidade das evidências incluídas nos estudos. A classificação foi realizada de acordo com o tipo de estudo e o rigor metodológico deles, com o objetivo de hierarquizar as fontes de evidência e garantir a robustez das conclusões.

A classificação dos estudos incluídos foi fundamental para garantir que a amostra final de evidências fosse a mais robusta possível, permitindo que as conclusões da revisão se baseassem em dados com a maior qualidade metodológica. Dessa forma, a análise das evidências seguiu rigorosamente os critérios de elegibilidade definidos, priorizando estudos com maior nível de evidência sempre que possível, de modo a proporcionar uma interpretação crítica e bem fundamentada dos resultados.

Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos estudos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão. Isso envolverá a geração de estatísticas resumidas, como frequências e proporções, que ajudam a entender a distribuição dos dados.

Finalmente, os resultados da análise e da síntese dos estudos foram apresentados e discutidos, levando em consideração as evidências encontradas e comparando-as com o conhecimento existente na literatura. As principais conclusões foram destacadas, com ênfase nas implicações práticas e nas possíveis aplicações dos resultados. A discussão também abordou as limitações da revisão, como a qualidade heterogênea dos estudos incluídos, e sugeriu direções para futuras pesquisas sobre o tema.

3. RESULTADOS

Nesta revisão de escopo, foram selecionados 11 estudos de 1220 registros identificados nas fontes de informação, com um público somado de 798 participantes. Dos 1220 registros encontrados, foram removidas 9 duplicatas, restando 1211 para serem analisados na etapa de seleção de título e resumo. Prosseguindo com o método de seleção, chegou-se a um total de 25 registros com base na triagem de título / resumo, sendo excluídos 1186 registros. Esses 25 registros foram avaliados quanto à sua elegibilidade por

meio da leitura de texto completo. Destes, 25 registros foram excluídos pelas seguintes razões: 3 por tipo de população inelegível, 5 por conceito inelegível, 1 registro duplicado. 5 registros não tiveram o seu texto completo localizado. Ao final do processo, restaram 11 estudos, os quais foram incluídos na extração de dados.

No Quadro 2, estão expostos os achados dos 11 estudos selecionados, onde são apresentadas as características das publicações. Os estudos foram realizados em vários lugares do mundo em um período entre 2014 a 2024. As informações expostas no quadro a seguir fornecem uma visão mais simplificada e detalhada dos estudos selecionados.

Quadro 2 - Mapeamento das características dos estudos selecionados (N = 11).

Número de Chamada	Autor/Ano	Título	Tipo de Relatório	Periódico	Pais	Idioma
616.73 F171p 2023	Fajardo et al., 2023.	*Pain Reduction and Posture Alignment Improvement in Older Adults with Chronic Low Back Pain: A Novel Approach Using Spinal Thermal Massage Bed and Calf Pneumatic Cell Compression*	Artigo Original	*Medical science monitor*	Coréia do Sul	Inglês
616.73 H531t 2016	Hicks et al., 2016.	*Trunk Muscle Training Augmented With Neuromuscular Electrical Stimulation Appears to Improve Function in Older Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Preliminary Trial*	Artigo Original	*The Clinical journal of pain*	EUA	Inglês
616.73 M663t 2022	Minakawa et al., 2022.	*Trigger Point Acupuncture and Exercise for Chronic Low Back Pain in Older Adult: a Preliminary Randomized Clinical Trial*	Artigo Original	*Journal of acupuncture and meridian studies*	Japão	Inglês
616.73 O99e 2019	Ozsoy et al., 2019.	*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*	Artigo Original	*Clinical interventions in aging*	Turquia	Inglês
616.73 P238e 2024	Park; Lee, 2024.	*Effects of hand-press pellet on pain and daily life of elders with chronic lower back pain: randomized controlled trial*	Artigo Original	*BMC complementary medicine and therapies*	Coréia do Sul	Inglês
616.73 P978u 2019	Pugliese et al., 2019.	*Use of trunk muscle training and neuromuscular electrical stimulation to reduce pain and disability in*	Artigo Original	*Physiotherapy theory and practice*	EUA	Inglês

