

EFICÁCIA DO PILATES E DO FORTALECIMENTO CONVENCIONAL NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR CRÔNICA - REVISÃO NARRATIVA

EFFICACY OF PILATES AND CONVENTIONAL STRENGTHENING IN THE TREATMENT OF CHRONIC LOW BACK PAIN - NARRATIVE REVIEW

EFICACIA DE PILATES Y FORTALECIMIENTO CONVENCIONAL EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR LUMBALGAR CRÓNICO - REVISIÓN NARRATIVA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-196>

Data de submissão: 17/08/2025

Data de publicação: 17/09/2025

Elaine Joyce Freitas da Silva

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: Elainefsilva8@gmail.com

Jéssica Araújo de Lima

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: jeehlima20183030@gmail.com

Maria do Socorro Felipe Tauá

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: mariafelipetaua@gmail.com

Mariana Simões de Souza

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: simoesmuz@gmail.com

Poliana Aparecida Gomes dos Santos

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: polianagomes517@gmail.com

Stella Iris Ferreira

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

E-mail: stellairis92@gmail.com

Eduardo Filoni

Orientador

E-mail: efiloni@cruzeirodosul.edu.br

RESUMO

A lombalgia crônica é uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes globalmente, relacionada a altos índices de incapacidade funcional e impacto socioeconômico relevante. O exercício terapêutico é considerado estratégia de primeira escolha no manejo clínico, destacando-se o fortalecimento convencional e o método Pilates como abordagens amplamente utilizadas. Este estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – incluindo LILACS e MEDLINE – e Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2015 e 2025. Os resultados demonstraram que ambas as modalidades são eficazes na redução da dor e na melhora funcional, sendo que o Pilates apresentou benefícios adicionais como aumento da flexibilidade, estabilidade do core, consciência corporal e qualidade de vida. O fortalecimento convencional manteve-se como alternativa segura, acessível e eficaz. Conclui-se que ambas as intervenções podem ser incorporadas ao tratamento fisioterapêutico da lombalgia crônica, devendo a escolha considerar o perfil clínico do paciente e a disponibilidade de recursos.

Palavras-chave: Lombalgia Crônica. Exercício Terapêutico. Pilates. Fortalecimento Convencional. Fisioterapia.

ABSTRACT

Chronic low back pain is one of the most prevalent musculoskeletal conditions globally, associated with high rates of functional disability and significant socioeconomic impact. Therapeutic exercise is considered a first-line strategy in clinical management, with conventional strengthening and the Pilates method standing out as widely used approaches. This study is a narrative review of the literature, conducted in PubMed/MEDLINE, SciELO, the Virtual Health Library (VHL) – including LILACS and MEDLINE – and Google Scholar, covering publications between 2015 and 2025. The results demonstrated that both modalities are effective in reducing pain and improving function, with Pilates providing additional benefits such as increased flexibility, core stability, body awareness, and quality of life. Conventional strengthening remained a safe, accessible, and effective alternative. It is concluded that both interventions can be incorporated into the physical therapy treatment of chronic low back pain, and the choice should consider the patient's clinical profile and resource availability.

Keywords: Chronic Low Back Pain. Therapeutic Exercise. Pilates. Conventional Strengthening. Physical Therapy.

RESUMEN

El dolor lumbar crónico es una de las afecciones musculoesqueléticas más prevalentes a nivel mundial, asociada a altas tasas de discapacidad funcional y un importante impacto socioeconómico. El ejercicio terapéutico se considera una estrategia de primera línea en el manejo clínico, destacando el fortalecimiento convencional y el método Pilates como enfoques ampliamente utilizados. Este estudio es una revisión narrativa de la literatura, realizada en PubMed/MEDLINE, SciELO, la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) —incluyendo LILACS y MEDLINE— y Google Académico, abarcando publicaciones entre 2015 y 2025. Los resultados demostraron que ambas modalidades son eficaces para reducir el dolor y mejorar la función, y que Pilates proporciona beneficios adicionales como mayor flexibilidad, estabilidad del core, conciencia corporal y calidad de vida. El fortalecimiento convencional se mantuvo como una alternativa segura, accesible y eficaz. Se concluye que ambas intervenciones pueden incorporarse al tratamiento fisioterapéutico del dolor lumbar crónico, y la elección debe considerar el perfil clínico del paciente y la disponibilidad de recursos.

