

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Medicina

Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE



Trabalho de Conclusão de Curso

**Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na
atenção primária à saúde: uma revisão sistemática**

Gabriela Machado da Silva Barrozo

Pelotas, 2019

Gabriela Machado da Silva Barrozo

**Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na
atenção primária à saúde: uma revisão sistemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina da Universidade Federal
de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do
título de Mestre em Saúde da Família.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira

Pelotas, 2019

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

B277e Barrozo, Gabriela Machado da Silva

Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde : uma revisão sistemática / Gabriela Machado da Silva Barrozo, Denise Silva da Silveira ; Fernando Carlos Vinholes Siqueira, orientador. — Pelotas, 2019.

78 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação Profissional em Saúde da Família, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, 2019.

1. Saúde da Família. 2. Atenção primária à saúde. 3. Dor lombar. 4. Exercício físico. 5. Reabilitação. I. Silveira, Denise Silva da. II. Siqueira, Fernando Carlos Vinholes, orient. III. Título.

CDD : 362.14

Elaborada por Elionara Giovana Rech CRB: 10/1693

Gabriela Machado da Silva Barrozo

Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Saúde da Família, Programa de Pós-graduação em Saúde da Família, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 03/06/2019

Banca examinadora:

Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira (Orientador)

Doutor em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dra. Anaclaudia Gastal Fassa

Doutor em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Denise Silva da Silveira

Doutor em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Mirelle de Oliveira Ses

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Rio Grande

RESUMO

BARROZO, Gabriela Machado da Silva. **Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática**. 2019. 82f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Saúde da Família) - Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2019.

A dor lombar é uma das queixas mais frequentemente atendidas na atenção primária à saúde. A dor lombar crônica inespecífica apresenta-se, neste contexto, como uma relevante patologia, potencialmente capaz de comprometer a qualidade de vida das pessoas e incapacitá-las para o trabalho e para suas atividades diárias. Existe ampla aceitação de que o manejo da dor lombar deva começar na atenção primária. Evidências científicas corroboram o uso de exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica, mas ainda não está claro o tipo, a forma e a periodicidade adequada dos exercícios físicos para tratamento da dor lombar crônica inespecífica neste nível de atenção. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação a exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde. Realizou-se revisão sistemática da literatura nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*, utilizando as seguintes palavras chaves: atenção primária à saúde, dor lombar e terapia por exercício; e suas respectivas similares na língua inglesa: *primary health care*, *low back pain*, *exercise therapy*. Foram incluídos 23 estudos, sendo todos de metodologia quantitativa. Os estudos foram publicados em dez países e o Reino Unido foi o responsável pelo maior número deles. A revisão mostra que diferentes tipos de exercícios terapêuticos são utilizados no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde com bons resultados. Conclui-se que a revisão pode contribuir para a disseminação de estratégias não farmacológicas passíveis de serem empregadas na atenção primária para tratamento da dor lombar crônica inespecífica. O protocolo da revisão foi registrado na base de revisões sistemáticas PROSPERO sob o código CRD42019118763.

Palavras-chave: atenção primária à saúde; dor lombar; exercício físico; reabilitação

ABSTRACT

BARROZO, Gabriela Machado da Silva. *Therapeutic exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain in primary health care: a systematic review*. 2019. 82p. *Final Paper (Professional Master's Degree in Family Health)* - Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2019

Low back pain is one of the most frequently seen complaints in primary health care. In this context, chronic nonspecific low back pain shows itself as relevant pathology, potentially capable of compromising people's quality of life and incapacitating them to work and their daily activities. There is widespread acceptance that management of low back pain should begin in primary care. Scientific evidence corroborates the use of therapeutic exercises in the treatment of nonspecific chronic low back pain, but the type, form and periodicity of physical exercises for the treatment of non-specific chronic low back pain in this level of attention is still unclear. The objective of this study was to review the literature in order to describe what is used in relation to therapeutic exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain in primary health care. A literature systematic review on the PubMed, Scopus, SciELO and Bireme databases was carried out using the following keywords: primary health care, low back pain and exercise therapy; and their respective counterparts in Portuguese language: atenção primária à saúde, dor lombar e terapia por exercício. Twenty-three studies were included, all of which were quantitative. The studies were published in ten countries and the UK was responsible for the largest number of them. The review shows that different types of therapeutic exercises are used to treat chronic nonspecific low back pain in primary health care with good results. It is concluded that the review may contribute to the dissemination of non-pharmacological strategies that can be used in primary care for the treatment of non-specific chronic low back pain. The review protocol was recorded on PROSPERO systematic reviews database under the code CRD42019118763.

Keywords: *primary health care; low back pain; exercise therapy; rehabilitation*

SUMÁRIO

1. Introdução	07
2. Projeto de Pesquisa	10
3. Relatório do Trabalho de Campo	42
4. Artigo	46
5. Considerações Finais	73
6. Referências	76

1. Introdução

A dor lombar crônica inespecífica apresenta-se como uma relevante patologia, frequentemente atendida na atenção primária à saúde (1, 2) e potencialmente capaz de comprometer a qualidade de vida das pessoas, incapacitando-as para o trabalho e para as atividades diárias (3, 4, 5).

O Sistema Único de Saúde (SUS) propõe diretrizes que preconizam a abordagem multiprofissional e a integralidade do cuidado, ressaltando a possível atuação complementar e interdisciplinar do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF), na qual diferentes categorias profissionais podem trabalhar de forma integrada à Rede de Atenção à Saúde (6).

Apesar de existirem evidências científicas que corroboram a eficácia de tratamentos não farmacológicos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica (7, 8, 9) e da possível incorporação de estratégias multiprofissionais no cenário da atenção primária do SUS (6), percebe-se, ainda, a manutenção de padrões de tratamento centrados na figura do médico e ancorados em terapias medicamentosas (10, 11).

A recomendação do uso de exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica é estabelecida (12, 13), mas ainda não está claro de que forma os exercícios devem ser implementados para tratamento da dor lombar crônica inespecífica ao nível da atenção primária à saúde (13, 14, 15). Destaca-se, no âmbito do uso de exercícios terapêuticos para abordagem da dor lombar crônica inespecífica no SUS, a oportunidade da participação do Profissional/Professor de Educação Física, do Fisioterapeuta e do Terapeuta Ocupacional na construção conjunta de projetos terapêuticos através do NASF (6).

No contexto do Mestrado Profissional em Saúde da Família, em seu eixo Pesquisa clínica: interesse da atenção básica, propõe-se este estudo com o objetivo de realizar revisão sistemática da literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação aos exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde. Pretende-se, assim, trazer luz às experiências publicadas, sugerir caminhos a seguir e contribuir para a disseminação de estratégias não farmacológicas passíveis de serem empregadas na atenção primária para tratamento da dor lombar crônica inespecífica.

Este trabalho de conclusão de curso traz, inicialmente, o projeto de pesquisa, aprovado em exame de qualificação realizado em 30 de outubro de 2018. Imediatamente após, apresenta-se o relatório do trabalho de campo e o artigo produzido, seguido das considerações finais e das referências utilizadas neste volume.