Número de Chamada	Autor/Ano	Título	Tipo de Relatório	Periódico	Pais	Idioma
		an older adult with chronic low back pain: A case report				
616.73 S384s 2019	Schulz et al., 2019.	*Spinal manipulative therapy and exercise for older adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial*	Artigo Original	*Chiropractic & manual therapies*	Alemanha	Inglês
616.73 L477b 2020	Lee et al., 2020.	*The Benefits of T'ai Chi for Older Adults with Chronic Back Pain: A Qualitative Study*	Artigo Original	*Journal of alternative and complementary medicine*	EUA	Inglês
616.73 T266q 2016	Teut et al., 2016.	*Qigong or Yoga Versus No Intervention in Older Adults With Chronic Low Back Pain-A Randomized Controlled Trial*	Artigo Original	*The journal of pain*	Alemanha	Inglês
616.73 T693e 2023	Torres et al., 2023.	*Effect of Different Frequencies of Electroacupuncture on Chronic Low Back Pain in Older Adults: A Triple-blind, Placebo-controlled, Randomized Clinical Trial*	Artigo Original	*Pain physician*	Brasil	Inglês
616.73 W471e 2019	Wendt et al., 2019.	*Effectiveness of Combined General Rehabilitation Gymnastics and Muscle Energy Techniques in Older Women with Chronic Low Back Pain*	Artigo Original	*BioMed research international*	Polônia	Inglês

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

No Quadro 3, estão expostos os achados dos nove estudos selecionados, onde são apresentadas o nome do autor e ano da publicação, o desenho de estudo, características da população estudada, técnicas empregadas e seus resultados respectivamente. Os estudos foram realizados em um período entre 2014 a 2024, em sua maioria são ensaios clínicos randomizados[21,22,23,24,25,26,27,28,29], com exceção de dois deles, que é um estudo não controlado e não randomizado[30] e outro um relato de caso[31]. As informações expostas no quadro acima fornecem uma visão mais simplificada e detalhada dos estudos selecionados.

Quadro 3 - Mapeamento das características da amostra, técnicas, instrumentos empregados e seus respectivos resultados (N =11).

Autor/Ano	Desenho do Estudo	Participantes	Técnica Empregada	Resultados	Nível de evidência
Fajardo et al., 2023.	Ensaio clínico não controlado e não randomizado.	23 participantes com DLC, entre 65 e 80 anos de idade.	Combinação de cama de massagem térmica espinhal (STMB) e compressão pneumática	Forneceu evidências convincentes que apoiam a segurança e confiabilidade na combinação de STMB com compressão pneumática	Nível 3

