

# Revista Brasileira de Ciências Humanas

ISSN 3085-8178

vol. 1, n. 6, 2025

## ••• ARTIGO 3

Data de Aceite: 01/12/2025

## IMPACTO DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS NO NÍVEL DE DOR LOMBAR: UM ESTUDO COMPARATIVO

**Alexandre Sousa Dos Santos**

Graduando em Fisioterapia

Faculdade de Educação São Franscico (FAESF)

Pedreiras - MA,

**Uadson Sousa Moura**

Graduando em Fisioterapia

Faculdade de Educação São Franscico (FAESF)

Pedreiras - MA

**Jéssyca Maria Oliveira Da Silva**

Mestranda em Ciências do Movimento - UFPI.

Especialista em Fisioterapia Esportiva - COFFITO

Docente da Faculdade de Educação São Francisco (FAESF)

Pedreiras - MA



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0  
Internacional (CC BY 4.0).

**Resumo:** A dor lombar é uma condição musculoesquelética altamente prevalente e impactante, frequentemente associada a limitações funcionais e prejuízos na qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da prática regular de exercícios físicos nos níveis de dor lombar e na funcionalidade de adultos jovens, comparando praticantes e não praticantes de atividade física. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e correlacional, realizado com 77 participantes, utilizando questionário autorreferido, Escala Visual Analógica (EVA) e Índice de Incapacidade Oswestry (ODI). A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS 20.0, com nível de significância de 5%. Os resultados apontaram que, embora a prevalência de dor tenha sido maior entre os praticantes, estes apresentaram menor ODI e melhor percepção de desempenho em tarefas diárias. Observou-se ainda uma relação entre a frequência de exercícios e a intensidade da dor, sendo relatados menores escores entre aqueles que se exercitavam três ou mais vezes por semana. Por outro lado, o comportamento sedentário mostrou-se fortemente associado à piora funcional. Conclui-se que o exercício físico regular contribui para o enfrentamento da dor e preservação da funcionalidade, mesmo que não elimine totalmente o sintoma doloroso, reforçando seu papel como estratégia terapêutica não farmacológica no manejo da lombalgia.

**Palavras-chave:** Dor lombar. Exercício físico. Funcionalidade.

## INTRODUÇÃO

A dor lombar tem se tornado uma das condições mais comuns mundialmente, sendo considerada uma das principais

causas de afastamento do trabalho e limitação funcional. Estima-se que cerca de 80% dos indivíduos terá ao menos um episódio de dor lombar ao longo da vida, o que evidencia sua relevância clínica. Essa condição pode ser conceituada como uma tensão muscular, rigidez ou desconforto na região inferior das costas, que pode se apresentar de forma isolada ou associada à irradiação para os membros inferiores (Kaminski *et al.*, 2023).

De acordo com Hayden *et al.* (2021), a dor lombar é a principal causa de incapacidade em todo o mundo. Tendo isso em vista, é importante salientar que a lombalgia pode ser classificada em dois tipos: específica e inespecífica. A lombalgia específica ocorria quando havia uma causa identificável, como condições congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais ou mecânico-posturais. Também podia estar relacionada ao desequilíbrio entre a carga funcional e o esforço exigido. Já quando não havia uma causa evidente, a condição era denominada lombalgia idiopática ou inespecífica.

A partir disso, compreendia-se que a lombalgia podia ser desencadeada por inúmeros fatores, incluindo características individuais, como idade e aptidão física, fatores psicossociais, como ansiedade, estresse e depressão, e fatores ocupacionais, como atividades com sobrecarga ou movimentos repetitivos. Dessa forma, a lombalgia apresentava origem multifatorial, afetando diretamente a qualidade de vida e a funcionalidade dos indivíduos. Compreender esses fatores era fundamental para a implementação de medidas preventivas e terapêuticas, a fim de reduzir sua ocorrência e atenuar seus efeitos a longo prazo (Sant'Anna *et al.*, 2020).