2. Projeto de pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR CRÔNICA
INESPECÍFICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Pelotas, novembro de 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOR LOMBAR CRÔNICA
INESPECÍFICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Mestranda: Gabriela Machado da Silva Barrozo

Orientador: Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira

Pesquisa Clínica: interesse da atenção básica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	7
3. REVISÃO DE LITERATURA	9
4. OBJETIVOS	15
4.1. Objetivo geral	15
4.1. Objetivos específicos	15
5. METODOLOGIA	16
5.1. Tipo de estudo	16
5.2. Critérios de elegibilidade	16
5.3. Base de dados	16
5.4. Estratégia de busca.....	16
5.5. Triagem e seleção dos artigos	16
5.6. Extração de dados	17
5.7. Processamento de dados e plano de análise	17
5.8. Relato dos dados	18
5.9. Aspectos éticos	18
6. CRONOGRAMA	19
7. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	20
8. ORÇAMENTO	21
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
10. ANEXOS	26
10.1 Quadro	26
10.2. Ficha para avaliação de elegibilidade	27
10.3. Ficha para extração de dados	28

RESUMO

A dor lombar é uma das queixas mais frequentemente atendidas na atenção primária à saúde. Aproximadamente 5% dos portadores de dor lombar aguda desenvolverão dor lombar crônica inespecífica. A dor lombar crônica inespecífica apresenta-se, neste contexto, como uma relevante patologia, potencialmente capaz de comprometer a qualidade de vida das pessoas e incapacitá-las para o trabalho e, até mesmo, para suas atividades diárias. Existe uma ampla aceitação de que o manejo da dor lombar deve começar na atenção primária. Evidências científicas corroboram o uso de exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica. Como ainda não está claro o tipo, a forma e a periodicidade adequada dos exercícios físicos para tratamento da dor lombar crônica inespecífica neste nível de atenção, propõe-se este estudo. Trata-se, portanto, de uma revisão sistemática da literatura com objetivo de descrever o que é utilizado em relação aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde. Serão consultadas as bases de dados *PubMed*, *Lilacs*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*, com as seguintes palavras chaves: atenção primária à saúde, dor lombar, terapia por exercício, e suas respectivas similares em inglês. Serão coletadas como variáveis de interesse dos estudos: o conceito de dor lombar utilizado, o ano de publicação, o local de realização do estudo, o objetivo principal, o número e a categoria dos profissionais de saúde participantes, as características das unidades de saúde envolvidas, a metodologia empregada, as características da amostra de usuários, as características do exercício terapêutico proposto, a duração da intervenção com exercício, a duração do acompanhamento do paciente, os principais resultados obtidos e a existência de possíveis vieses e limitações nos estudos. As variáveis de interesse serão organizadas em planilha com as características dos estudos incluídos na revisão. A apresentação se dará em números absolutos, com respectiva análise descritiva e exposição de frequência simples.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Dor lombar. Terapia por exercícios.

DEFINIÇÃO DE TERMOS

1. Atenção primária à saúde

Vista como o primeiro nível de atenção de um sistema de saúde, a atenção primária à saúde é definida como a porta de entrada, caracterizando-se, principalmente, pela longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado, podendo contar com características complementares, como a orientação familiar e comunitária e a competência cultural (1, 2, 3).

2. Dor lombar

A dor lombar é caracterizada por uma dor em região posterior do tronco, localizada entre a margem costal e as dobras glúteas inferiores, associada, ou não, com dor nos membros inferiores (4).

3. Dor lombar crônica inespecífica

A dor lombar crônica inespecífica compreende uma síndrome dolorosa na região lombar, que dura 3 meses ou mais, e não é associada a uma etiopatogenia específica como, por exemplo, neuropatia radicular, processo infeccioso, tumores locais, osteoporose, fraturas, deformidades estruturais e síndrome da cauda equina (4, 5).

4. Exercício terapêutico

O exercício terapêutico pode ser definido como um plano de atividades físicas (que envolve a contração muscular voluntária e/ou o movimento corporal) projetado e prescrito com objetivo de aliviar sintomas ou melhorar a função (6). Engloba, neste sentido, um grupo heterogêneo de intervenções, que vão desde a aptidão física geral ou exercício aeróbico, ao fortalecimento muscular, a vários tipos de exercícios de alongamento e flexibilidade (7).

INTRODUÇÃO

O surgimento de desordens musculoesqueléticas é potencialmente capaz de prejudicar a qualidade de vida dos indivíduos, atingindo seus domínios físico, social e mental (8). Neste contexto, tem-se que a dor lombar, uma condição potencialmente debilitante e de elevada prevalência (9), é a doença musculoesquelética mais comum na população adulta (10) e a quinta razão mais comum de busca por atendimento médico nos Estados Unidos (4).

Apesar de já ter sido considerada como um problema restrito às nações ocidentais industrializadas, a dor lombar é considerada, hoje, como um dos maiores problemas de saúde do mundo, atingindo, também, os países em desenvolvimento (11).

No que diz respeito a atenção primária, espera-se que a maioria dos médicos, durante uma semana habitual de prática clínica, irá se deparar, ao menos, com um paciente portador de dor lombar (12, 13). Em termos de frequência das queixas ouvidas pelos médicos da atenção primária, presume-se que apenas o resfriado comum exceda a dor lombar (14).

Do ponto de vista topográfico, a dor lombar pode ser definida como uma dor em região posterior do tronco, localizada entre a margem costal e as dobras glúteas inferiores, associada, ou não, com dor nos membros inferiores (4). Sob a ótica cronológica, por sua vez, pode ser classificada em três subgrupos: dor lombar aguda, aquela com duração entre 0 a 1 mês; dor lombar subaguda, com duração entre 2 a 3 meses; e dor lombar crônica, com 3 ou mais meses de duração (15). Neste sentido, a dor lombar crônica pode ser entendida, não apenas como um sintoma isolado, mas como uma síndrome dolorosa localizada na região lombar e que ocorre na maioria dos dias dentro de um período mínimo de 12 semanas (9, 10).

Estima-se que mais da metade dos adultos sofrerá de dor lombar em algum momento de suas vidas (4). Sabe-se, também, que a maioria das pessoas com dor lombar aguda apresentará recorrência da dor e, aproximadamente, 10% a 15% dos portadores de dor lombar aguda desenvolverão dor lombar crônica (5, 16). Reconhece-se como fatores de risco para cronificação da dor a presença de angústia, a concomitância de sintomas somatoformes ou depressivos, a dor mais intensa e o

maior impacto funcional, devendo-se considerar, inclusive, as vivências anteriores de dor e as condições relacionadas ao trabalho (17).

A distribuição etiológica revela que as causas específicas de dor lombar são pouco frequentes, correspondendo a menos de 15% de todos os casos (18). A dor lombar do tipo inespecífica representa, portanto, mais de 85% das ocorrências (4) e inclui todos os episódios de dor lombar não associados a uma etiopatogenia estabelecida como, por exemplo, neuropatia radicular, processo infeccioso, tumores locais, osteoporose, fraturas, deformidades estruturais e síndrome da cauda equina (4, 5).

Revela-se, então, que a síndrome de dor lombar crônica inespecífica corresponde a maioria dos quadros de dor lombar crônica e possui efeito deletério na qualidade de vida dos indivíduos (9), sendo a maior responsável por anos de vida com incapacidade em adultos (19).

Nesta perspectiva, a dor lombar crônica inespecífica é considerada como uma doença biopsicossocial que envolve fatores físicos, comportamentais, ocupacionais e socioeconômicos (9). Ressalta-se, em vista disso, que as vivências prévias de dor, as crenças e medos sobre a doença, o estado geral de saúde, a satisfação com o trabalho, o status econômico, o grau de educação, a presença de litígios em curso, possíveis reivindicações de ganhos secundários e o bem-estar social são fatores determinantes para a experiência pessoal da dor e da incapacidade (20).

A incapacidade decorrente da dor lombar crônica é entendida, neste cenário, como um fenômeno complexo e multifatorial (20) que se traduz, no plano individual, na necessidade de uma avaliação clínica abrangente e de um tratamento efetivo (9). O manejo de pacientes com dor lombar crônica permanece, portanto, como um grande desafio para os serviços de saúde (21).