Autor/Ano	Desenho do Estudo	Participantes	Técnica Empregada	Resultados	Nível de evidência
			intermitente da panturrilha.	intermitente da panturrilha na redução da intensidade da dor e dos níveis de estresse e na melhoria dos ângulos de inclinação do tronco e da pelve.	
Hicks et al., 2016.	Ensaio clínico controlado randomizado cego simples.	64 pacientes com DLC, faixa etária entre 60 e 85 anos.	Programa de treinamento muscular do tronco aumentado com estimulação elétrica neuromuscular (TMT+NMES) ou uma intervenção de controle passivo (calor, ultrassom e massagem).	Ambos os grupos tiveram reduções clinicamente importantes semelhantes na dor de >2 pontos em uma escala numérica de classificação da dor durante o curso do estudo.	Nível 2b
Lee et al., 2020.	Ensaio clínico controlado, randomizado.	18 participantes com 65 anos ou mais com DLC de intensidade pelo menos moderada.	Programa de Tai Chi Chuan ou Educação em Saúde ou Cuidados Habituais.	Os benefícios funcionais mais comuns foram melhorias no equilíbrio, flexibilidade, força nas pernas e postura. Alguns relataram redução da dor ou alívio da dor, mas outros não. Aumento do relaxamento, atenção plena e um senso de conexão foram subtemas que emergiram dos benefícios psicoespirituais.	Nível 2b
Minakawa et al., 2022.	Ensaio clínico controlado randomizado cego simples.	14 participantes com dor lombar por pelo menos 3 meses, 9 homens e 5 mulheres, com idade ≥ 65 anos.	Programa de treinamento dividido em dois grupos: O grupo de exercício + terapia de ponto gatilho (Ex+TrPAcp) recebeu exercícios e acupuntura de ponto-gatilho, enquanto o grupo de exercício (Ex) recebeu apenas exercícios por 3 meses.	Intervenção regular de acupuntura em pontos-gatilho até 12 vezes em 3 meses, além da terapia por exercícios, mostrou melhora significativa na intensidade subjetiva da dor lombar em comparação com a terapia por exercícios isolados, em adultos mais velhos com dor lombar crônica e sem o hábito de praticar exercícios.	Nível 2b
Ozsoy et al., 2019.	Ensaio clínico controlado randomizado cego simples.	45 participantes com dor lombar inespecífica (DLNE).	Técnica de Liberação Miofascial (TLM), com rolo massageador e exercícios de estabilização do core (ECC).	ECC+TLM é mais eficaz que ECC em termos de um aumento maior na resistência da estabilidade do core e mobilidade espinhal em pacientes com DLNE. Esses resultados sugerem que a técnica de liberação miofascial com um massageador de rolo combinado com estabilização do core pode ser uma escolha para tratar DLNE em idosos.	Nível 2b
Park; Lee, 2024.	Ensaio clínico controlado randomizado.	51 pacientes com dor lombar crônica, idosos com 65 anos ou mais.	Terapia com pellets pressionados à mão foi conduzida em onze zonas de resposta de acupressão relacionadas à dor lombar crônica (DLC). O grupo controle	Indicadores subjetivos foram medidos para verificar o efeito da terapia com pellets prensados manualmente na DLC, e o resultado confirmou que a terapia com pellets prensados manualmente foi eficaz no alívio da DLC.	Nível 2b

Autor/Ano	Desenho do Estudo	Participantes	Técnica Empregada	Resultados	Nível de evidência
			recebeu terapia e zonas semelhantes, mas não relacionadas à DLC.		
Pugliese et al., 2019.	Relato de caso.	1 mulher de 83 anos com dor DLC.	O treinamento muscular do tronco (TMT) e a estimulação elétrica neuromuscular (EEN).	Seus resultados demostram uma resposta positiva ao tratamento de curto prazo para TMT suplementado com EEN dos músculos paravertebrais em um adulto mais velho com dor lombar crônica (DLC). Uma intervenção empacotada de TMT mais NMES pode ser um meio de abordar não apenas a LBP, mas também a função física prejudicada e a incapacidade resultante.	Nível 4
Schulz et al., 2019.	Ensaio clínico randomizado.	241 participantes adultos com 65 anos ou mais com dor lombar (DL) subaguda ou crônica.	Terapia manipulativa espinhal (TMS) Exercícios (ED) Domiciliares. Exercício Supervisionado (ES).	Adicionar manipulação espinhal ou reabilitação supervisionada exercício em casa por si só não parece melhorar os resultados da dor ou da incapacidade, tanto a curto como a longo prazo.	Nível 1b
Teut et al., 2016.	Ensaio clínico controlado, randomizado	176 Adultos mais velhos com 65 anos de idade ou mais com dor lombar crônica.	Programas de aulas de ioga ou aulas de qigong.	Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Possíveis explicações para essa falta de alívio da dor podem incluir a ineficácia das intervenções, resultados inadequados ou diferenças na percepção e processamento da dor em adultos mais velhos.	Nível 2b
Torres et al., 2023.	Ensaio clínico controlado, randomizado e triplo cego.	Participaram do estudo 125 idosos com dor lombar crônica inespecífica com 60 anos de idade ou mais.	Eletroacupuntura de baixa frequência (EABF) com 2Hz. Eletroacupuntura de alta frequência (EAAF) com 100Hz. Eletroacupuntura com frequência alternada (EAFA) com 2Hz e 100Hz. Eletroacupuntura manual.	Todos os grupos obtiveram redução na intensidade da dor; no entanto, uma diferença significativa foi detectada apenas entre eletroacupuntura e placebo, onde este último apresentou maior redução da dor. Este estudo fornece evidências de que não há uma Frequência de eletroacupuntura que seja mais eficaz no tratamento da dor lombar crônica em idosos e que a eletroacupuntura não é superior à acupuntura manual ou tratamento placebo.	Nível 1b
Wendt et al., 2019.	Ensaio clínico controlado, randomizado.	41 mulheres com DLC com idade entre 65 a 75 anos.	Programa de ginástica geral de reabilitação combinada e técnicas de energia muscular.	Mulheres que se exercitavam apresentaram menor gravidade da dor atual e dor experimentada durante os últimos três meses, relataram menos doenças durante os últimos três meses e tiveram menos limitações nas atividades da vida diária	Nível 2b