Palabras clave: Dolor Lumbar Crónico. Ejercicio Terapéutico. Pilates. Fortalecimiento Convencional. Fisioterapia.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia crônica é uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes mundialmente, sendo responsável por altos índices de incapacidade funcional, afastamentos do trabalho e redução da qualidade de vida. É uma das principais causas de morbidade global, com um impacto significativo nos sistemas de saúde e na economia. Estima-se que cerca de 80% da população experimentará pelo menos um episódio de dor lombar ao longo da vida, sendo que, em aproximadamente 40% dos casos, essa dor se tornará crônica (DESCONSI et al., 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a lombalgia crônica é uma condição multifatorial, relacionada a aspectos como postura inadequada, sedentarismo, sobrecarga mecânica, obesidade e condições de trabalho desfavoráveis. Além dos fatores físicos, componentes emocionais como estresse, ansiedade e depressão também podem influenciar a intensidade da dor e contribuir para sua cronificação. Por essa razão, o tratamento da lombalgia crônica deve ser abordado de maneira ampla, não apenas aliviando os sintomas físicos, mas também identificando e tratando os fatores biomecânicos e psicossociais associados (WHO, 2023).

Cordeiro et al. (2021) destacam que, entre as abordagens não farmacológicas para o tratamento da lombalgia crônica, o exercício terapêutico é amplamente recomendado como uma das estratégias mais eficazes. Nesse contexto, a fisioterapia convencional é um recurso importante, composta por exercícios de alongamento, fortalecimento muscular, mobilizações articulares e reeducação postural. O alongamento convencional contribui para o alívio da tensão muscular e melhora da flexibilidade, mas quando associado ao fortalecimento e estabilização, proporciona redução da dor, melhora funcional e maior estabilidade da coluna lombar, favorecendo a qualidade de vida e prevenindo recidivas (NETO e VASCONCELOS, 2022).

Dentre as modalidades disponíveis, o método Pilates tem ganhado destaque na fisioterapia por sua capacidade de promover fortalecimento muscular, melhora da postura e coordenação, aumento da consciência corporal, melhora da circulação, flexibilidade, além de ajudar a prevenir lesões e aliviar dores crônicas. Esse método é eficaz na reabilitação, trabalhando o corpo de forma integrada, com foco na respiração, controle e precisão. O Pilates pode ser utilizado no tratamento da dor lombar, promovendo melhorias no equilíbrio, força muscular e resistência cardiovascular (CORDEIRO et al., 2021).

O criador do Método Pilates, Joseph H. Pilates, nasceu na Alemanha em 1883 e desenvolveu seu método em 1914, em um campo de refugiados, durante a Primeira Guerra Mundial. Utilizando molas de cama de hospital e outros materiais improvisados, ele criou a base dos equipamentos usados atualmente em todo o mundo. Através desses aparelhos, ele ensinou um método de condicionamento

físico e exercícios para seus companheiros, ajudando-os a sobreviver à pandemia de 1918 (MELO et al., 2021).

Esses benefícios ajudam a prevenir lesões e a aliviar dores crônicas, melhorando, assim, a qualidade de vida. O método baseia-se no fortalecimento do "powerhouse", termo que se refere ao conjunto de músculos profundos do abdômen, multífidos, assoalho pélvico e diafragma, que são responsáveis pela estabilização da coluna vertebral. (CORDEIRO et al., 2021).

Estudos demonstram que o Pilates pode reduzir a dor lombar, melhorar a mobilidade e contribuir para a reabilitação funcional dos pacientes. Além disso, a prática regular do método auxilia na reeducação postural e na prevenção de novos episódios de lombalgia. Comparado a outros métodos de exercício, o Pilates se destaca por sua abordagem global, combinando técnicas de controle motor, flexibilidade, força e respiração, tornando-se uma ferramenta valiosa para a reabilitação de indivíduos com dor lombar crônica. (KOERICH et al., 2023).

No entanto, apesar dos benefícios comprovados, muitos pacientes ainda desconhecem o método Pilates e sua aplicação no manejo da dor lombar. A falta de informação pode levar à baixa adesão ao tratamento e dificultar a obtenção de resultados satisfatórios.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo verificar a eficácia do método Pilates no tratamento da dor lombar crônica e fornecer informações claras e acessíveis sobre os benefícios do Pilates, suas indicações e diretrizes para a prática correta. Espera-se que esse material contribua para aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento, proporcionando maior autonomia no manejo da dor e incentivando a prática de exercícios baseados em evidências científicas.

