

Níveis de Atividade Física e Lombalgia Crônica Inespecífica

Physical Activity Levels And Nonspecific Chronic Low Back Pain

Niveles de Actividad Física y Lumbalgia Crónica Inespecífica

RESUMO

A Lombalgia Crônica Inespecífica (LCI) é uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, impactando negativamente a qualidade de vida das pessoas afetadas, gerando custos significativos para os sistemas de saúde. As evidências nas últimas duas décadas revolucionaram a condução da abordagem e tratamento dos casos, sendo que algumas arestas como os níveis de atividade física quanto às características das práticas, frequência, intensidade se apresentam vagas e pouco detalhadas de forma geral nas publicações da temática. O objetivo é investigar as relações entre níveis de atividade física e lombalgia crônica inespecífica. Desse modo, este estudo envolve uma revisão de literatura, de estudos publicados no período de 2012 a 2024 em inglês e português, com convergência com a temática e objetivo propostos. As plataformas Pubmed, SciELO, Biblioteca Cochrane, Scopus, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Foram selecionados, a partir dos critérios de inclusão e seleção, 35 estudos. Ficou evidente em relação aos níveis de atividade física que há necessidade de maior aprofundamento na temática pelos diferentes estudos, mas que há predomínio de indicações para práticas de intensidade moderada. A exposição gradual aos exercícios aeróbicos, de fortalecimento/resistência, de coordenação/estabilização e de controle motor, preferencialmente em estratégias multimodais como as estratégias combinadas com a cognição, bem como, a ioga, tanto realizados individualmente como em grupo, indicam benefícios sintomáticos e funcionais para pessoas com LCI.

PALAVRAS CHAVES: Lombalgia crônica inespecífica, atividade física, exercício.

ABSTRACT

Nonspecific Low Back Pain (NLBP) is one of the leading causes of disability worldwide, negatively impacting the quality of life of those affected, generating significant costs for health systems. The evidence in the last two decades has revolutionized the approach and treatment of cases, and some edges such as the levels of physical activity in terms of the characteristics of the practices, frequency, intensity are vague and not very detailed in general in publications on the subject. The objective is to investigate the relationships between physical activity levels and chronic nonspecific low back pain. Thus, this study involves a literature review of studies published from 2012 to 2024 in English and Portuguese, with convergence with the proposed theme and objective. The pubmed, SsciELO, Cochrane Library, Scopus, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) platforms. Based on the inclusion and selection criteria, 35 studies were selected. It was evident in relation to the levels of physical activity that there is a need for further study of the theme by the different studies, but that there is a predominance of indications for moderate-intensity practices. Gradual exposure to aerobic, strengthening/resistance, coordination/stabilization, and motor control exercises, preferably in multimodal strategies such as combined strategies with cognition, as well as yoga, both performed individually and in groups, indicate symptomatic and functional benefits for people with Nonspecific Low Back Pain (NLBP).

KEYWORDS: Chronic nonspecific low back pain, physical activity, exercise.

RESUMEN

La Lumbalgia Crónica Inespecífica (LCI) es una de las principales causas de discapacidad en todo el mundo, impactando negativamente la calidad de vida de las personas afectadas y generando costos significativos para los sistemas de salud. Las evidencias de las últimas dos décadas han revolucionado el enfoque y tratamiento de los casos, pero algunos aspectos, como los niveles de actividad física en relación con las características de las prácticas, la frecuencia e intensidad, siguen siendo vagos y poco detallados en las publicaciones sobre el

tema. El objetivo de este estudio es investigar las relaciones entre los niveles de actividad física y la lumbalgia crónica inespecífica. Este estudio consiste en una revisión de literatura de estudios publicados entre 2012 y 2024 en inglés y portugués, que convergen con el tema y los objetivos propuestos. Se utilizaron las plataformas PubMed, SciELO, Biblioteca Cochrane, Scopus, Web of Science y la base de datos de evidencia en fisioterapia (PEDro). Se seleccionaron 35 estudios según los criterios de inclusión y selección. En cuanto a los niveles de actividad física, se evidenció la necesidad de un mayor enfoque en este tema en los diferentes estudios, aunque predomina la recomendación de prácticas de intensidad moderada. La exposición gradual a ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento/resistencia, de coordinación/estabilización y de control motor, preferentemente en estrategias multimodales como las combinadas con la cognición, así como el yoga, realizados tanto de forma individual como en grupo, muestran beneficios sintomáticos y funcionales para las personas con LCI.

PALABRAS CLAVE: Lombalgia crónica inespecífica, actividad física, ejercicio.