JUSTIFICATIVA

A dor lombar é uma das queixas mais frequentemente atendidas na atenção primária à saúde (12, 13). A dor lombar aguda afeta mais de 70% das pessoas pelo menos uma vez na vida e, destas, aproximadamente 5% desenvolverão dor lombar crônica inespecífica (22). A dor lombar crônica inespecífica apresenta-se, neste contexto, como uma relevante patologia, potencialmente capaz de comprometer a qualidade de vida das pessoas e incapacita-las para o trabalho e, até mesmo, para suas atividades diárias (8, 11, 15).

Embora existam diretrizes que preconizam a abordagem multiprofissional, a integralidade e a prevenção quaternária na atenção primária do Sistema Único de Saúde (23), percebe-se, ainda, a manutenção de padrões de tratamento centrados na figura do médico e ancorados em terapias farmacológicas (24, 25).

Há, em contrapartida, evidências científicas que comprovam a eficácia de tratamentos não farmacológicos para dor lombar crônica inespecífica (5, 19, 26). O "*European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain*", nesta perspectiva, recomenda o uso de exercícios físicos supervisionados para tratamento da dor lombar crônica inespecífica (18). Existe, também, uma ampla aceitação de que o manejo da dor lombar deve começar na atenção primária (27). Entretanto, ainda não está claro o tipo, a forma e a periodicidade adequada dos exercícios físicos para tratamento da dor lombar crônica inespecífica neste nível de atenção (19, 27, 28).

Os exercícios físicos surgem, nesta lógica, como uma alternativa terapêutica de baixo custo, possivelmente replicável, factível de ser implementada no cotidiano das equipes de Estratégia de Saúde da Família, até mesmo em grupos e vinculados ao suporte de matriciamento do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF). (23, 29).

Neste sentido, embora a produção sobre dor lombar e exercícios terapêutico na literatura seja bem explorada, entendemos importante revisar o tema visto que diversas buscas com relação a existência de revisões sistemáticas sobre exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde resultaram inexistentes. Pretende-se, assim, trazer luz às experiências

publicadas, sugerir caminhos a seguir e contribuir para que outros profissionais da atenção primária incorporem nas suas práticas as possíveis opções de exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica.

REVISÃO DE LITERATURA

A dor lombar é um problema de saúde extremamente comum, erroneamente, considerado, por muitos, como trivial. Tem-se, em contrapartida, que a dor lombar é a principal causa de limitação de atividade em menores de 45 anos e de faltas ao trabalho na maioria dos países. É estabelecido, portanto, o enorme impacto da dor lombar para os indivíduos, famílias, comunidades, indústrias e governos (11, 30).

Espera-se que a maioria das pessoas apresente, ao menos, um episódio de dor lombar durante a sua vida (26, 30). Estima-se, também, que, após um episódio de dor lombar aguda, 44% a 78% das pessoas apresentarão novos períodos de dor e 26% a 37% apresentarão períodos de incapacidade, sua complicação mais relevante (17, 18).

A incidência de dor lombar se eleva na terceira década, a prevalência geral aumenta com a idade até os 60 anos e, após, declina gradualmente (11). Pesquisas realizadas no Reino Unido demonstraram a frequência média de 417 consultas anuais por dor lombar a cada 10.000 pacientes, sendo as menores taxas encontradas entre 0 a 14 anos (30/10.000) e as maiores taxas entre 45 a 64 anos (536/10.000). Resultados similares foram encontrados na França (5).

Em relação a dor lombar crônica, sabe-se que sua prevalência cresce, linearmente, a partir da terceira década de vida até os 60 anos, sendo mais frequente em mulheres. Acredita-se, neste contexto, que a prevalência de dor lombar crônica seja de 25,4% na população idosa do Brasil (31).

Para além da sua relevância epidemiológica, considera-se a dor lombar uma condição de elevado impacto sobre a população trabalhadora da América Latina, com repercussões sociais e econômicas (12). Pondera-se, nesta lógica, que, em países de baixa renda, este impacto pode ser particularmente devastador (11).

No contexto social, a dor lombar leva ao uso frequente dos recursos de saúde e assistência social, sendo uma das principais causas de afastamento do trabalho. Tem-se, conseqüentemente, um substancial ônus socioeconômico, tanto por custos diretos quanto indiretos (9). Ainda neste cenário, estima-se que a repercussão da dor lombar varie significativamente entre e dentro das populações, dependendo do

status socioeconômico, do grau de acesso aos serviços de saúde, da distribuição ocupacional e dos fatores determinantes da percepção da dor (11).

Mesmo que os portadores de dor lombar crônica inespecífica representem uma pequena parcela dentro do universo das lombalgias, os custos econômicos do tratamento deste subgrupo excedem, por uma quantia significativa, aqueles para tratamento da dor lombar aguda (22).

É sabido, entretanto, que não somente os procedimentos terapêuticos geram despesas financeiras. Além da assistência médica, há custos decorrentes do pagamento de indenizações, da perda de produtividade, da substituição de funcionários, das despesas administrativas e vinculadas a litígios (11). Para fins de comparação, na Austrália, um país também de proporções continentais que possui um produto interno bruto com ordem de grandeza semelhante ao do Brasil (32), estabeleceu-se que a dor lombar é uma das doenças mais caras, com custos diretos e indiretos estimados em 9,17 bilhões de dólares em 2001 (11).

Apesar do manejo da dor lombar crônica permanecer algo controverso e da variedade de tratamentos disponíveis (30), existe ampla aceitação de que ele deva começar na atenção primária (27). A dor crônica, ao contrário da dor aguda, consiste em uma patologia em si (33). Os objetivos do tratamento na dor lombar crônica inespecífica, frequentemente, variam com o tempo, mudando da intenção inicial de cura para a melhoria da dor e da função (13). Neste sentido, o plano de tratamento mais adequado é, provavelmente, aquele personalizado e guiado pela preferência individual do paciente e pela experiência do médico assistente (16). Este último, no que lhe concerne, ao avaliar as recomendações terapêuticas mais bem estabelecidas, deve, portanto, ponderar as expectativas, as crenças e as escolhas do paciente (28).

Na perspectiva da longitudinalidade, um “modelo de cuidado crônico” reconheceria, assim sendo, que a dor lombar crônica inespecífica, tal como o diabetes ou a asma, é uma condição que se pode tratar, mas, raramente, curar. Os pacientes precisam, então, inicialmente, de expectativas realistas, a despeito das propagandas, das informações veiculadas na mídia e da retórica médica, que costumam prometer uma vida sem dor (34). Nesta conjuntura, as diretrizes atuais, explicitamente, destacam a importância de fornecer informações aos pacientes no que diz respeito ao

curso esperado e às opções eficazes de prevenção e autocuidado (28).

Neste sentido, documentar metas, expectativas, bem como revisá-las periodicamente durante o seguimento, pode ser útil (13). A avaliação da resposta ao tratamento deve se concentrar não somente na melhora da dor, mas também do humor e da função (13). Esta análise pode ser desafiadora para o médico assistente, uma vez que os pacientes, geralmente, têm expectativas poucos realistas de alívio completo da dor e retorno integral ao nível anterior de atividade. Muitas vezes, há uma grande lacuna entre a quantidade desejada de redução da dor pelo paciente e o percentual mínimo de melhora que faria com que um tratamento valesse a pena (13).

Se a dor lombar persistir por mais de 12 semanas e condições graves tiverem sido adequadamente descartadas, à vista disso, o foco terapêutico deve ser direcionado às estratégias de controle dos sintomas, maximização da função, melhoria da qualidade de vida e prevenção da incapacidade (26).