Autor/Ano	Desenho do Estudo	Participantes	Técnica Empregada	Resultados	Nível de evidência
				quando comparadas ao grupo controle.	

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

4. DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que em idosos, tanto homens quanto mulheres, são beneficiados com condutas fisioterapêuticas para a diminuição da dor[24,26,28]. O estudo de Schulz et al., (2019)[26] propôs o exercício físico associado a outras modalidades de tratamento. Neste estudo, a terapia manipulativa espinhal (TMS) foi utilizada em conjunto com exercícios domiciliares (ED) e exercícios supervisionados (ES). Entretanto, Schulz et al., (2019)[26] também concluíram que a manipulação espinhal ou a reabilitação supervisionada, por si só, não parecem melhorar significativamente os resultados da dor ou da incapacidade, tanto a curto quanto a longo prazo.

Em combinação de técnicas, a terapia manual foi aplicada por meio da Técnica de Liberação Miofascial (TLM), com rolo massageador, e exercícios de estabilização do core (ECC), como descrito por Ozsoy et al., (2019)[24]. Esse estudo evidenciou que a combinação de ECC+TLM é mais eficaz do que apenas ECC, promovendo maior resistência na estabilidade do core e maior mobilidade espinhal em pacientes idosos com dor lombar[24].

Uma conduta eletroterapêutica isolada, apresentada por Torres et al., (2023)[28], foi a eletroacupuntura. Foram utilizadas diferentes frequências: baixa frequência (EABF, 2 Hz), alta frequência (EAAF, 100 Hz) e frequência alternada (EAFA, 2 Hz e 100 Hz), além da acupuntura manual. A pesquisa indicou que nenhuma frequência específica foi superior no tratamento da dor lombar crônica inespecífica em idosos, e que a eletroacupuntura não é mais eficaz do que a acupuntura manual ou o placebo[28].

Outro estudo utilizou ginástica geral de reabilitação combinada a técnicas de energia muscular, envolvendo 41 mulheres com dor lombar crônica (DLC), com idades entre 65 e 75 anos. Os resultados foram promissores, indicando menor gravidade da dor, redução de doenças nos últimos três meses e menos limitações nas atividades diárias em comparação ao grupo controle[29].

O estudo de Lee et al., (2020)[22] investigou um programa de Tai Chi Chuan, educação em saúde e cuidados habituais, com 18 participantes de 65 anos ou mais, com DLC de intensidade moderada ou maior. Os benefícios mais relatados incluíram melhorias no equilíbrio, flexibilidade, força nas pernas e postura, além de redução na dor[22]. Em linha

semelhante, o estudo de Teut et al., (2016)[27] comparou programas de ioga e qigong, mas não encontrou diferenças estatisticamente significativas em relação à dor[27].