RECEBIDO EM: 17/01/2025 APROVADO EM: 30/01/2025

Como citar este artigo: Eichholz SL, Longen WC. Níveis de Atividade Física e Lombalgia Crônica Inespecífica. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(93):14638-14646. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i93p14638-14646



Simoni Luiza Eichholz

Formanda em Fisioterapia. Bolsista de Extensão do Centro Especializado em Reabilitação - CER II pela Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Criciúma. Santa Catarina. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9042-7375>



Willians Cassiano Longen

Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Fisioterapia Traumatológica e em Ciência do Esporte e Medicina Esportiva. Doutor em Ciências da Saúde. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-PPGSCol. Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Criciúma. Santa Catarina. Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8336-2311>

INTRODUÇÃO

A lumbalgia é uma condição altamente prevalente, incapacitante e dispendiosa. A prevalência de lumbalgia ao longo da vida é relatada como sendo alta, estimada em 84% da população mundial. Esta morbidade afeta negativamente os indivíduos, suas famílias, as comunidades e os aspectos trabalhistas, previdenciários e dos sistemas de saúde em todo o mundo. Além disso, o fardo econômico da lumbalgia tem aumentado devido ao absentismo no trabalho, à perda de produtividade e ao custo do tratamento¹. Para muitos, a dor segue uma trajetória, recorrendo várias vezes ao longo da vida². Além disso, o estudo Global Burden of Disease tem consistentemente classificado a

lombalgia como a principal causa de anos vividos com incapacidade desde 1990³.

Mediante a classificação da lombalgia, é comumente categorizada como inespecífica (90%) ou específica (10%) e como aguda (<6 semanas), subaguda (6–12 semanas) ou crônica (mais de 12 semanas) de acordo com duração dos sintomas⁴. Estima-se que aproximadamente 540 milhões de pessoas tenham lombalgia inespecífica, ou seja, uma condição sem causa específica e com quadro cronicado^{5,6}.

As mulheres são mais propensas à Lombalgia Crônica Inespecífica (LCI) do que os homens, independentemente da idade. Essa maior vulnerabilidade pode estar ligada a fatores genéticos, menor eficiência no manejo da dor, con-

trole inibitório difuso menos eficaz e maior sensibilidade a alterações mecânicas ou dor induzida quimicamente. Além disso, após a menopausa, as mulheres têm maior risco de dor musculoesquelética devido a condições como osteoporose e sarcopenia, que estão relacionadas às mudanças musculoesqueléticas nessa fase⁷.

A atividade física é amplamente reconhecida por seus benefícios fisiológicos e psicológicos, sendo definida pela OMS como qualquer movimento corporal que resulta em gasto de energia. Entender sua relação com a lombalgia pode informar intervenções preventivas. A atividade física adaptada, que inclui exercícios estruturados, é recomendada no tratamento da LCI⁸.

Recomenda-se fortemente a

atividade física no tratamento da Lombalgia Crônica Inespecífica (LCI), com evidências mostrando que exercícios gerais, intervenções específicas e programas multidisciplinares reduziram a dor e melhoraram a função física. Além disso, observou que pacientes com Lombalgia Crônica Inespecífica (LCI) que apresentavam níveis moderados de atividade física no início sentiram menos dor e incapacidade após 12 meses em comparação aos sedentários⁹. Embora a atividade física no lazer tenha resultados variados, ela pode reduzir o risco de LCI em adultos mais velhos⁷.

Diretrizes clínicas recomendam a atividade física para LCI devido à sua eficácia, baixo custo e fácil aplicação, promovendo melhorias na mobilidade, qualidade de vida e até em aspectos psicológicos. Além disso, ela pode aumentar a participação social e profissional, bem como ajudar nas estratégias de enfrentamento e reduzir medos relacionados à LCI¹⁰.

A terapia por exercício é a primeira escolha no tratamento da LCI, com o treinamento de estabilidade central sendo mais eficaz do que exercícios aeróbicos e de alongamento¹¹.

Pacientes com LCI restringem os movimentos, o que enfraquece ainda mais os músculos e piora a instabilidade. Portanto, é essencial incluir exercícios que fortaleçam os músculos abdominais profundos, como o transverso abdominal e o multífido, para estabilizar a coluna. Pesquisas mostram que pacientes com LCI têm dificuldades no recrutamento de músculos profundos importantes para estabilizar a coluna. Em vista disso, treino de fortalecimento muscular e estabilização são mais eficazes para reduzir a dor e melhorar a estabilidade¹².

Evidências meta-analíticas recentes apontam que exercícios fo-

cados em força funcional, coordenação (como Pilates), abordagens biopsicossociais (como McKenzie) e treinamento de estabilização são os mais eficazes para tratar a lombalgia crônica inespecífica¹³.