Acredita-se que, ao disseminar informações sobre o Pilates de forma estruturada e acessível, essa abordagem possa ser cada vez mais integrada às estratégias terapêuticas para a lombalgia crônica, oferecendo aos pacientes uma alternativa eficaz e segura para melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações futuras.

2 OBJETIVO

- Verificar por meio de uma revisão narrativa a eficácia do Pilates e do fortalecimento convencional no tratamento da dor lombar crônica.

3 METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como uma Revisão Narrativa da Literatura, um método adequado para a síntese e análise aprofundada de estudos existentes sobre um tópico específico. A escolha desta abordagem justifica-se pela necessidade de reunir e discutir a evidência científica disponível sobre a

eficácia do Pilates e do fortalecimento convencional no tratamento da dor lombar crônica, bem como seus impactos nas atividades de vida diária (AVDs) e na redução dos sintomas associados. Esta metodologia permite uma visão abrangente e qualitativa do tema, identificando as principais tendências, lacunas e contribuições da literatura.

A estratégia de busca foi delineada para identificar artigos científicos relevantes publicados nos últimos dez anos (2015-2025), garantindo a atualização das evidências. As buscas foram conduzidas nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed/MEDLINE, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com foco nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE via BVS. O Google Acadêmico foi utilizado para buscas complementares, visando identificar literatura cinzenta e artigos não indexados nas bases de dados primárias.

Os descritores controlados (DeCS/MeSH) e termos livres utilizados, combinados por meio de operadores booleanos (AND/OR), foram:

- Grupo 1 (Intervenções): "Pilates" OR "Fortalecimento Convencional" OR "Treinamento de Força" OR "Exercícios Terapêuticos"
- Grupo 2 (Condição): "Lombalgia" OR "Dor Lombar Crônica" OR "Low Back Pain, Chronic"
- Grupo 3 (Resultados/Contexto): "Eficácia" OR "Tratamento" OR "Fisioterapia" OR "Reabilitação"

Foram aplicados filtros de idioma (Português, Inglês e Espanhol) e data de publicação para refinar os resultados.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos estudos que atendiam aos seguintes critérios:

- Artigos originais de pesquisa (estudos experimentais, clínicos, observacionais e quase-experimentais) que abordassem a eficácia do Pilates e/ou do fortalecimento convencional no tratamento da dor lombar crônica.
- Publicações nos idiomas português, inglês e espanhol.
- Artigos publicados no período de 2015 a 2025.
- Estudos envolvendo a população adulta com dor lombar crônica.

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os estudos que:

- Não abordavam especificamente o Pilates ou o fortalecimento convencional como intervenção para dor lombar crônica.
- Eram revisões de literatura (sistemáticas, integrativas etc.), editoriais, cartas ao editor, resumos de congressos, teses e dissertações.
- Foram publicados fora do período estabelecido (anterior a 2015).
- Estudos com populações específicas (e.g., gestantes, crianças, dor lombar aguda, dor lombar de origem específica como câncer ou fraturas).

3.3 PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A seleção dos artigos foi realizada em duas etapas:

- Leitura de Títulos e Resumos: Os artigos identificados na busca inicial foram primeiramente avaliados pelo título e resumo, para verificar a conformidade com os critérios de inclusão e exclusão. Artigos potencialmente relevantes foram pré-selecionados para a etapa seguinte.
- Leitura do Texto na Íntegra: Os artigos pré-selecionados foram lidos na íntegra para uma análise mais aprofundada, garantindo a sua adequação final ao escopo da revisão. Aqueles que não atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade foram excluídos, e a justificativa para a exclusão foi registrada.

Os dados dos estudos selecionados foram extraídos e organizados de forma a facilitar a análise e a síntese narrativa. As informações coletadas incluíram: autores, ano de publicação, tipo de estudo, população estudada, características da intervenção (Pilates e/ou fortalecimento convencional), desfechos avaliados (ex: intensidade da dor, função, AVDs) e principais resultados.

A síntese das informações foi realizada de forma descritiva e qualitativa, com os achados sendo agrupados por similaridade de intervenção, desfechos ou outras categorias relevantes para o objetivo da revisão. A partir desta análise, foi construída uma narrativa que discute os pontos convergentes e divergentes da literatura, as principais evidências sobre a eficácia do Pilates e do fortalecimento convencional, e as lacunas no conhecimento, contribuindo para a discussão proposta pelo TCC.