O treinamento muscular é amplamente abordado na literatura, tanto de forma isolada quanto associado a outras intervenções fisioterapêuticas[21,31]. O estudo de Pugliese et al., (2019)[31] utilizou treinamento muscular do tronco (TMT) associado à estimulação elétrica neuromuscular (EEN). Os resultados indicaram melhora a curto prazo em pacientes mais velhos com DLC[31]. Já Hicks et al., (2016)[22] avaliaram TMT associado à estimulação elétrica ou uma intervenção de controle passivo (calor, ultrassom e massagem) em 64 pacientes com idades entre 60 e 85 anos, encontrando reduções semelhantes na dor em ambos os grupos.

Exercícios terapêuticos associados a outras modalidades também mostraram resultados positivos. Minakawa et al., (2022)[23] compararam exercícios combinados com acupuntura de ponto-gatilho (Ex+TrPAcp) e exercícios isolados em 15 participantes com 65 anos ou mais. A combinação foi mais eficaz na redução da dor lombar[23]. Ozsoy et al., (2019)[24] também combinaram TLM e ECC, observando benefícios significativos em comparação ao uso isolado de ECC, sugerindo que essa abordagem pode ser eficaz no tratamento da dor lombar inespecífica em idosos[24].

Park e Lee (2024)[25] investigaram a terapia com pellets pressionados manualmente em zonas de resposta de acupressão, envolvendo 51 pacientes idosos com DLC. Os resultados indicaram eficácia no alívio da dor lombar crônica[25].

Por fim, um estudo explorou a combinação de uma cama de massagem térmica espinhal (STMB) e compressão pneumática intermitente da panturrilha, com 23 participantes entre 65 e 80 anos. Os resultados mostraram redução da dor, menor nível de estresse e melhorias na mobilidade do tronco e da pelve[30].

Na abordagem de técnicas fisioterapêuticas, é importante diferenciar entre técnicas ativas e passivas. As técnicas ativas, como os exercícios terapêuticos, treinamento muscular do tronco (TMT), Tai Chi Chuan, e exercícios de estabilização do core (ECC), envolvem a participação ativa do paciente e são frequentemente associadas a melhorias na funcionalidade e na mobilidade[21,24,25]. Por outro lado, as técnicas passivas, como manipulação espinhal, eletroacupuntura e massagem, não requerem esforço ativo do paciente e são voltadas principalmente para o alívio da dor[26,28,25]. Estudos indicam que a combinação de técnicas ativas e passivas pode proporcionar benefícios complementares, uma vez que as técnicas passivas ajudam na redução imediata da dor, permitindo que o

paciente participe mais efetivamente de intervenções ativas, as quais promovem ganhos funcionais a médio e longo prazo[23,24].

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, o recorte temporal foi restrito aos últimos 10 anos, o que pode ter excluído estudos relevantes realizados anteriormente, limitando a abrangência das evidências analisadas. Além disso, a seleção dos estudos foi feita apenas em três idiomas (português, inglês e espanhol), o que pode ter deixado de fora pesquisas publicadas em outros idiomas, potencialmente restringindo a diversidade das fontes. Outra limitação importante foi a extração dos dados ter sido realizada por um único revisor, o que pode ter introduzido viés no processo de coleta e interpretação das informações. Essas limitações devem ser consideradas ao interpretar os resultados do estudo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia oferece diversas técnicas e recursos para o tratamento da dor lombar crônica em idosos, divididos em técnicas ativas e passivas. Entre as técnicas ativas, destacam-se exercícios terapêuticos, treinamento muscular, Tai Chi Chuan e Ioga, que exigem participação ativa do paciente e promovem funcionalidade, força, mobilidade e controle da dor. Outros recursos incluem cama de massagem térmica espinhal (STMB), compressão pneumática intermitente da panturrilha, terapia com pellets e ginástica geral.