Ressalta-se, novamente, que as evidências científicas e as preferências dos pacientes devem ser as principais norteadoras do cuidado (5). Demonstrou-se, neste âmbito, que, a despeito da prescrição médica, 45% dos pacientes com dor lombar já foram a um quiroprático, 24% usaram massagem, 11% já fizeram sessões de acupuntura e 7% tentaram automedicação (13). Vale destacar, por conseguinte, uma provável aceitação de práticas não farmacológicas nas intervenções terapêuticas propostas (35).

Ainda neste contexto, deve-se ter em mente que abordagens unimodais não curam a dor lombar crônica inespecífica e o alívio dos sintomas é alcançado em menos de 50% dos acometidos (9). Esta informação deve ser compartilhada com os pacientes para evitar a já mencionada expectativa terapêutica ilusória.

A ausência de uma resposta satisfatória na maioria dos casos tratados de forma unimodal, a possibilidade de um cuidado longitudinal e a aparente boa aceitação de medidas não farmacológicas, favorecem a implementação destas últimas. De forma geral, deve-se, portanto, recomendar o autocuidado apoiado e evitar o tratamento excessivo e as abordagens cirúrgicas (5, 16).

No contexto funcional, os pacientes com dor lombar crônica inespecífica devem ser aconselhados a permanecerem ativos e a continuarem com as suas atividades normais na medida do possível (28). A reabilitação, portanto, não deve ser um segundo estágio separado, indicado após o esgotamento terapêutico. Pelo contrário, os princípios de reabilitação devem ser essenciais para o gerenciamento clínico e ocupacional desde o início do manejo da dor lombar crônica inespecífica (36).

Enfatiza-se, neste seguimento, que o manejo da dor lombar crônica inespecífica pode se beneficiar do comprometimento longitudinal dos profissionais de saúde, do envolvimento dos pacientes como parceiros em seus cuidados, da educação sobre autocuidado e do abarcamento dos recursos da comunidade para promover o exercício físico, fornecer o apoio social e facilitar o retorno ao trabalho (34).

Consolida-se, então, a importância da reabilitação na abordagem da dor lombar crônica inespecífica, enquanto, por outro lado, desencoraja-se o tratamento cirúrgico. O local para cirurgia na dor lombar crônica inespecífica (se houver) é muito restrito e seu uso excessivo vem sido amplamente criticado. Os resultados de ensaios que compararam a reabilitação intensiva com a cirurgia de fusão vertebral demonstraram melhora clínica semelhante, a curto e longo prazo de acompanhamento, com mais complicações e pior índice de custo/efetividade para a cirurgia (5).

Para o tratamento não medicamentoso da dor lombar crônica inespecífica, assim sendo, as diretrizes recomendam, de forma geral, intervenções educacionais breves, orientação de permanecer ativo, terapia cognitivo comportamental, terapia manual de manipulação/ mobilização e exercício terapêutico (7, 19). Pondera-se, também, que abordagens multidisciplinares intensivas são, frequentemente, propostas para casos incapacitantes, embora não estejam disponíveis em todos os lugares (5, 28).

Devido a sumária importância de preferir as terapias não opioides no tratamento da dor crônica (37), estudos consistentes destacam, nesta ótica, a terapia cognitiva comportamental e os exercícios terapêuticos (5, 18, 26, 27), sendo estes dois últimos igualmente eficazes para alívio da dor no curto prazo (13). Percebe-se, entretanto, que os exercícios terapêuticos englobam, nos estudos, um grupo heterogêneo de intervenções (7) e, embora haja evidências fortes que suportem sua

recomendação, ainda não está claro o tipo, a forma e a periodicidade adequada desta prática (19, 28).

O exercício terapêutico pode ser definido como um plano de atividades físicas projetado e prescrito com objetivo de aliviar sintomas ou melhorar a função (6). O exercício terapêutico pode variar de programas voltados à aptidão física geral ou exercícios aeróbicos, até programas mais especificamente destinados ao fortalecimento muscular, à flexibilidade, ou a combinações diferentes destes elementos (38).

A atividade física, seja ela cardiovascular, de fortalecimento ou alongamento, está associada ao bem-estar físico, mental e à inclusão social dos indivíduos (33). Embora haja destaque aos benefícios clínicos do exercício reduzindo a intensidade da dor crônica, os mecanismos fisiológicos envolvidos ainda são incertos (33). Sabe-se que o exercício aeróbico modula o aspecto desagradável da dor por meio de quatro mecanismos principais: córtex (sistema motivacional psicológico e dopamina); sistema nervoso autônomo (dopamina e peptídeos opioides); mecanismos descendentes (noradrenalina, serotonina e peptídeos opioides); medula espinhal (peptídeos opioides, gaba e fibras A δ) (33).

O exercício aeróbico parece agir no tratamento da dor lombar crônica inespecífica através do aumento do fluxo sanguíneo para os tecidos moles da região dorsal, melhorando o processo de cicatrização e reduzindo a rigidez que resulta na dor (39). Tem-se, também, que 30 a 40 minutos de exercício aeróbico aumenta a produção corporal de endorfina, um neurotransmissor peptídeo opiáceo endógeno, que age de forma semelhante a drogas como a morfina e a codeína e é capaz de modular a dor (39, 40). O aumento da produção de endorfina no corpo apresenta-se, então, como uma alternativa natural para o alívio da dor crônica e pode reduzir a dor lombar crônica inespecífica (39).

Os exercícios aeróbicos podem ser usados como um método conservador para reduzir a dor lombar crônica inespecífica e evitar que os pacientes dependam de medicação para redução da dor (33). Recomenda-se, portanto, exercício aeróbico de intensidade moderada (40% a 60% da frequência cardíaca máxima) para tratamento da dor lombar crônica inespecífica (33).

O efeito dos exercícios de alongamento, por sua vez, parece ser, sobretudo, fisiológico, onde o aumento do comprimento do músculo em repouso e o relaxamento proporcionado pelo exercício favorecem o fluxo sanguíneo e reduzem a hiperalgesia induzida pela tensão muscular (33). O alongamento e o fortalecimento da musculatura também têm um efeito mecânico: eles auxiliam no reequilíbrio musculo esquelético, causa parcial da dor lombar crônica inespecífica (33). O alongamento dos tecidos moles do dorso, do quadril e dos membros inferiores pode ajudar a mobilizar a coluna e o aumento na amplitude dos movimentos da coluna pode ajudar a combater a dor lombar (41).

Exercícios de flexibilidade são frequentemente usados nos programas de reabilitação e já se mostraram efetivos na redução da dor lombar crônica inespecífica (42). Aumentar o fortalecimento da musculatura abdominal profunda e melhorar a estabilização da coluna lombar são, também, formas efetivas de reduzir a dor lombar crônica inespecífica (39, 43). Um programa de estabilização central (CORE) combinado com fortalecimento muscular deve ser considerado na abordagem da dor lombar crônica inespecífica, na medida que esta associação parece ser mais eficaz do que os exercícios de fortalecimento muscular sozinhos (44).

Uma variedade de diferentes tipos de exercícios tem sido explorada para tratar a dor lombar crônica inespecífica, incluindo exercícios aeróbicos, exercícios de estabilização central (CORE) e de força muscular e exercícios de alongamento (45, 46). Exercícios terapêuticos associados com melhores efeitos no controle da dor incluem programas individualizados, exercícios domiciliares supervisionados e exercícios em grupo (47). A forma mais efetiva para tratamento com exercícios na dor lombar crônica inespecífica ainda é desconhecida, refletindo a complexidade do tema e a necessidade de mais pesquisas (46, 48).