Tabela Descritiva – Estudos sobre Pilates e Fortalecimento Convencional na Dor Lombar Crônica

Artigo (Autores/Ano)	Tipo de Estudo	Amostra	Intervenção	Resultados	Conclusões
Fossaluzza et al. (2024)	Revisão bibliográfica	9 artigos incluídos	Pilates solo e aparelhos	Redução da dor e melhora funcional	Pilates eficaz na dor lombar crônica
Cordeiro et al. (2022)	Revisão sistemática com meta-análise	8 ensaios clínicos	Pilates (diversos protocolos) vs. controle	Redução significativa da dor (IC 95%)	Pilates eficaz e recomendável em protocolos de reabilitação
Bonifácio et al. (2023)	Estudo transversal e descritivo	31 mulheres idosas	Pilates solo por 8 semanas	Melhora do componente físico (58,5% → 90,5%) e mental (67,2% → 93,5%) do SF-36; redução das dores musculoesqueléticas	Pilates eficaz na redução da dor e na melhora da qualidade de vida em idosas
Britto da Silva et al. (2018)	Estudo clínico randomizado	16 indivíduos	Pilates vs. cinesioterapia	Ambos os grupos melhoraram; Pilates com destaque na dor	Pilates eficaz, mas sem superioridade significativa
Silveira et al. (2021)	Ensaio clínico não randomizado	42 indivíduos	Cinesioterapia isolada vs. associada a eletroterapia	Todos os grupos melhoraram; eletroterapia + exercício teve maior efeito	Abordagem combinada mais eficaz
Cruz-Díaz et al. (2018)	Ensaio clínico randomizado	64 pacientes com lombalgia crônica	Programa de Pilates de 12 semanas (2x/semana)	Redução significativa da dor, incapacidade e cinesifobia; melhora na funcionalidade (Roland-Morris e EVA)	Pilates é eficaz para reduzir dor e medo de movimento em lombalgia crônica
Kneip et al. (2018)	Estudo experimental	15 idosos sedentários	Pilates solo (17 sessões)	Aumento da flexibilidade e melhora no sono	Pilates melhora qualidade de vida em idosos
Li et al. (2023)	Revisão sistemática com metanálise em rede	75 ensaios clínicos randomizados (5.254 participantes)	Comparação entre 20 modalidades de exercícios (Tai chi, Yoga, Pilates, sling, exercícios de estabilização, controle motor, reabilitação convencional)	Pilates (SMD = -1,52; IC95% -2,68 a -0,36) reduziu significativamente a dor em relação à reabilitação convencional; melhora também na função física com Yoga e estabilização de core	Pilates é eficaz para dor lombar crônica e melhora funcional, embora mais estudos de alta qualidade sejam necessários

Yu et al. (2023)	Revisão sistemática com metanálise	19 ensaios clínicos randomizados (1.108 pacientes)	Pilates comparado a controle ou outros exercícios no tratamento da dor lombar crônica	Redução significativa na escala de dor (SMD = -1,31), melhora no Oswestry Disability Index e Roland-Morris; efeitos positivos menos evidentes na qualidade de vida	Pilates é eficaz para alívio da dor e melhora funcional em pacientes com dor lombar crônica
Cordeiro et al. (2022)	Revisão sistemática	8 estudos selecionados (7 incluídos na meta-análise)	Protocolos variados de Pilates, isolados ou combinados com fisioterapia convencional	Todos os estudos mostraram redução da dor lombar; meta-análise com diferença significativa a favor do Pilates (IC95% -1,79 a -0,19)	Pilates é eficaz no tratamento da dor lombar e pode ser incorporado a protocolos fisioterapêuticos
Silveira et al. (2018)	Estudo experimental	18 adultos (9 com dor lombar crônica inespecífica, 9 sem dor)	Sessão única de exercícios de Pilates; análise de cocontração muscular por EMG	Redução da cocontração antagonista entre músculos estabilizadores do tronco após a sessão, em ambos os grupos	Uma sessão de Pilates pode melhorar o padrão de ativação muscular do tronco, potencialmente beneficiando a estabilidade lombar
Gonçalves et al. (2025)	Estudo transversal	662 adultos (idade média 68 anos)	Avaliação de associação entre dor lombar não crônica e níveis de atividade física com acelerômetro	Presença de dor lombar atual associada a menor nível de atividade física total e vigorosa; sem associação com dor prévia	A dor lombar, mesmo não crônica, pode reduzir níveis de atividade física, impactando a prevenção e manejo da lombalgia
Brennecke et al. (2025)	Revisão sistemática	12 ensaios clínicos randomizados (1.432 participantes)	Intervenções terapêuticas para dor crônica e impacto na função cognitiva	Apenas metade dos estudos encontrou melhora cognitiva; evidência insuficiente para afirmar benefício consistente	Não há consenso sobre efeito das intervenções para dor crônica na cognição; mais estudos robustos são necessários