Já as técnicas passivas, como manipulação espinhal, acupuntura de ponto-gatilho, massagens, calor e ultrassom, focam no alívio imediato da dor e na redução de tensões musculares, embora sua eficácia a longo prazo possa variar. Em termos de benefícios e aceitação, as técnicas ativas são bem aceitas e proporcionam resultados significativos na redução da dor e melhora funcional, enquanto as técnicas passivas são preferidas por pacientes que buscam alívio rápido da dor, com eficácia variável dependendo do caso.

REFERÊNCIAS

1 Souza EMDe, Silva DPP, Barros ASDe. Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa. Ciênc Saúde. 2021; 26(4): 1355–1368. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.09642019.

2 Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). População: população por sexo e grupo de idade. IBGE: 2022. [acesso em 15 agos 2023] Disponível em: https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/populacao-por-sexo-e-grupo-de-idade-2022.html.

3 Oliveira Pinheiro VFDe, Magalhães JR. A influência da estabilização segmentar na dor lombar específica e não específica: Revisão integrativa: The influence of segmental stabilization on specific and non-specific low back pain: Integrative review. Braz J Dev. 2022; 8(11): 72637–72645.

4 World Health Organization (WHO) guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings. Geneva: World Health Organization; 2023.

5 Ford J, Hahne A, Surkitt L, Chan A, Richards M. The evolving case supporting individualised physiotherapy for low back pain. J Clin Med. 2019;8(9):1334. Disponível em: https://doi.org/10.3390/jcm8091334.

6 Da Silva JRR. Terapia Manual no tratamento da dor: uma revisão integrativa. Rev Neurociênc. 2022;30:1–24. Disponível em: https://doi.org/10.34024/rnc.2022.v30.12076.

7 Ribeiro RC, Martins PC de ML, Perez F da SB. Cinesioterapia no tratamento da dor lombar crônica: revisão de literatura. Saúde Ciênc Ação. 2019;5(1):82–91.

8 Bezerra LMV, De Andrade GH, Bittar ST, de Mélo ES, De Farias DN, Veloso L de S. A mobilização de Maitland associada ao fortalecimento de quadril na dor e disfunção da marcha em mulheres de meia idade com dor lombar crônica: um estudo de validação. Rev Ciênc Saúde Nova Esperança. 2023;21(Esp2):516–30.

9 Fraga JM, Camargo TMF, De Mendonça TG, Soares SR da C, Silva JH, Carlos BL, *et al*. Efeito imediato da mobilização com movimento (MWM) em pacientes com dor lombar: um estudo randomizado controlado. Acta Fisiátr. 2023;30(3):173–9.

10 Dal Bem BM, Tavares DI, Vendrusculo AP. Efeito do Método Pilates na dor lombar: revisão integrativa. ConScientiae Saúde. 2019;18(1):133–40.

11 Mariano BC, Bastos RC, Lopes KHS, Sartini LEM, Rocha TC. Efeito da reeducação postural global sobre a dor: revisão sistemática. Rev Bras Ciênc Méd Saúde. 2022;10:1–5. Disponível em: 10.5935/2674-7960.v10-0003.

12 Silveira AM, Santos LT, Rodrigues AYBM, Brum F de O, Yamada EF, Da Silva MD. A eletroterapia pode aprimorar o efeito de exercícios cinesiofuncionais no tratamento da dor lombar inespecífica crônica? Fisioter Pesqui. 2021;28:(3):284–290. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1809-2950/20022028032021.

13 Costa I de F, Marques MCP, Dos Santos CLM, Silva LDC, Dias RS. Intervenções de enfermagem não farmacológicas no tratamento e controle da lombalgia crônica. Rev Bras Acervo Saúde. 2023;23(5): e12237.

14 Froud R, Patel S, Rajendran D, Bright P, Bjorkli T, Buchbinder R, *et al*. A systematic review of outcome measures use, analytical approaches, reporting methods, and publication volume by year in low back pain trials published between 1980 and 2012:

respice, adspice, et prospice. PLoS One. 2016;11(10):e0164573. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164573.