Um estudo do Journal of Clinical Medicine revelou que a atividade física em idosos com LCI proporcionou melhorias significativas na dor e na função física. Há grande variação nos tipos de exercícios, duração e intensidade recomendados para idosos com LCI. Os programas se concentram em vários grupos musculares, como abdominais, quadríceps e músculos respiratórios, mas essa diversidade torna difícil recomendar um protocolo único. O tratamento não deve focar apenas na lombar, mas também incluir membros inferiores e tórax, bem como, para os músculos respiratórios¹⁰.

Os níveis de atividade física para pessoas com LCI não são explicitamente claros nem para os profissionais de saúde que prestam assistência direta aos casos, nem para a população em geral. Embora a dor lombar possa desencorajar a prática de exercícios, é consolidada a noção de que atividade física regular de forma geral pode reduzir significativamente a frequência de episódios de manifestações sintomáticas dos casos e da gravidade sintomática e funcional envolvendo a lombalgia^{14,15}.

É relevante destacar que as evidências neste quarto de século XXI revolucionaram a condução da abordagem e tratamento dos casos de LCI, mas de forma geral há uma generalização de que exercício carrega benefícios, no entanto, com pouco detalhamento e especificações quanto aos níveis de atividade física, os tipos de práticas quanto a suas características, frequência, intensidade, que de forma geral se apresentam pouco detalhadas em muitas publicações sobre a temática. Neste

sentido, o objetivo deste estudo foi de investigar as relações entre níveis de atividade física e lombalgia crônica inespecífica em adultos.

METODOLOGIA

Este estudo seguiu os preceitos do estudo exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, entendendo-se a leitura, a análise e a interpretação de material impresso, sobre o tema em revistas acadêmicas científicas disponíveis on-line. O objetivo de uma pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido ou explorado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica.

Sendo assim, para realizar a revisão sobre a associação entre os níveis de atividade física e lombalgia crônica inespecífica, foram utilizados como fonte de pesquisa as plataformas Pubmed, SciELO, Biblioteca Cochrane, Scopus, Web of Science Physioterapia Evidence Database (PEDro).

As buscas nas plataformas foram realizadas utilizando os seguintes termos de busca: “chronic nonspecific low back pain”, “physical activity”, “exercise”. Foram incluídos artigos publicados no período de 2012-2024, com idioma dos artigos em inglês e português, demonstrando relação ao tema. Após a busca nessas plataformas, foram eleitos 35 artigos que atenderam aos critérios de inclusão, que foram: estar no intervalo temporal pré-definido dos últimos 12 anos, atender aos objetivos do estudo e conferir disponibilidade de acesso na íntegra dos estudos. Os estudos que não conferiam informações de forma a atender aos objetivos do estudo foram excluídos. A seleção partiu do título, indo para os resumos e após pré seleção de 180 trabalhos, foram excluídos 145.

RESULTADOS

Foram encontrados, no total, 180 artigos potencialmente relevantes ao tema. Destes, 35 foram selecio-

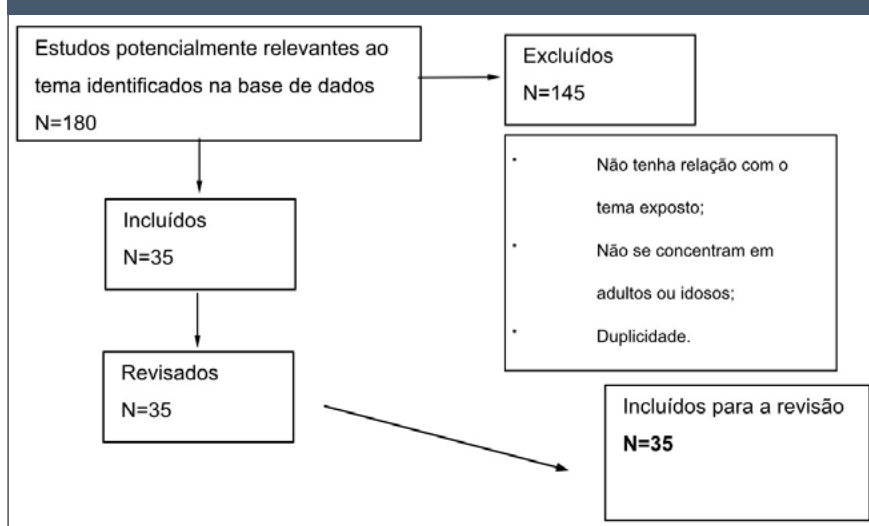
nados, considerando preencherem os critérios de inclusão, os quais serviram de base para a elaboração do trabalho (Figura 1).

ta bom prognóstico considerando que 91,9% mostrou-se com pontuação de baixo risco, no Índice de Incapacidade Owesstry, ou seja, um bom prognóstico para o tratamento da dor e 91,9% com incapacidade mínima.