Fonte: Dados da pesquisa 2015 a 2025.

4 DISCUSSÃO

A análise dos estudos incluídos nesta revisão confirma que tanto o método Pilates quanto o fortalecimento convencional apresentam resultados positivos no tratamento da lombalgia crônica, especialmente no alívio da dor e na melhora funcional. No entanto, a magnitude desses benefícios

pode variar de acordo com o protocolo utilizado, o tempo de intervenção e o perfil da população atendida.

Fossaluzza et al. (2024) observaram que o Pilates, realizado no solo ou com aparelhos, contribui significativamente para a redução da dor e para a melhora da função física, achados que se alinham aos de Cordeiro et al. (2022), cuja meta-análise apontou diminuição expressiva da dor, reforçando a indicação do método em programas de reabilitação. Bonifácio et al. (2023) acrescentam que, além da redução da dor, oito semanas de Pilates solo resultaram em melhorias tanto físicas quanto mentais em mulheres idosas, com impacto positivo sobre a qualidade de vida.

Quando comparado a outras modalidades, o Pilates mostrou resultados semelhantes. Britto da Silva et al. (2018) verificaram que tanto o Pilates quanto a cinesioterapia promoveram melhora clínica, com discreta vantagem do Pilates no controle da dor, embora sem diferença estatística relevante. Silveira et al. (2021) demonstraram que a combinação de cinesioterapia com eletroterapia gerou melhores resultados do que as intervenções aplicadas separadamente, indicando que estratégias associadas podem potencializar os ganhos funcionais.

Os efeitos positivos do Pilates não se limitam à dor. Cruz-Diaz et al. (2018) registraram também diminuição da incapacidade e da cinesofobia, além de avanços na funcionalidade. Kneip et al. (2018) observaram, em idosos sedentários, aumento da flexibilidade e melhora na qualidade do sono, ampliando a relevância do método para além do tratamento da lombalgia.

Estudos de maior abrangência, como o de Li et al. (2023), que comparou 20 modalidades de exercícios, apontaram que o Pilates é tão eficaz quanto o fortalecimento convencional na redução da dor e na melhora funcional, apresentando também impacto positivo na estabilidade e no controle motor. Yu et al. (2023) reforçaram essa evidência, identificando redução expressiva da dor e melhora da função, embora sem mudanças significativas na qualidade de vida.

Cordeiro et al. (2022) destacaram que o Pilates é eficaz tanto de forma isolada quanto associado à fisioterapia convencional. Silveira et al. (2018) mostraram que até mesmo uma única sessão é capaz de aumentar a ativação dos músculos estabilizadores do tronco, favorecendo a estabilidade lombar. Gonçalves et al. (2025) trouxeram um aspecto preventivo, ao apontar que a presença de dor lombar, mesmo não crônica, está associada a menores níveis de atividade física.

Por outro lado, Brennecke et al. (2025) chamam atenção para a ausência de consenso sobre os efeitos dessas intervenções na cognição de pacientes com dor crônica, ressaltando a necessidade de estudos mais consistentes que explorem essa relação.

No conjunto, as evidências indicam que o Pilates e o fortalecimento convencional são abordagens seguras e eficazes para o manejo da lombalgia crônica. A escolha entre uma ou outra

técnica deve considerar as características individuais do paciente, suas preferências e os recursos disponíveis, podendo ainda incluir a combinação de diferentes métodos para potencializar os resultados.

5 CONCLUSÃO

Nesta revisão narrativa demonstrou que o método pilates e o fortalecimento convencional ambos são eficazes no tratamento da lombalgia crônica, favorecendo na redução da dor e melhora funcional. No pilates apresenta benefícios, como estabilidade do tronco, aumento da flexibilidade e qualidade de vida, podendo ser aplicado unicamente ou associado a fisioterapia convencional. O fortalecimento convencional permanece como abordagem segura e acessível. A escolha da intervenção deve considerar o tipo de paciente e quais recursos disponíveis.