15 Adamu AS, Ibrahim AA, Ahmad RY, Akindele MO, Kaka B, Mukhtar NB. Cross-cultural adaptation and validation of the Hausa version of the Oswestry Disability Index 2.1 a for patients with low back pain. Spine. 2019;44(18):E1092–E1102.

16 De Lima CEB, Mota FF. Análise dos recursos fisioterapêuticos utilizados na dor lombar inespecífica em pessoas idosas saudáveis: revisão de literatura. Rev Diálogos Saúde. 2023;3(2):1–18.

17 Da Silveira MM, Pasqualotti A, Colussi EL, Vidmar MF, Wibelinger LM. Abordagem fisioterápica da dor lombar crônica no idoso. Rev Bras Ciênc Saúde. 2010;8(25): 56-61. Disponível em: https://doi.org/10.13037/rbcs.vol8n25.1062.

18 Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008;17(4):758–764.

19 Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev. 2016;5(210):1–10. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4.

20 Howick J. The Oxford 2011 levels of evidence. Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]. 2011. Disponível em: http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653.

21 Hicks GE, Sions JM, Velasco TO, Manal TJ. Trunk muscle training augmented with neuromuscular electrical stimulation appears to improve function in older adults with chronic low back pain: a randomized preliminary trial. Clin J Pain. 2016;32(10):898–906. Disponível em: https://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000348.

22 Lee TL, Sherman KJ, Hawkes RJ, Phelan EA, Turner J. The benefits of T'ai Chi for older adults with chronic back pain: a qualitative study. J Altern Complement Med. 2020;26(6):456–62. Disponível em: https://doi.org/10.1089/acm.2019.0455.

23 Minakawa Y, Miyazaki S, Waki H, Yoshida N, Limura K, Itoh K. Trigger point acupuncture and exercise for chronic low back pain in older adult: a preliminary randomized clinical trial. J Acupunct Meridian Stud. 2022;15(2):143–151.

24 Ozsoy G, Ilcin N, Ozsoy I, Gurpinar B, Buyukturan O, Buyukturan B, *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. Clin Interv Aging. 2019:1729–1740. Disponível em: https://doi.org/10.2147/cia.s223905.

25 Park H, Lee H. Effects of hand-press pellet on pain and daily life of elders with chronic lower back pain: randomized controlled trial. BMC Complement Med Ther. 2024;24(1):182. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12906-024-04481-7.

26 Schulz C, Evans R, Maiers M, Schulz K, Leininger B, Bronfort G. Spinal manipulative therapy and exercise for older adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial. Chiropr Man Therap. 2019;27(21): 1–14.

27 Teut M, Knilli J, Daus D, Roll S, Witt CM. Qigong or yoga versus no intervention in older adults with chronic low back pain - a randomized controlled trial. J Pain. 2016;17(7):796–805. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.003.

28 Torres SF, De Macedo ACB, Sakai RY, Bressan GCS, Dos Santos MBR, Marques AP. Effect of different frequencies of electroacupuncture on chronic low back pain in older adults: a triple-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. Pain Physician. 2023;26(2):161-173.

29 Wendt M, Cieslik K, Lewandowski J, Waszak M. Effectiveness of combined general rehabilitation gymnastics and muscle energy techniques in older women with chronic low back pain. Biomed Res Int. 2019; 2019:2060987. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2019/2060987.

30 Fajardo JCS, Oh S, Kim B, Kim S, Jang G, Yoon B. Pain reduction and posture alignment improvement in older adults with chronic low back pain: a novel approach using spinal thermal massage bed and calf pneumatic cell compression. Med Sci Monit. 2023;8(29):e940944-1. Disponível em: https://doi.org/10.12659/msm.940944.

31 Pugliese JM, Sions JM, Velasco TO, Hicks GE. Use of trunk muscle training and neuromuscular electrical stimulation to reduce pain and disability in an older adult with chronic low back pain: a case report. Physiother Theory Pract. 2019;35(8):797–804. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1457745.