OBJETIVOS

1. Objetivo geral

- Realizar revisão sistemática da literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária a saúde;

2. Objetivos específicos

- Descrever a estratégia completa da busca eletrônica, de forma que possa ser repetida;
- Descrever as etapas de seleção dos artigos utilizados na revisão;
- Descrever o número de artigos encontrados em inglês, espanhol e português;
- Descrever o ano e o local das publicações;
- Descrever o ano de publicação do primeiro artigo sobre o tema pesquisado;
- Descrever o método de estudo utilizado pelos autores;
- Descrever as características dos artigos encontrados na revisão em relação a conceituação da dor lombar;
- Descrever as categorias profissionais envolvidas diretamente nos estudos;
- Descrever as principais informações relacionadas aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica;
- Descrever os principais resultados relacionados aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica;
- Descrever os métodos empregados para avaliar o risco de viés em cada estudo e como esta informação foi utilizada na análise de dados;
- Descrever as possíveis limitações mencionadas pelos autores nos estudos.

METODOLOGIA

1. Tipo de estudo

- Trata-se de uma revisão sistemática da literatura (49), cujo protocolo está registrado na base de dados PROSPERO sob o código CRD42019118763.

2. Critérios de elegibilidade

- Será realizada busca na literatura de publicações a respeito do tratamento da dor lombar crônica inespecífica com exercícios terapêuticos na atenção primária à saúde. Serão incluídos todos os estudos com exercícios terapêuticos para tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde. Estudos que não estejam disponíveis em inglês, espanhol ou português serão excluídos.

3. Base de dados

- Serão utilizadas as bases de dados *PubMed*, *Lilacs*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*. A busca será realizada em português nas bases *Lilacs*, *SciELO* e *Bireme* e em inglês nas demais (*PubMed* e *Scopus*).

4. Estratégia de busca

- A busca de artigos na base de dados será realizada de novembro de 2018 a janeiro de 2019. Serão incluídos todos os artigos encontrados, independentemente da data de publicação. Serão utilizadas as seguintes palavras-chaves: atenção primária à saúde, dor lombar, terapia por exercício, e suas respectivas similares em inglês (anexo 1).

5. Triagem e seleção dos artigos

- Os artigos encontrados através da estratégia de busca serão primeiramente exportados para o software gerenciador de referências *Mendeley*, sendo

- excluídos os duplicados. Após, haverá uma etapa de triagem, na qual os títulos e os resumos serão examinados por dupla de revisores, de maneira independente, descartando-se os artigos que não se enquadrem nos critérios de elegibilidade da revisão. Caso o resumo não esteja disponível, o artigo será triado apenas pelo título. Nesta etapa de triagem, havendo discordância sobre o julgamento da elegibilidade entre os revisores, bastará apenas um revisor julgar o artigo elegível que ele passará para a etapa seguinte. Por fim, todos os artigos triados terão sua elegibilidade roborada pela leitura do texto completo. Para guiar ambas as etapas, será utilizada ficha para avaliação de elegibilidade (anexo 2). Assim como na etapa de triagem, a confirmação da elegibilidade será realizada por dupla de revisores, de modo independente. Entretanto, havendo discordâncias entre os revisores, estas, na etapa de confirmação, deverão ser resolvidas por consenso. A razão primária de exclusão será registrada para compor o fluxo de seleção dos artigos.

6. Extração de dados

- A extração de dados será realizada por dupla independente de revisores e guiada por ficha padrão (anexo 3). Discordâncias serão resolvidas por consenso entre os revisores. Serão coletadas como variáveis de interesse dos estudos: o conceito de dor lombar empregado, o ano de publicação, o local de realização do estudo, o objetivo principal, o número e a categoria dos profissionais de saúde participantes, as características das unidades de saúde envolvidas, a metodologia empregada, as características da amostra de usuários (número de pacientes, idade, sexo, índice de massa corporal, modalidades de tratamento empregadas, outras características encontradas), as características do exercício terapêutico proposto, a duração da intervenção com exercício, a duração do acompanhamento dos pacientes, os principais resultados obtidos, os possíveis vieses e como esta informação foi utilizada na análise de dados e as possíveis limitações dos estudos mencionadas por seus autores. .

7. Processamento de dados e plano de análises

- As variáveis de interesse serão organizadas em planilha nomeada “Características dos estudos incluídos na revisão”. A apresentação dos dados se dará em números absolutos, com respectiva análise descritiva e exposição de frequência simples.

8. Relato dos dados

- O relato dos dados da revisão sistemática terá como base a Recomendação PRISMA (50).

9. Aspectos éticos

- O presente projeto envolve exclusivamente realização de busca bibliográfica, não incluindo coleta de material biológico ou experimento com seres humanos. O estudo pode ser considerado de risco ético mínimo, segundo parâmetros definidos pela Organização Mundial da Saúde na publicação “*International ethical guidelines for medical research involving humans subjects*” (CIOMS/WHO, 1993), visto que todos artigos que integrarão a revisão já estão publicados e passaram por revisão ética. A proposta desta pesquisa por sua característica metodológica é dispensada de submissão ao Comitê de Ética.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

A divulgação dos resultados será realizada através de: artigo para publicação em periódico científico; sumário, com os principais resultados do estudo, para a imprensa local; submissão de trabalhos para a participação em eventos nacionais e internacionais.

ORÇAMENTO

Os custos da pesquisa serão de responsabilidade dos autores, que utilizarão financiamento próprio. No que se refere a recursos materiais, serão providenciados produtos de consumo e escritório, artigos completos que não estejam disponíveis na biblioteca virtual da Universidade Federal de Pelotas e um gerenciador de referências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Primary health care (PHC). Disponível em: <<http://www.who.int/primary-health/en/>>. Acesso em: 12 out, 2018.
2. STARFIELD, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. *Ministério da Saúde*, 2002.
3. STARFIELD, B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. *The Milbank Quarterly*, vol. 83, n. 3, 2005.
4. SALZBERG, Lenny D.; MANUSOV, Eron G. Management options for patients with chronic back pain without an etiology. *Health Services Insights*, 6: 33-38, 2013.
5. BALAGUÉ, F. et al. Non-specific low back pain. *Lancet*, 379: 482-91, 2012.
6. TAYLOR, N. F. et al. Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews. *Australian Journal of Physiotherapy*, 53: 7-16, 2005.
7. TULDER, Maurits W. Van; KOES, Bart; MALMIVAARA, Antti. Outcome of non-invasive treatment modalities on back pain: an evidence-based review. *Eur Spine J*, 15: S64-S81, 2006.
8. ROUX, C. H. et al. Impact of musculoskeletal disorders on quality of life: an inception cohort study. *Ann Rheum Dis*, 64: 606-611, 2005.
9. MORLION, Bart. Chronic low back pain: pharmacological, interventional and surgical strategies. *Nat Rev Neurol*, vol. 9: 462-473, 2013.
10. ALLEGRI, M. et al. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy [version 2; referees: 3 approved]. *F1000Research*, 5(F1000 Faculty Rev), 1530, 2016.
11. HOY, D. et al. The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, vol. 24: 769-781, 2010.
12. GARCIA, J. B. S. et al. Prevalence of low back pain in Latin America: a systematic literature review. *Pain Physician*, 17: 379-391, 2014.
13. LAST, Allen R.; HULBERT, Karen. Chronic low back pain: evaluation and management. *American Family Physician*, vol. 79, n. 12, 2009.
14. KATZ, Jeffrey N. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 88-A (Suppl. 2), 2006.
15. DELITTO, A. et al. Low back pain: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*, 42(4): A1-57, 2012.
16. WEBSTER, Lynn R.; MARKMAN, John. Medical management of chronic low back pain: efficacy and outcomes. *Neuromodulation*, 17: 18-23, 2014.
17. JEGAN, N. R. A. et al. Psychological risk and protective factors for disability in chronic low back pain – a longitudinal analysis in primary care. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18: 114, 2017.