REFERÊNCIAS

1. BONIFÁCIO, S. R. et al.. O método Pilates como opção terapêutica para as queixas de dores musculoesqueléticas em mulheres idosas. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 3, p. e31030564, 2023.
2. BRENNECKE, Allan Botura; BARRETO, Eduardo Silva Reis; LINS-KUSTERER, Liliane; AZI, Liana Maria Torres de Araujo; KRAYCHETE, Durval. Impact of Different Treatments for Chronic Pain on Cognitive Function: A Systematic Review. *British Journal of Pain*, 5 jan. 2025.
3. CORDEIRO, ALL et al.. **Método Pilates na dor em pacientes com lombalgia: revisão sistemática**. BrJP, v. 5, n. 3, p. 265–271, jul. 2022.
4. DESCONSI, M. B. et al.. Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas: um estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 1, p. 15–21, jan. 2019.
5. FOSSALUZZA, Isabela; BRAVO, Bianca. O PAPEL DO MÉTODO PILATES NA DOR LOMBAR: THE ROLE OF THE PILATES METHOD IN LOWER PAIN. DOI: 10.54751/revistafoco. v17n11-120, *Revista Foco*, v. v.17, p. 01-12, 1 nov. 2024.
6. GONÇALVES, Tatiana Rehder; CUNHA, Diana Barbosa; MEDIANO, Mauro Felipe Felix; WANIGATUNGA, Amal A.; SIMONSICK, Eleanor M.; SCHRACK, Jennifer A. The association of previous and current non-chronic low back pain with daily physical activity in middle- and older-aged adults. *BMC Public Health*, v. 25, Art. 396, 30 jan. 2025.
7. KNEIP, Karolyne et al. **The influence of the solo Pilates method on the sedentary elderly in improving flexibility and quality of sleep**. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, ano 2018, v. 7, n. (1), p. :38-46, 27 fev. 2018
8. KOERICH, MHA DA L. et al. O exercício alivia minha dor? **Um estudo qualitativo sobre percepções de pacientes com dor lombar**. BrJP, v. 6, n. 3, p. 257–262, jul. 2023.
9. LI, Ying; YAN, Lei; HOU, Lingyu; ZHANG, Xiaoya; ZHAO, Hanping; YAN, Chengkun; LI, Xianhuang; LI, Yuanhe; CHEN, Xiaoan; DING, Xiaorong. **Exercise intervention for patients with chronic low back pain: a systematic review and network meta-analysis**. *Frontiers in Public Health*, v. 11, p. 1155225, 17 nov. 2023.
10. MELO, Cristina Carvalho de et al.. Aspectos motivacionais relacionados à prática do método pilates. **Mudanças**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 33-40, jun. 2021. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-32692021000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 mar. 2025.
11. SILVA, P. H. B. DA. et al.. **The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study**. BrJP, v. 1, n. 1, p. 21–28, jan. 2018.
12. SILVEIRA, A. P. DE B. et al.. Efeito imediato de uma sessão de treinamento do método Pilates sobre o padrão de cocontração dos músculos estabilizadores do tronco em indivíduos com e sem dor lombar crônica inespecífica. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 173–181, abr. 2018.

13. SILVEIRA, A. M. et al.. A eletroterapia pode aprimorar o efeito de exercícios cinesiofuncionais no tratamento da dor lombar inespecífica crônica? **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, n. 3, p. 284–290, 2021.
14. VASCONCELOS, Allana Larissa da silva; NETO, Francisco de Assis Dias. **Eficácia da fisioterapia convencional e do método mckenzie no tratamento da dor lombar crônica inespecífica. Uma revisão integrativa da literatura**, [s. l.], v. 3, p. 1, jun 2023.
15. WHO (World Health Organization). **Diretriz da OMS para tratamento não cirúrgico de dor lombar crônica primária em adultos em ambientes de atenção primária e comunitária**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789> . Acesso em: 14 de mar. de 2025.
16. YU, Zhengze; YIN, Yikun; WANG, Jialin; ZHANG, Xingxing; CAI, Hejia; PENG, Fenglin. Efficacy of Pilates on Pain, Functional Disorders and Quality of Life in Patients with Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 4, p. 2850, 2023.