No estudo de Cruz¹⁷, foi explorada a influência dos níveis de atividade física na mobilidade do tronco e na percepção de dor em indivíduos com LCI. Observou-se que, em resposta à dor, esses indivíduos tendem a adotar padrões protetores de movimento, reduzindo a mobilidade lombar como estratégia para minimizar o desconforto. O mesmo estudo destaca que a prática regular de exercícios físicos, mesmo em níveis não competitivos ou intensos, portanto de intensidade moderada, demonstrou benefícios na manutenção ou na melhora da mobilidade do tronco. Sendo que indivíduos fisicamente ativos apresentaram maior tolerância à dor, melhor flexibilidade e mais amplitude de movimento, o que é destacado neste estudo como fatores redutores do risco potencial de agravamento da lombalgia.

O medo e a evitação dos movimentos são frequentemente observados em indivíduos com LCI e merecem atenção especial. Apesar destes aspectos de estarem associados à incapacidade funcional, uma pesquisa não indicou relação direta entre medo de movimento e níveis reduzidos globais de atividade física, seja por métodos objetivos (acelerômetros) ou subjetivos (questionários). Esses achados que certamente demandam aprofundamento e confrontação com outros estudos específicos quanto a esta dimensão, desafiam parcialmente o modelo de medo-evitação, sugerindo que o impacto do medo se concentra mais em limitações funcionais específicas do que na inatividade física global¹⁸. Isso ressalta

Figura 1. Fluxograma representativo do processo de seleção e etapas da pesquisa.



Toda a busca e leitura dos artigos foi orientada pela seguinte hipótese: acredita-se que o nível de atividade física possa exercer influência em aspectos como intensidade do quadro doloroso e manutenção da funcionalidade geral dos sujeitos e coletividade.

DISCUSSÃO

Nesta revisão sobre a relação entre níveis de atividade física e a LCI, os achados da revisão sugerem que a prática regular de exercícios físicos pode ter um impacto positivo na prevenção e manejo desta morbidade que afeta tantas pessoas. Neste sentido, Elias e Longen¹⁶ identificaram que mais da metade dos participantes de sua amostra de participantes com LCI era sedentária, enquanto entre os praticantes de exercício físico de forma regular, a musculação foi a modalidade mais praticada entre as pessoas fisicamente ativas, com prevalência de

14,5% da totalidade amostral, seguido de treino funcional com 11,3%, envolvendo mulheres jovens entre 18 e 30 anos. No mesmo estudo, em relação à temática tipo de exercício físico, a maioria das voluntárias se enquadraram com base nos critérios de subclassificação da lombalgia como tendo indicação para ênfase na estabilização (29%), ou seja, abordagem multimodal mesclando estratégias terapêuticas, porém com maior proporção de realização de exercícios de fortalecimento muscular. Este subgrupo foi bastante encorpado quantitativamente pelas voluntárias sedentárias, mas contou da mesma forma com algumas praticantes de musculação, o que abre a reflexão sobre a importância de aprofundar análise e estudos sobre a prescrição e execução efetiva de determinados tipos de exercícios e seus objetivos. Esta característica em termos de potencialidade prescritiva de exercício para um recorte populacional com LCI de mulheres, em paralelo deno-

a importância de considerar fatores psicológicos no manejo da LCI e de evitar suposições simplistas sobre a relação entre medo e atividade física.

Outro ponto destacado envolve a relação entre incapacidade funcional e níveis de atividade física. A incapacidade, frequentemente avaliada por instrumentos como o Roland Morris Disability Questionnaire, reflete limitações funcionais associadas à dor, enquanto os níveis de atividade física são mensurados por ferramentas objetivas ou questionários autorrelatados. Intervenções que combinam reabilitação funcional com estratégias de promoção de atividade física mostram resultados superiores, evidenciando a necessidade de abordagens personalizadas¹⁹. O papel dos fisioterapeutas é crucial, não apenas no contexto clínico, mas também na promoção de estilos de vida ativos em âmbito comunitário, especialmente considerando as altas taxas de comorbidades associadas à LCI, como diabetes e doenças cardiovasculares.

Outra revisão corrobora, destacando que tanto níveis altos quanto baixos de atividade física estavam associados a uma maior prevalência de LCI, o que sugere que nem todos os pacientes com LCI apresentam baixos níveis de atividade física. Pacientes com LCI tendem a ser mais ativos pela manhã e menos ativos à noite, em comparação com indivíduos saudáveis. Esse padrão pode refletir uma estratégia adaptativa em que os pacientes priorizam atividades durante períodos de menor intensidade da dor²².