A prática regular de exercícios físicos vinha sendo amplamente recomendada como uma estratégia eficaz para o tratamento da dor lombar, pois auxiliava na melhora da mobilidade, na redução da tensão muscular e no fortalecimento da região lombar. Dian-te disso, estudos confirmavam que essas ati-vidades proporcionavam benefícios também para a saúde mental, a interação social e a prevenção de doenças, além de estimularem a liberação de opioides endógenos, substâncias naturais do organismo que contribuíam para o alívio da dor e podiam reduzir, ou até eliminar, a necessidade do uso contínuo de medicações. Por esses motivos, manter-se ativo de forma orientada e adequada às ne-cessidades individuais mostrava-se essencial para a saúde da coluna e o bem-estar geral (De Lima, 2018).

A lombalgia podia impactar significa-tivamente os aspectos físicos, psicológicos e socioeconômicos de uma pessoa, tornando sua avaliação um aspecto essencial no pro-cesso terapêutico. Para isso, o uso de índi-ces funcionais mostrava-se uma ferramenta eficaz na mensuração da intensidade da dor e do estado funcional, auxiliando na condu-ção do tratamento. Esses índices consistiam em questionários de autoavaliação, nos quais o paciente respondia a perguntas específicas sobre sua condição. Como exemplo de ins-trumento amplamente utilizado na literatu-ra, destacava-se o Oswestry Disability Index (ODI), reconhecido por sua simplicidade, fácil aplicação e rapidez no preenchimento (Koivunen *et al.*, 2021).

Dante desse cenário, torna-se essen-cial investigar estratégias eficazes para o ma-nejo e a prevenção da dor lombar. A prá-tica regular de exercícios físicos tem sido amplamente recomendada como uma abordagem terapêutica não farmacológica, promoven-

do melhora na mobilidade, fortalecimento muscular e alívio da dor. No entanto, muitas pessoas ainda recorrem apenas a tratamen-tos convencionais, sem explorar os benefí-cios que a atividade física pode proporcionar na reabilitação e na manutenção da saúde da coluna (Verbrugghe *et al.*, 2021).

Assim, este trabalho teve como obje-tivo avaliar o impacto da prá-tica regular de exercícios físicos nos níveis de dor lombar e na funcionalidade de praticantes e não prá-ticantes, buscando compreender de forma mais aprofundada como a atividade física pode influenciar na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida. Especi-ficamente, pretende-se comparar os níveis de dor entre os grupos por meio da Escala Visual Analógica (EVA), avaliar a funcionali-dade através do Oswestry Disability Index (ODI), investigar a relação entre frequência de exercícios e intensidade da dor e verificar se a prá-tica de exercícios está associada a me-lhores escores funcionais.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal, correacional e de caráter qualitativo, que buscou identificar relações entre variáveis associadas à dor lombar, sem a pretensão de estabelecer causa e efeito. A abordagem transversal permitiu uma análise pontual da realidade, enquanto o caráter qualitativo favoreceu a compreensão das percepções, sentimentos e experiências dos participan tes, considerando o contexto em que estão inseridos (Cesário *et al.*, 2020).

A amostra foi composta por 77 pessoas, com idades a partir de 18 anos, divididas em dois grupos, praticantes e não praticantes de exer-cício físico, observando-se critérios de inclusão e exclusão previamente definidos.

Foram incluídos indivíduos entre 18 e 35 anos, que aceitaram participar voluntariamente e assinaram o TCLE, sendo excluídos aqueles que não o assinaram, apresentaram déficit cognitivo, faziam uso de analgésicos ou estavam grávidas.

A coleta de dados ocorreu entre setembro e outubro de 2025, por meio da plataforma Google Forms. A divulgação foi aberta ao público-alvo, e a participação foi espontânea, sem processo formal de recrutamento. Antes de responder ao formulário, os participantes receberam todas as informações pertinentes e confirmaram o consentimento eletrônico. O questionário foi dividido em três fases: a primeira consistiu em um questionário autorreferido contendo 14 questões organizadas em quatro blocos: dados pessoais, histórico de dor lombar, estilo de vida e fatores de risco; a segunda fase utilizou a Escala Visual Analógica (EVA) para mensurar a intensidade da dor lombar relatada; e a terceira fase aplicou o questionário de Oswestry, instrumento validado que avalia o impacto da dor na funcionalidade, com dez seções que permitem classificar o grau de incapacidade.