18. AIRAKSINEN, O. et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*, 15 (Suppl. 2): S192-S300, 2006.
19. OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*, 2018.
20. SALVETTI, M. G. et al. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP*, 46(Esp): 16-23, 2012.
21. KOES, Bart W. Surgery versus intensive rehabilitation programmes for chronic low back pain. *BMJ*, 330: 1220-1, 2005.
22. MELLOH, M. et al. Differences across health care systems in outcome and cost-utility of surgical and conservative treatment of chronic low back pain: a study protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9: 81, 2008.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em 12, out, 2018.
24. TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária para a humanização da Atenção Primária à Saúde. *O Mundo da Saúde*, 36(3):416-426, 2012.
25. NORMANI, Armando Henrique; TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública*, vol 25, n 9, 2009.
26. GOLOBL, Anna L.; WIPF, Joyce E. Low back pain. *Med Clin N Am*, vol 98: 405-428, 2014.
27. KOES, B. W. et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J*, 19: 2075-2094, 2010.
28. PILLASTRINI, P. et al. An updated overview of clinical guidelines for chronic low back pain management in primary care. *Joint Bone Spine*, vol 79: 176-185, 2012.
29. MARTINEZ, Jessica Félix Nicácio; SILVA, Ana Márcia; SILVA, Maria Sebastiana. As diretrizes do NASF e a presença do profissional em educação física. *Motrivivência*, v 26, n 42: 222-237, 2014.
30. IBRAHIM, T.; TLEYJEH, M.; GABBAR, O. Surgical versus non-surgical treatment of chronic low back pain: a meta-analysis of randomised trials. *International Orthopaedics (SICOT)*, 32: 107-113, 2008.
31. MEUCCI, Rodrigo Dalke; FASSA, Anaclaudia Gastal; FARIA, Neice Muller Xavier. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saúde Pública*, 49: 73, 2015.
32. THE WORLD BANK. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=BR-AU>>. Acesso em: 15 ago, 2018.

33. SOUZA, Juliana Barcellos. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica? *Rev Bras Med Esporte*, vol. 15, 2009.
34. DEYO, R. A. et al. Overtreating chronic back pain: time to back off? *J Am Board Fam Med*, 22(1): 62-68, 2009.
35. SHERMAN, K. J. et al. Complementary and alternative medical therapies for chronic low back pain: what treatments are patients willing to try? *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 4: 9, 2004.
36. WADDELL, Gordon; BURTON A. Kim. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, vol. 19, n. 4: 655-670, 2005.
37. DOWELL, Deborah; HAEGERICH, Tamara M.; CHOU, Roger. CDC Guideline for prescribing opioids for chronic pain. *JAMA*, 315(15): 1624-1645, 2016.
38. CHOU, Roger; HUFFMAN, Laurie Hoyt. Clinical guideline for the evaluation and management of low back pain. *American Pain Society, Publisher*. Disponível em: <<http://americanpainsociety.org/uploads/education/guidelines/evaluation-management-lowback-pain.pdf>>. Acesso em: 13 nov, 2018.
39. GORDON, Rebecca; BLOXHAM, Saul. A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. *Healthcare*, 4, 22, 2016.
40. SPROUSE, A. S. et al. Understanding endorphins and their importance in pain management. *Hawai'i medical journal*, vol. 69, 2010.
41. DANKAERTS, W. et al. Altered patterns of superficial trunk muscle activation during sitting in nonspecific chronic low back pain patients. *SPINE* vol. 31, n. 17: 2017-2023, 2016.
42. GLADWELL, V. et al. Does a program of pilates improve chronic non-specific low back pain? *J Sport Rehabil*, 15: 338-350, 2006.
43. AMIT, Kumar; MANISH, Gupta; TARUNA, Katyal. Effect of trunk muscles stabilization exercises and general exercises on pain in recurrent non specific low back ache. *International Research Journal of Medical Sciences*, vol. 1(6): 23-26, 2013.
44. STANKOVIC, A. et al. Lumbar stabilization exercises in addition to strengthening and stretching exercises reduce pain and increase function in patients with chronic low back pain: randomized clinical open-label study. *Turk J Phys Med Rehab*, 58: 177-83, 2012.
45. CHAN, Carol W.; MOK, Nicola W.; YEUNG, Ella W. Aerobic exercise training in addition to conventional physiotherapy for chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, vol. 92, 2011.
46. CHATZITHEODOROU, D. et al. A pilot study of the effects of high-intensity aerobic exercise versus passive interventions on pain, disability, psychological strain, and serum cortisol concentrations in people with chronic low back pain. *Physical Therapy*, vol. 87, n. 3, 2007.

47. QASEEM, A. et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, vol. 166, n. 7, 2017.
48. KOLBER, Morey J.; BEEKHUIZEN, Kristina. Lumbar stabilization: an evidence-based approach for the athlete with low back pain. *Strength and Conditioning Journal*, vol. 29, n. 2: 26-37, 2007.
49. BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados*. Brasília, 2012.
50. LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339: b2700, 2009.

ANEXOS

1. Quadro

Palavra chave	MeSH term	Entry terms	DeCS
Atenção primária à saúde	<i>Primary Health Care</i>	<i>Care, Primary Health; Health Care, Primary; Primary Healthcare; Healthcare, Primary; Primary Care; Care, Primary</i>	<i>Primary Health Care; Atención Primaria de Salud; Atenção Primária à Saúde</i>
Dor lombar	<i>Low Back Pain</i>	<i>Back Pain, Low; Back Pains, Low; Low Back Pains; Pain, Low Back; Pains, Low Back; Lumbago; Lower Back Pain; Back Pain, Lower; Back Pains, Lower; Lower Back Pains; Pain, Lower Back; Pains, Lower Back; Low Back Ache; Ache, Low Back; Aches, Low Back; Back Ache, Low; Back Aches, Low; Low Back Aches; Low Backache; Backache, Low; Backaches, Low; Low Backaches; Low Back Pain, Postural; Postural Low Back Pain; Low Back Pain, Posterior Compartment; Low Back Pain, Recurrent; Recurrent Low Back Pain; Low Back Pain, Mechanical; Mechanical Low Back Pain</i>	<i>Low Back Pain; Dolor de La Región Lumbar; Dor Lombar</i>
Terapia por exercício	<i>Exercise Therapy</i>	<i>Therapy, Exercise; Exercise Therapies; Therapies, Exercise; Rehabilitation Exercise; Exercise, Rehabilitation; Exercises, Rehabilitation; Rehabilitation Exercises; Remedial Exercise; Exercise, Remedial; Exercises, Remedial; Remedial Exercises</i>	<i>Exercise Therapy; Terapia por Ejercicio; Terapia por Exercício</i>

2. Ficha para avaliação de elegibilidade

Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde

1. Revisor

- 1
 2

2. Identificação do artigo

2.a) Autor

2.b) Jornal

2.c) Ano de publicação

2.d) N° do artigo na base de dados

3. Critérios de elegibilidade

3.a) Trata-se de uma intervenção realizada na atenção primária à saúde?

- SIM NÃO

3.b) Trata-se de usuários portadores de dor lombar crônica inespecífica?

- SIM NÃO

3.c) Trata-se de um estudo de revisão?

- SIM NÃO

3.d) Trata-se de um estudo que investigou tratamento com exercícios?