Apesar disso, esta revisão avaliou intervenções no estilo de vida para melhorar a dor e a funcionalidade em indivíduos com LCI. Intervenções multimodais, como terapia cognitiva associada a exercícios funcionais, mostraram os melhores resultados, seguidas de exercícios de

estabilização, resistência e modalidades mente-corpo (Pilates, Yoga, Tai Chi). Estratégias que combinam abordagem psicológica com exercícios estruturados reforçam a eficácia de tratar aspectos biopsicossociais da dor^{20,10}.

Sendo assim, as evidências atuais indicam que a abordagem terapêutica baseada em exercícios ativos apresenta maior eficácia no manejo da LCI. Modalidades como Pilates, treinamento resistido, estabilização/controlador motor e exercícios aeróbicos destacam-se por encorajar o paciente a se movimentar de forma progressiva e guiada, promovendo benefícios significativos na redução da dor, melhora da função física e fortalecimento da saúde mental. Em contraste, intervenções passivas, como terapias manuais e práticas exclusivamente realizadas pelo terapeuta, mostram-se menos eficazes no tratamento da LCI. As modalidades ativas não apenas reduzem a intensidade da dor em níveis clinicamente significativos, mas também favorecem a melhora funcional e a diminuição da incapacidade. Outras modalidades, como yoga, exercícios aquáticos e exercícios combinados, também demonstraram efeitos positivos na funcionalidade dos pacientes, sugerindo que há diversas opções de treinamento físico eficazes para lidar com a LCI²³.

Este estudo também encontrou uma alta prevalência de dor lombar inespecífica (DLI) em mulheres italianas saudáveis na pós-menopausa, sendo a dor lombar mais comum do que dores em outras regiões da coluna. Após uma intervenção de AF de 24 meses, observou-se uma redução significativa da prevalência de DLI entre as participantes do grupo de intervenção, mas sem diferenças significativas em comparação ao grupo controle. A ausência de um efeito claro entre os grupos pode estar relacionada à natureza inespecífica da

intervenção e limitações no delineamento do estudo²¹.

Existe evidência substancial de que a atividade física diminui com o avanço da idade em indivíduos saudáveis. Qualquer fator adicional, incluindo dor musculoesquelética, que impacte negativamente os níveis de atividade física desse grupo pode ter consequências adversas para a saúde geral. Embora a diferença média padronizada seja pequena, essa diferença ainda pode ser clinicamente relevante²². Outra revisão, porém, em idosos, evidencia que a AF tem impacto direto na melhora da dor e da funcionalidade com LCI, mas a relação com os níveis de atividade física (NAF) é complexa e multifatorial. Apesar dos benefícios observados em protocolos de AF específicos, a heterogeneidade nos métodos e a ausência de padronização representam fatores complicadores para o melhor senso sobre como diferentes níveis de atividade influenciam diretamente a LCI nessa população. Fatores biológicos como sarcopenia e redução da força muscular desempenham um papel importante na limitação dos NAF em idosos com LCI. A prática regular de AF, ao reduzir a sarcopenia e aumentar a capacidade muscular, não apenas alivia os sintomas da LCI, mas também tem o potencial de elevar os níveis gerais de atividade física, promovendo maior autonomia e qualidade de vida¹⁰.

Ao considerar o caráter biopsicossocial da LCI, merece destaque um robusto estudo de Coorte com mais de 100 mil pessoas em Copenhague, capital da Dinamarca, ao aprofundar a discussão do que nomina no estudo de "paradoxo da atividade física", destaca as comparações do que é atividade física espontânea, de lazer, da prática de exercícios por eleição dos sujeitos, entre outras formas que preservam níveis de autonomia com o outro extremo da

atividade física inerente nas situações de trabalho. Ao mergulhar neste paradoxo, o estudo destaca que enquanto a atividade física no lazer é amplamente associada a melhorias na saúde de forma geral, exemplificada pelo menor número de eventos cardiovasculares, metabólicos e de redução da mortalidade em si, a atividade física necessária decorrente de contextos ocupacionais não apresenta os mesmos benefícios, ao contrário, estando associada à maiores morbidades e mortalidade. Esta dimensão da vida das grandes populações adultas e com as progressivas mudanças previdenciárias estendendo o tempo de trabalho sociologicamente no mundo, que envolve o trabalho, é caracterizado no referido estudo como exigindo esforços prolongados menos autode-terminados, atividades monótonas e ausência de tempo adequado para recuperação psicofisiológica, o que pode resultar em fadiga crônica, inflamação sistêmica, aumento da pressão arterial entre outros aspectos adaptativos²⁴.