Os dados coletados foram organizados e analisados no software IBM SPSS Statistics 20.0, por meio de frequências, porcentagens, médias e desvios-padrão, utilizando testes estatísticos adequados, como Shapiro-Wilk, Qui-quadrado, Exato de Fisher, Mann-Whitney e Wilcoxon, adotando-se nível de significância de 0,05. Os principais riscos envolveram a possibilidade de exposição indevida de dados pessoais, minimizados por medidas rigorosas de confidencialidade e armazenamento seguro. Como benefícios, os participantes puderam refletir sobre sua própria condição de saúde, enquanto a comunidade científica e social foi beneficiada

pelos resultados, que podem subsidiar políticas públicas, práticas clínicas e futuras pesquisas voltadas à prevenção e ao manejo da dor lombar.

Todos os procedimentos deste estudo foram conduzidos em conformidade com a Resolução CNS 466/12 e com a Lei nº 14.874/24, assegurando a proteção dos direitos e do bem-estar dos participantes. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovado antes do início da coleta de dados. A participação ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo que os voluntários estivessem plenamente informados sobre os objetivos, os procedimentos e os possíveis riscos e benefícios do estudo. O anonimato e a confidencialidade foram preservados, e todos tiveram o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

## RESULTADOS

### Caracterização da Amostra e Análise Demográfica dos Grupos

A amostra total do estudo foi composta por 77 participantes, divididos de forma equilibrada em Grupo Praticante (P, n=39) e Grupo Não Praticante (NP, n=38). A Tabela 1 detalha as características dos grupos.

**Análise Descritiva:** A análise da prevalência de dor lombar demonstra uma diferença notável de mais de 13 pontos percentuais a favor do Grupo Praticante (94,9% vs. 81,6%). Este achado aponta para um viés de seleção na amostra, indicando que os indivíduos com dor lombar estabelecida são mais propensos a buscar a prática de exercícios como estratégia de manejo.

## Níveis de Dor Lombar (EVA) e Funcionalidade (ODI)

Os resultados desta seção comparam a intensidade da dor e o nível de incapacidade, variáveis centrais do estudo.

### Intensidade da Dor (EVA)

A Média da EVA foi ligeiramente maior no Grupo Praticante (4,46) em comparação com o Não Praticante (4,08). No entanto, a alta magnitude do Desvio Padrão no Grupo Não Praticante (3,21) indica maior heterogeneidade na intensidade da dor. A análise de distribuição revela um resultado favorável ao Grupo Praticante: o Grupo Não Praticante apresentou maior proporção de picos de dor intensa (EVA 7-10) (23,7% vs. 17,9% no P).

### Funcionalidade (ODI)

Em relação à funcionalidade, observa-se uma diferença clara a favor dos Praticantes. O Grupo Praticante obteve um escore médio de incapacidade inferior em 2,72 pontos percentuais no ODI (10,72%) em relação ao Não Praticante (3,44%). A diferença na frequência de incapacidade clinicamente relevante é notória: o Grupo Não Praticante apresenta mais que o dobro de indivíduos com Incapacidade Moderada/Grave (18,4% vs. 7,7% no P). Estes achados apontam fortemente para um impacto benéfico da prática de exercícios na preservação da funcionalidade.

## Associação entre Frequência de Exercícios e Intensidade da Dor (Dose-Resposta)

A análise descritiva da relação dose-resposta foi realizada no Grupo Praticante (n=39).

Observa-se uma relação inversa clara entre a frequência de exercícios e a intensidade da dor. O grupo com menor frequência de prática (1-2x semana) relata a maior média de dor (5,57). A transição para 3-4x semana (4,28) e 5 + x semana (4,14) demonstra uma queda acentuada na intensidade da dor, sugerindo que o efeito de alívio é potencializado com um mínimo de 3 sessões semanais.

### Funcionalidade Percebida (Questionário Autorreferido)

A percepção subjetiva de funcionalidade (capacidade de realizar 0 a 10 tarefas sem dor) complementa os dados do ODI.