- SIM NÃO

4. Confirmação de elegibilidade

Considerando o desenho do estudo, a intervenção e a população envolvida, o estudo pode ser incluído?

- SIM NÃO

5. Caso o estudo tenha sido excluído, qual o motivo da exclusão?

3. Ficha para extração de dados (página 2)

ARTIGO	AMOSTRA – NÚMERO	AMOSTRA – IDADE	AMOSTRA – SEXO	AMOSTRA – IMC	AMOSTRA – MODALIDADES DE TRATAMENTO EM USO	AMOSTRA – OUTRAS CARACTERÍSTICAS

3. Ficha para extração de dados (página 3)

ARTIGO	CARACTERÍSTICAS DO EXERCÍCIO TERAPÊUTICO PROPOSTO	DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO COM EXERCÍCIO	DURAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES	PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS	POSSÍVEIS VIESES E COMO FORAM ABORDADOS NA ANÁLISE DE DADOS	POSSÍVEIS LIMITAÇÕES DOS ESTUDOS MENCIONADAS PELOS AUTORES

3. Relatório do Trabalho de Campo

A revisão sistemática foi conduzida de acordo com as orientações da publicação *Diretrizes Metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados* (16), elaborada pelo Ministério da Saúde em 2012.

Após a aprovação do projeto de pesquisa no exame de qualificação, em 30 de outubro de 2018, o protocolo da revisão sistemática foi registrado em banco internacional de registros de revisões sistemáticas, o *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), sob o código CRD42019118763.

Conforme cronograma, a busca e seleção dos artigos iniciou-se em novembro de 2018 e se estendeu até janeiro de 2019. As buscas foram realizadas nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*, utilizando as palavras chaves estabelecidas no projeto de pesquisa: atenção primária à saúde, dor lombar e terapia por exercício; e suas respectivas similares na língua inglesa: *primary health care*, *low back pain*, *exercise therapy*. Como a base de dados *Lilacs* trouxe os mesmos resultados da base de dados *Bireme*, optou-se por retirar a base *Lilacs* do artigo final.

Na base de dados *PubMed*, foram encontrados 361 artigos através da estratégia de busca: "Primary Health Care"[Mesh] OR (Care, Primary Health) OR (Health Care, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Healthcare, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Primary Care) OR (Primary Care) OR (Care, Primary) OR (Primary Health Care) OR (Atención Primaria de Salud) OR (Atenção Primária à Saúde) AND "Low Back Pain"[Mesh] OR (Back Pain, Low) OR (Back Pains, Low) OR (Low Back Pains) OR (Pain, Low Back) OR (Pains, Low Back) OR (Lumbago) OR (Lower Back Pain) OR (Back Pain, Lower) OR (Back Pains, Lower) OR (Lower Back Pains) OR (Pain, Lower Back) OR (Pains, Lower Back) OR (Low Back Ache) OR (Ache, Low Back) OR (Aches, Low Back) OR (Back Ache, Low) OR (Back Aches, Low) OR (Low Back Aches) OR (Low Backache) OR (Backache, Low) OR (Backaches, Low) OR (Low Backaches) OR (Low Back Pain, Postural) OR (Postural Low Back Pain) OR (Low Back Pain, Posterior Compartment) OR (Low Back Pain, Recurrent) OR (Recurrent Low Back Pain) OR (Low Back Pain, Mechanical) OR (Mechanical Low Back Pain) AND "Exercise Therapy"[Mesh] OR (Therapy, Exercise) OR (Exercise Therapies) OR (Therapies, Exercise) OR (Rehabilitation Exercise) OR (Exercise, Rehabilitation) OR (Exercises, Rehabilitation) OR (Rehabilitation Exercises) OR (Remedial Exercise) OR (Exercise, Remedial) OR (Exercises, Remedial) OR (Remedial Exercises). Na base de dados *Scopus*, foram encontrados 33 artigos

através da estratégia de busca: Primary Health Care"[Mesh] OR (Care, Primary Health) OR (Health Care, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Healthcare, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Primary Care) OR (Primary Care) OR (Care, Primary) OR (Primary Health Care) AND "Exercise Therapy"[Mesh] OR (Therapy, Exercise) OR (Exercise Therapies) OR (Therapies, Exercise) OR (Rehabilitation Exercise) OR (Exercise, Rehabilitation) OR (Exercises, Rehabilitation) OR (Rehabilitation Exercises) OR (Remedial Exercise) AND "Low Back Pain"[Mesh] OR (Back Pain, Low) OR (Back Pains, Low) OR (Low Back Pains) OR (Pain, Low Back) OR (Pains, Low Back) OR (Lumbago) OR (Lower Back Pain) OR (Back Pain, Lower) OR (Back Pains, Lower) OR (Lower Back Pains) OR (Pain, Lower Back). Na base de dados *Bireme*, foram encontrados 17 artigos através da estratégia de busca: Atenção Primária à Saúde AND Dor Lombar AND Terapia por Exercício. Na base de dados *SciELO*, não foram encontrados artigos através da estratégia de busca: Atenção Primária à Saúde AND Dor Lombar AND Terapia por Exercício. Sendo assim, no intuito de aumentar a sensibilidade da busca, tentou-se combinações de apenas duas palavras chaves. As combinações Atenção Primária à Saúde AND Dor Lombar e Atenção Primária à Saúde AND Terapia por Exercício também não encontraram artigos. A combinação Dor Lombar AND Terapia por Exercício resultou em 10 artigos e, portanto, foi a estratégia de busca utilizada na base de dados *SciELO*.

Sendo assim, foram encontrados 421 artigos em todas as bases de dados pesquisadas conforme estratégia de busca especificada acima. Estes artigos foram, então, exportados para o gerenciador de referências *Mendeley*, através do qual se excluiu 46 artigos duplicados. Os 376 artigos resultantes seguiram para as etapas subsequentes, de triagem e confirmação de elegibilidade, as quais foram cumpridas através da aplicação da Ficha para Avaliação de Elegibilidade (anexo 2 do projeto de pesquisa) por dupla de revisores independentes: a própria aluna e a Prof. Dra. Denise Silva da Silveira.

Na etapa de triagem, bastou que apenas um dos revisores considerasse o artigo elegível, após a leitura do título e do resumo, para que este passasse para a etapa seguinte. Na triagem, foram excluídos 197 estudos e as razões primárias de exclusão foram registradas para compor o fluxo de seleção dos artigos.

Na etapa de confirmação de elegibilidade, a decisão de manter determinado artigo na presente revisão sistemática foi tomada por consenso entre a dupla de

revisores. Após a leitura na íntegra dos 179 artigos que restaram, excluiu-se mais 155 artigos, registrando as razões primárias de exclusão para compor o fluxo de seleção dos artigos.

Durante os meses de fevereiro e março de 2019, realizou-se a extração de dados dos 23 artigos que compuseram a revisão sistemática através do uso da Ficha para Extração de Dados (anexo 3 do projeto de pesquisa). Seguiu-se, então, em abril de 2019, com a análise dos dados e, em maio de 2019, com a escrita final do artigo contendo o relato da revisão sistemática. O relato dos dados seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (17).

Todos os processos, desde a elaboração do projeto de pesquisa até a escrita do artigo e deste trabalho de conclusão de curso, foram orientados ativamente pelo Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira.