A prática regular de exercícios físicos, especialmente bem prescrita pode conferir bem-estar aos sujeitos, mostrando-se totalmente diversa da realização de atividade física inerente à manutenção das condições de vida e trabalho. Este tipo de atividade física carrega melhores perspectivas de saúde, especialmente se considerados os aspectos biopsicossociais. Este entendimento parece fundamental quando se volta atenção aos aspectos biomecânicos, fisiológicos/bioquímicos e psicossociais envolvidos.^{25,26}

No contexto da LCI, como já mencionado, a diferença entre os tipos de atividade física (lazer e ocupacional) é relevante, pois a prática de exercícios no lazer, já demonstrou benefícios no manejo da dor e da função física. Por outro lado, a sobrecarga e a ausência, de variação

nas atividades ocupacionais podem agravar quadros de dor lombar, especialmente pela falta de estímulos funcionais e dinâmicos para a musculatura estabilizadora do tronco. No caso de trabalhadores com alta carga de atividade física ocupacional, estratégias de prevenção e manejo da LCI devem incluir exercícios específicos realizados no lazer, que possam contrabalançar os efeitos deletérios da carga estática do trabalho. Logo, para indivíduos com LCI, a incorporação de atividades físicas dinâmicas e individualizadas pode ser uma abordagem eficaz para reduzir a dor, melhorar a funcionalidade e prevenir complicações associadas à carga ocupacional excessiva²⁴.

Exercícios personalizados, combinados com educação voltada para o autocuidado, são estratégias que contribuem para diminuir os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, mais pesquisas são necessárias para elucidar completamente essa relação e firmar práticas clínicas mais específicas.

O que é possível firmar no momento frente ao conhecimento produzido e que foi possível identificar com as estratégias desta revisão é que nenhuma modalidade de exercício em particular é superior às outras²⁷. Entre os tipos de exercícios é possível considerar que exercícios como os aeróbicos, os de fortalecimento/resistência, as estratégias combinadas com a cognição, os de coordenação/estabilização, de controle motor, a ioga, tanto realizados individualmente como em grupo, denotam benefícios sintomáticos e funcionais para pessoas com LCI²⁵.²⁸ As preferências, necessidades e capacidades do paciente ao escolher o tipo de exercício apropriado para seus pacientes²⁹.

A caminhada de moderada intensidade reduz a intensidade da dor, a

frequência de crises, a incapacidade, as crenças de medo e evitação e é possível afirmar que melhora a qualidade de vida³⁰. Merece destaque o fato de que nas intervenções para o tratamento da LCI, a caminhada pode ser um coadjuvante a exemplo da recomendação de prática regular e com intensidade moderada^{29, 30, 31}.

Em relação aos tipos de exercícios que não apresentaram evidências significativamente justificáveis para sua recomendação, alguns merecem destaque. Ao considerar que nem toda prática e/ou terapia com exercícios tem fortes evidências de contar com eficácia para pessoas com LCI³⁰. Neste grupo é possível incluir exercícios proprioceptivos, treinamentos de discriminação sensorial, escola de coluna³².

A lógica de abordagens biopsicossociais na LCI, ou seja, a condução individual ou dos coletivos combinando a terapia por exercício com componentes psicológicos e/ou sociais de vida e trabalho está de acordo com as evidências disponíveis que apoiam terapia por exercício como parte fundamental de uma abordagem multimodal desta disfunção. Este modelo melhor conhecido e compreendido especialmente na última década, reforça a ideia de que as expectativas do paciente para o tratamento geralmente não se limitam à terapia por exercício como tratamento único, mas incluem abordagens multimodais³³.

Pacientes com LCI podem ser prejudicados por crenças mal-adaptativas (dor) e medo de certos movimentos corporais ou atividades físicas³⁴. Para abordar esse aspecto debilitante da experiência da LCI, abordagens de tratamento como terapia de exercícios associadas à envolvimento da cognição com atividade comportamental gradual e exposição gradual ao exercício demonstram bons resultados. Isto em função de que a terapia de ex-

exercícios associada à cognição e a exposição graduada confrontam os pacientes com movimentos e atividades diárias que são temidos, evitados e/ou dolorosos, com o objetivo de diminuir o medo desses movimentos e atividades. As evidências disponíveis apoiam o uso dessas abordagens. Esta associação demonstra resultados superiores à terapia isolada com exercícios em pessoas com LCI³⁵. A atividade comportamental gradual resultou em maiores melhorias na incapacidade quando comparada a uma lista de espera ou tratamento usual, mas não em comparação com outros tipos de terapia por exercícios, sendo que há evidências limitadas sugerindo que a exposição comportamental gradual é eficaz para melhorar a incapacidade e a catastrofização no curto prazo. Uma abordagem individualizada, com atividades de alto medo abordadas usando exposição gradual e atividades de medo médio/baixo por meio de atividade comportamental gradual e/ou terapia por exercícios podem ser preferíveis³⁵.