O Grupo Praticante demonstrou uma percepção de funcionalidade superior (média de 8,41 tarefas realizáveis sem dor) em comparação com o Grupo Não Praticante (7,82). Além disso, a diferença de 14,2 pontos percentuais na proporção de indivíduos que se consideram Plenamente Funcionais (58,9% no P vs. 44,7% no NP) indica que a prática de exercícios também está associada a uma maior autoeficácia e confiança na realização de atividades diárias.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que a prática regular de exercícios físicos está associada a melhores níveis de funcionalidade e menor incapacidade relacionada à dor lombar. Embora a prevalência

Variável	Categoria	Grupo Praticante (P) (n=39)	Grupo Não Praticante (NP) (n=38)	Comentário da Tendência
<b>Gênero</b>	Feminino (%)	71,8%	60,5%	Tendência à maioria Feminina no Grupo P
	Masculino (%)	28,2%	39,5%	
<b>Antropometria</b>	Peso Médio (kg) ± DP	$71,11 \pm 11,88$	$75,54 \pm 18,34$	Peso médio superior no Grupo NP
<b>Dor Lombar</b>	Prevalência (Sim) (%)	<b>94,9%</b>	81,6%	Prevalência mais alta no Grupo P

Legenda: P= praticante, NP= não praticantes; DP= desvio padrão.

Tabela 1: Características Demográficas e Prevalência de Dor Lombar (Praticantes vs. Não Praticantes)

Fonte: autores, 2015

Variável	Grupo Praticante (P) (n=39)	Grupo Não Praticante (NP) (n=38)	Conclusão Descritiva (Tendência)
<b>Média da EVA ± DP</b>	$4,46 \pm 2,09$	$4,08 \pm 3,21$	Dor média semelhante, mas com <b>maior variabilidade no NP</b>
<b>Média do ODI (%) ± DP</b>	<b><math>10,72 \pm 11,30</math></b>	$13,44 \pm 14,04$	<b>Funcionalidade Superior no Grupo P</b>
<b>Incapacidade Moderada/Grave (&gt;20% ODI) (%)</b>	7,7%	<b>18,4%</b>	<b>Mais que o dobro no Grupo NP</b>

Legenda: EVA= Escala visual Analógica; ODI= Índice de Capacidade Owstrey.

Tabela 2: Comparação da Média de Dor (EVA) e Incapacidade (ODI)

Fonte: Autores, 2025

Frequência de Exercícios	Média da EVA ± DP (n=39)	Tendência Observada
<b>1-2 vezes por semana</b>	$5,57 \pm 1,81$	Maior dor
<b>3-4 vezes por semana</b>	$4,28 \pm 1,75$	Queda acentuada na dor
<b>5 ou mais vezes por semana</b>	$4,14 \pm 2,79$	Menor dor

Tabela 3: Associação entre Frequência de Exercícios e Média da Dor Lombar (EVA)

Fonte: autores, 2025.

Variável	Grupo Praticante (P) (n=39)	Grupo Não Praticante (NP) (n=38)	Conclusão Descritiva (Tendência)
<b>Média de Tarefas Funcionais (0-10) ± DP</b>	<b><math>8,41 \pm 1,59</math></b>	$7,82 \pm 2,23$	Percepção de funcionalidade superior no Grupo P
<b>Plenamente Funcional (9-10 tarefas) (%)</b>	<b>58,9%</b>	44,7%	Maior autoeficácia no Grupo P

Tabela 4: Funcionalidade Percebida (Média de Tarefas Realizáveis Sem Dor)

Fonte: autores, 2025.

de dor tenha sido maior entre os praticantes, esses indivíduos apresentaram menor incapacidade funcional e melhor percepção de desempenho em tarefas diárias. Essa diferença sugere que a prática de atividade física pode funcionar como uma estratégia de enfrentamento da dor, o que explica porque muitos indivíduos com dor persistente buscam o exercício como forma de controle dos sintomas.

A menor média de incapacidade no grupo praticante, medida pelo Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI), reforça a evidência de que o exercício contribui para a preservação da funcionalidade em pessoas com dor lombar. Estudos prévios demonstram que o exercício físico pode melhorar força muscular, mobilidade da coluna, estabilidade do core e condicionamento geral, reduzindo o impacto da dor nas atividades da vida diária. Assim, mesmo que a dor não desapareça totalmente, a capacidade de conviver com ela tende a melhorar (Fleckenstein et al., 2022).

Outro achado importante foi a relação entre frequência de exercícios e intensidade da dor. Indivíduos que se exercitavam três ou mais vezes por semana relataram menor média de dor. Esse resultado está de acordo com a literatura, que aponta que a prática regular, especialmente envolvendo exercícios de fortalecimento e aeróbicos, promove adaptações fisiológicas e neuromusculares associadas a menor sensibilização dolorosa e maior tolerância ao esforço (Tomschi; Zschunke; Hilberg, 2025).

Resultados semelhantes foram observados no estudo de Labecka et al. (2024), em que jovens com dor lombar inespecífica realizaram pausas ativas com exercícios de extensão lombar e de quadril a cada 30 minutos durante 12 semanas. Ao final da

intervenção, houve redução significativa na dor, na incapacidade funcional (ODI) e no desconforto lombar durante períodos prolongados na posição sentada, reforçando o papel do exercício regular na modulação da dor e da incapacidade, mesmo em populações jovens.

Além dos aspectos físicos, a percepção de funcionalidade também se mostrou superior entre os praticantes. Eles relataram maior capacidade de realizar tarefas sem dor e maior autoconfiança funcional. Esse dado é relevante, pois indica impacto não apenas físico, mas psicológico. A literatura destaca que crenças de autoeficácia, ou seja, a percepção de capacidade para executar tarefas, são preditores importantes de recuperação funcional em indivíduos com dor crônica. Assim, focar na autoeficácia contribui para uma melhora rápida no estado funcional de pacientes (van Hoff, 2021).

Outro ponto que merece destaque é que, embora o grupo praticante apresentasse dor, esse sintoma não resultou em maiores limitações funcionais. Isso reforça a ideia de que a presença de dor não significa, automaticamente, incapacidade ou restrição total às atividades do dia a dia. Estudos como o de Fernández-Rodríguez et al. (2022), mostram que a atividade física pode contribuir para manter ou melhorar a funcionalidade, mesmo em pessoas com dor lombar crônica, agindo como uma estratégia de manejo da dor e prevenção de piora funcional. Por outro lado, o trabalho de Yihunie et al. (2023) também aponta que a dor frequentemente se torna um fator de evitação do movimento, principalmente entre indivíduos sedentários ou com crenças negativas sobre o exercício. Dessa forma, os achados do presente estudo sugerem que, quando orientado e praticado de forma regular, o exercício pode favorecer

o enfrentamento da dor, ajudando o indivíduo a manter-se ativo e funcional, mesmo diante do desconforto.

De forma geral, os resultados deste estudo reforçam que o exercício físico não deve ser visto apenas como uma forma de prevenção, mas também como tratamento não farmacológico para dor lombar, mesmo em pessoas que já convivem com o quadro. Esse entendimento está alinhado com diretrizes internacionais de manejo da dor lombar, que recomendam o exercício como primeira linha de tratamento, preferencialmente de forma regular e supervisionada. Tais diretrizes também destacam que não existe um “único tipo ideal” de exercício, desde que ele seja realizado com frequência, seja progressivo e respeite o nível funcional do praticante (WHO, 2023).

## CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que a prática regular de exercícios físicos está associada a menores níveis de incapacidade funcional e a uma melhor percepção de desempenho em atividades cotidianas entre indivíduos com dor lombar. Embora a prevalência de dor tenha sido um pouco maior no grupo que pratica exercícios, possivelmente devido à busca ativa por estratégias de alívio, esses participantes demonstraram maior capacidade de enfrentamento da dor e melhor funcionalidade do que os não praticantes.

Verificou-se ainda uma relação, na qual indivíduos que se exercitavam com maior frequência (três ou mais vezes por semana) relataram menor intensidade de dor, reforçando a importância da regularidade na prática de exercícios para o manejo da lombalgia. Além disso, o comportamento se-

dentário mostrou-se fortemente associado a piores níveis de incapacidade, evidenciando a necessidade de combate ao sedentarismo como medida preventiva e terapêutica.

Dessa forma, conclui-se que o exercício físico desempenha um papel relevante como estratégia não farmacológica para o tratamento e a prevenção de agravos associados à dor lombar, contribuindo para a melhora da funcionalidade e da qualidade de vida. Recomenda-se que programas de atividade física sejam incentivados e adaptados à realidade dos indivíduos, com orientação profissional adequada, a fim de maximizar os benefícios e reduzir o impacto negativo da dor lombar no cotidiano.