Embora esta revisão tenha evidenciado os benefícios da atividade física regular e programada como medida para o tratamento da LCI, limitações metodológicas, como

heterogeneidade de amostras nos estudos e falta de dados longitudinais robustos, a exemplo de sólidas coortes subsidiando as revisões sistemáticas e diretrizes, dificultam comparações mais precisas. Futuros estudos devem buscar padronizar intervenções e ampliar a representatividade das amostras para aprofundar a compreensão sobre a relação entre níveis de atividade física e lombalgia crônica inespecífica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão destacou que a Lombalgia Crônica Inespecífica (LCI) é uma condição complexa e multifatorial, com impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos e altos impactos sociais e de ônus para os sistemas de saúde. Os resultados evidenciaram que a prática regular de atividade física moderada, especialmente quando combinada com estratégias multimodais de tratamento represente uma importante estratégia na condução dos casos de LCI. Os exercícios aeróbicos, de fortalecimento/resistência, de coordenação/estabilização, de controle motor, as estratégias combinadas com a cognição, ioga, tanto realizados individualmente como em grupo, indicam benefícios sintomáticos e funcionais para pessoas com LCI.

Em relação aos níveis de atividade física ficou evidente que há necessidade de maior

aprofundamento na temática pelos diferentes estudos e publicações na área, a exemplo da necessidade de maior uniformidade nos métodos de avaliação e intervenções. No entanto, é possível afirmar que a parametrização da prescrição de exercício físico, no uso de referenciais fisiológicos do que represente para cada sujeito a intensidade moderada de execução seja uma possibilidade que encontra amparos referenciais em detrimento à práticas muito leves ou no outro extremo, muito intensas. É importante considerar a indicação de exposição gradual ao movimento e exercício, mesmo que os parâmetros fisiológicos em voga sugiram que numa fase inicial de prática se possa avançar quanto às capacidades fisiológicas, especialmente quando há medo e evitação envolvidos. Dessa forma, estudos futuros podem ter a meta de priorizar metodologias mais robustas, delineamentos longitudinais e amostras representativas para aprofundar o entendimento sobre a relação entre níveis de atividade física e a LCI.

Este estudo reforça a importância de abordagens integradas e baseadas em evidências para a LCI, promovendo o desenvolvimento de estratégias que reduzam o impacto dessa disfunção na condição de saúde funcional na sociedade, em paralelo melhorando o bem-estar populacional.

REFERÊNCIAS

1. Alzahrani, Hosam, et al. "The association between physical activity and low back pain: a systematic review and meta-analysis of observational studies." *Scientific reports* 9.1 (2019): 8244.
2. Grooten, Wilhelmus Johannes Andreas, et al. "Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain—a systematic review of systematic reviews." *BMC musculoskeletal disorders* 23.1 (2022): 801.
3. Almeida, Matheus O., et al. "The McKenzie method for (sub) acute non-specific low back pain." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4 (2023).
4. Frizziero, Antonio, et al. "Efficacy of core stability in non-specific chronic low back pain." *Journal of functional morphology and kinesiology* 6.2 (2021): 37.
5. Hayden, Jill A., et al. "Individual recovery expectations and prognosis of outcomes in non-specific low back pain: prognostic factor review." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 11 (2019).