## REFERÊNCIAS

CESÁRIO, J.M.S. *et al.* Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 05, v. 05, n. 11, p. 23-33, nov. 2020. ISSN 2448-0959. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tipos-de-pesquisas.

COSTA, A.E.K.; PESSI, R.; PISSAIA, L.F. Implantação da escala visual analógica da dor em um ambulatório de baixa complexidade de uma Instituição de Ensino Superior. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 8, p. e778330-e778330, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17648/rsd-v7i8.330>

DE LIMA, V. Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: **Phorte Editora**, 2018.

DONZELI, M. A. *et al.* Nível de incapacidade e qualidade de vida em mulheres com dor lombar crônica. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 2, p. 261-266, 2020. DOI: 10.18554/refacs.v8i2.4529.

FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, R. *et al.* Best Exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v.5, n.8, p. 505-521, 2022. Disponível em: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2022.10671>. Acesso em: 06 nov. 2025.

FLECKENSTEIN, J. *et al.* Individualized Exercise in Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review with Meta-Analysis on the Effects of Exercise Alone or in Combination with Psychological Interventions on Pain and Disability. **The journal of pain**, v. 23 n. 11, p. 1856–1873, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2022.07.005>

HAYDEN, J. A. *et al.* Exercise therapy for chronic low back pain. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 9, n. 9, CD009790, 2021. DOI: [10.1002/14651858.CD009790.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009790.pub2).

KAMINSKI, J. S. C. *et al.* Dados epidemiológicos da dor lombar: Prevalência, incidência e incapacidade funcional globalmente e no Brasil. **SEVEN Editora**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56238/ciemedsaudetrans-010>.

KOIVUNEN, K. *et al.* Reliability and validity of Oswestry Disability Index among patients undergoing lumbar spinal surgery. **BMC Surgery**, v. 24, n. 13, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12893-023-02307-w>.

LABECKA, M.K. *et al.* Effects of the active break intervention on nonspecific low back pain among young people: a randomized controlled trial. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 25, n. 1, p. 1055. 2024. DOI: [10.1186/s12891-024-08186-3](https://doi.org/10.1186/s12891-024-08186-3)

PIO, R.R.; SANTOS, M.L.R.; LEAL, H.S. Dor lombar e percepção da qualidade de vida em pacientes de uma clínica de reabilitação. **Ciências da Saúde**, v. 28, n. 135, jun. 2024. DOI: [10.5281/zenodo.12594742](https://doi.org/10.5281/zenodo.12594742).

SANT'ANNA, P.C.F. *et al.* Fatores preditivos de risco de lombalgia crônica em mulheres: estudo de base populacional. **BrJP**, v. 3, p. 228-233, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20200050>.

TOMSCHI, F.; ZSCHUNKEN, A.; HILBERG, T. Ten Minutes of Core Stabilisation Exercise Result in Local Exercise-Induced Hypoalgesia in Patients With Chronic Unspecific Low Back Pain. **European journal of pain**, v. 29 n. 3, e4794, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejp.4794>

VAN HOOFF, M.L. *et al.* Targeting self-efficacy more important than dysfunctional behavioral cognitions in patients with longstanding chronic low back pain; a longitudinal study. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 22, n. 824, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04637-3>

VERBRUGGE, J. *et al.* O treinamento de alta intensidade é uma modalidade eficaz para melhorar a incapacidade a longo prazo e a capacidade de exercício na dor lombar crônica inespecífica: um estudo controlado randomizado. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 18, n. 20, p. 10779, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182010779>.

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. Disponível em: [https://www.who.int/publications/item/9789240081789?utm\\_source](https://www.who.int/publications/item/9789240081789?utm_source)

YIHUNIE, M. *et al.* Fear-Avoidance Beliefs for Physical Activity Among Chronic Low Back Pain: A Multicenter Cross-Sectional Study. **Journal of pain research**, v. 16 , p. 233-243, 2023. DOI: [10.2147/JPR.S388002](https://doi.org/10.2147/JPR.S388002)