6. Hayden, Jill A., et al. "Exercise therapy for chronic low back pain." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 9 (2021).
7. Wong, Charles KW, et al. "Prevalence, incidence, and factors associated with non-specific chronic low back pain in community-dwelling older adults aged 60 years and older: a systematic review and meta-analysis." *The journal of pain* 23.4 (2022): 509-534.
8. Roren, Alexandra, et al. "Physical activity and low back pain: A critical narrative review." *Annals of physical and rehabilitation medicine* 66.2 (2023): 101650.
9. Alsufiany, Muhsen B., et al. "Non-specific chronic low back pain and physical activity: A comparison of postural control and hip muscle isometric strength: A cross-sectional study." *Medicine* 99.5 (2020): e18544.
10. Vadalà, Gianluca, et al. "Physical activity for the treatment of chronic low back pain in elderly patients: a systematic review." *Journal of clinical medicine* 9.4 (2020): 1023.
11. Li, Ying, et al. "Exercise intervention for patients with chronic low back pain: a systematic review and network meta-analysis." *Frontiers in Public Health* 11 (2023): 1155225.
12. Gordon, Rebecca, and Saul Bloxham. "A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain." *Healthcare*. Vol. 4. No. 2. MDPI, 2016.
13. Fleckenstein, Johannes, 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* 23.11 (2022): 1856-1873.
14. Saragiotto, Bruno T., et al. "Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain." *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, 2016.
15. Oliveira, Camila Teixeira de, Michel Kanas, and Marcelo Wajchenberg. "Treatment of non-specific chronic low back pain: resistance training with or without using weights?." *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 27.6 (2021): 603-609.
16. Elias, Juliana Pereira; Longen, Willians C. "Classification of low back pain into subgroups for diagnostic and therapeutic clarity." *Coluna/Columna* 19 (2020): 34-39.
17. Pérez-de la Cruz, Sagrario. "Influence and Relationship of Pain on Lumbar Biomechanics in a Young Adult Population with Non-Specific Low Back Pain." *Sports* 12.7 (2024): 190.
18. Carvalho, Flávia A., et al. "Fear of movement is not associated with objective and subjective physical activity levels in chronic nonspecific low back pain." *Archives of physical medicine and rehabilitation* 98.1 (2017): 96-104.
19. Morelhão, Priscila K., et al. "Physical activity and disability measures in chronic non-specific low back pain: a study of responsiveness." *Clinical Rehabilitation* 32.12 (2018): 1684-1695.
20. Herrero, Pablo, et al. "Effects of Lifestyle Interventions on the Improvement of Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review and Network Meta-Analysis." *Healthcare*. Vol. 12. No. 5. MDPI, 2024.
21. Marini, Mirca, et al. "Low back pain in healthy postmenopausal women and the effect of physical activity: A secondary analysis in a randomized trial." *PLoS One* 12.5 (2017): e0177370.
22. Griffin, Derek William, D. C. Harmon, and N. M. Kennedy. "Do patients with chronic low back pain have an

altered level and/or pattern of physical activity compared to healthy individuals? A systematic review of the literature." *Physiotherapy* 98.1 2012: 13-23.

23. Owen, Patrick J., et al. "Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis." *Br J Sports Med.* 2020; 54(21):1279-1287.

24. Holtermann, A., Schnohr P., Nordestgaard B. G., Marott J. L. "The physical activity paradox in cardiovascular disease and all-cause mortality: the contemporary Copenhagen General Population Study with 104 046 adults." *Eur Heart J.* 2021; 42(15):1499-1511.

25. Longen WC. Efeitos do exercício aeróbico e da terapia manual sobre marcadores bioquímicos de lesão musculoesquelética e parâmetros funcionais em motoristas profissionais com lombalgia crônica inespecífica. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma; 2013. p. 106.

26. Longen WC; Brandolfi JA. Inatividade física na perpetuação do quadro sintomático e funcional da lombalgia crônica inespecífica. *Rev Inspirar movimento e saúde.* 2018;15(1):38-43.

27. National Institute for Health and Care Excellence. NICE guidelines: Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. 2016.

28. Wewege MA, Booth J, Parmenter BJ. Aerobic vs. resistance exercise for chronic non-specific low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation* 2018; 31(5): 889-99.

29. Vanti C, Andreatta S, Borghi S, Guccione AA, Pillastri P, Bertozzi L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain:

a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disability and rehabilitation* 2019; 41(6): 622-32.

30. Malfliet A, Ickmans K, Huysmans E, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain. *Journal of clinical medicine* 2019; 8(7).

31. Sitthipornvorakul E, Klinsophon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskeletal science & practice* 2018; 34: 38-46.

32. Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW, et al. Back Schools for chronic non-specific low back pain. *The Cochrane database of systematic reviews* 2017; 8: Cd011674.

33. Zhang Q, Jiang S, Young L, Li F. The Effectiveness of Group-Based Physiotherapy-Led Behavioral Psychological Interventions on Adults With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American journal of physical medicine & rehabilitation* 2019; 98(3): 215-25.

34. Schemer L, Schroeder A, Ørnbøl E, Glombiewski JA. Exposure and cognitive-behavioural therapy for chronic back pain: An RCT on treatment processes. *European journal of pain (London, England)* 2019; 23(3): 526-38.

35. Andrioli IB.; Trombim PS.; Longen WC. Caracterização da Sintomatologia, Incapacidade e Potencial de Catastrofização de Trabalhadores com Lombalgia Crônica Inespecífica. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2019; 20(2): 50-60.