4. Artigo

Exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática

RESUMO

O objetivo do estudo foi revisar a literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação a exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária a saúde. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados *PubMed*, *Lilacs*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*, utilizando as seguintes palavras chaves: atenção primária à saúde, dor lombar e terapia por exercício; e suas respectivas similares na língua inglesa: *primary health care*, *low back pain*, *exercise therapy*. Foram incluídos 23 estudos, sendo todos de metodologia quantitativa. Os estudos foram publicados em dez países e o Reino Unido foi o responsável pelo maior número deles. A revisão mostra que diferentes tipos de exercícios terapêuticos são utilizados no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde com bons resultados. Conclui-se que a revisão pode contribuir para a disseminação de estratégias não farmacológicas passíveis de serem empregadas na atenção primária para tratamento da dor lombar crônica inespecífica. O protocolo da revisão foi registrado na base de revisões sistemáticas PROSPERO sob o código CRD42019118763.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde. Dor lombar. Exercício Físico. Reabilitação.

INTRODUÇÃO

Apesar de ter sido considerada como um problema restrito às nações ocidentais industrializadas, a dor lombar é, hoje, um dos maiores problemas de saúde do mundo, atingindo não só os países desenvolvidos, mas também aqueles em desenvolvimento (1). No que diz respeito a atenção primária à saúde (APS), espera-se que, em termos de frequência de queixas, apenas o resfriado comum exceda a dor lombar (2) e que, durante uma semana habitual de prática clínica, a maioria dos médicos irá se deparar, ao menos, com um paciente portador de dor lombar (3, 4).

Neste estudo e do ponto de vista topográfico, a dor lombar é definida como uma dor em região posterior do tronco, localizada entre a margem costal e as dobras glúteas inferiores, associada, ou não, com dor nos membros inferiores (5). Sob a ótica cronológica, pode ser classificada em três subgrupos: a) dor lombar aguda, aquela com duração entre 0 a 1 mês; b) dor lombar subaguda, com duração entre 2 a 3 meses; e c) dor lombar crônica, com 3 ou mais meses de duração (6). Neste sentido,

a dor lombar crônica pode ser entendida, não apenas como um sintoma isolado, mas como uma síndrome dolorosa localizada na região lombar e que ocorre na maioria dos dias dentro de um período mínimo de 12 semanas (7, 8).

Etiologicamente, tem-se que as causas específicas de dor lombar são pouco frequentes (9). A dor lombar do tipo inespecífica representa mais de 85% das ocorrências mundiais (5) e inclui todos os episódios de dor lombar não associados a uma etiopatogenia estabelecida como, por exemplo, neuropatia radicular, processo infeccioso, tumores locais, osteoporose, fraturas, deformidades estruturais e síndrome da cauda equina (5, 10).

Sabe-se que a prevalência de dor lombar crônica inespecífica cresce linearmente a partir da terceira década de vida até os 60 anos, sendo mais frequente em mulheres (11). Estudos sobre a prevalência de dor lombar crônica no Brasil são escassos e heterogêneos sobre a definição de dor crônica (12). Estima-se, neste contexto, que a prevalência de dor lombar crônica seja de 14,7% na população de Salvador (13) e de 25,4% na população idosa brasileira (11). Mesmo que os portadores de dor lombar crônica inespecífica representem uma pequena parcela dentro do universo das lombalgias, sabe-se que os custos econômicos do tratamento deste subgrupo excedem, por uma quantia significativa, aqueles para tratamento da dor lombar aguda nos Estados Unidos (14).

Apesar do manejo da dor lombar crônica permanecer algo controverso e da variedade de tratamentos disponíveis (15), existe ampla aceitação de que ele deva começar na APS (16). Ancorados na prevenção quaternária e na sumária importância de preferir terapias não opioides no tratamento da dor crônica (17), estudos têm recomendado intervenções educacionais breves, orientação de permanecer com atividade física, terapia cognitivo comportamental, terapia manual de manipulação/mobilização e exercício terapêutico para tratamento não medicamentoso da dor lombar crônica inespecífica (18, 19). Abordagens multidisciplinares intensivas são propostas para casos incapacitantes, embora não estejam disponíveis em todos os lugares (10, 20).

No Brasil, embora existam diretrizes que preconizam a abordagem multiprofissional, a integralidade e a prevenção quaternária na atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS) (21), percebe-se, ainda, a manutenção de padrões de

tratamento centrados na figura do médico e ancorados em terapias farmacológicas (22, 23). Apesar de se reconhecer a capacidade do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em ampliar a resolutividade e qualificar as ações da atenção primária, ainda são apontadas diferentes formas de implantação e operacionalização do NASF; e é relatada pouca clareza dos profissionais envolvidos quanto ao modo de exercer o apoio matricial (24).

Considerando as recomendações sobre o uso de exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica e a potencialidade da sua implementação no âmbito da atenção primária brasileira, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação a exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária a saúde.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura (25) que teve como estratégia de pesquisa a busca por intervenções com exercícios terapêuticos na atenção primária à saúde sem limitação de data de publicação. As buscas foram realizadas nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *SciELO* e *Bireme*, utilizando as seguintes palavras chaves: atenção primária à saúde, dor lombar e terapia por exercício; e suas respectivas similares na língua inglesa: *primary health care*, *low back pain*, *exercise therapy*. O protocolo da revisão foi registrado na base de revisões sistemáticas PROSPERO sob o código CRD42019118763. O relato dos dados segue as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (26). A pesquisa, por sua característica metodológica, é dispensada de submissão ao Comitê de Ética.

Foram utilizadas combinações relacionadas às palavras chaves através do emprego de operadores booleanos. Nas bases *SciELO* e *Bireme*, as buscas foram realizadas em português mediante o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Nas bases *PubMed* e *Scopus*, as buscas foram realizadas em inglês mediante o uso dos *Medical Subject Headings (MeSH) Terms* e dos *Entry Terms*. A estratégia completa de busca na base de dados *Pubmed* foi implementada através das seguintes combinações: "*Primary Health Care*"[Mesh] OR (*Care, Primary Health*)

OR (Health Care, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Healthcare, Primary) OR (Primary Healthcare) OR (Primary Care) OR (Primary Care) OR (Care, Primary) OR (Primary Health Care) AND "Low Back Pain"[Mesh] OR (Back Pain, Low) OR (Back Pains, Low) OR (Low Back Pains) OR (Pain, Low Back) OR (Pains, Low Back) OR (Lumbago) OR (Lower Back Pain) OR (Back Pain, Lower) OR (Back Pains, Lower) OR (Lower Back Pains) OR (Pain, Lower Back) OR (Pains, Lower Back) OR (Low Back Ache) OR (Ache, Low Back) OR (Aches, Low Back) OR (Back Ache, Low) OR (Back Aches, Low) OR (Low Back Aches) OR (Low Backache) OR (Backache, Low) OR (Backaches, Low) OR (Low Backaches) OR (Low Back Pain, Postural) OR (Postural Low Back Pain) OR (Low Back Pain, Posterior Compartment) OR (Low Back Pain, Recurrent) OR (Recurrent Low Back Pain) OR (Low Back Pain, Mechanical) OR (Mechanical Low Back Pain) AND "Exercise Therapy"[Mesh] OR (Therapy, Exercise) OR (Exercise Therapies) OR (Therapies, Exercise) OR (Rehabilitation Exercise) OR (Exercise, Rehabilitation) OR (Exercises, Rehabilitation) OR (Rehabilitation Exercises) OR (Remedial Exercise) OR (Exercise, Remedial) OR (Exercises, Remedial) OR (Remedial Exercises).

Todos os artigos encontrados foram exportados para o software gerenciador de referências *Mendeley*, sendo excluídos os duplicados. Após, foram analisados os títulos e resumos por dupla de revisores independentes. Nesta etapa de triagem, o fato de um dos revisores considerar o artigo elegível bastou para que este continuasse no processo de seleção. Na sequência, foi realizada a etapa de confirmação de elegibilidade através da leitura integral dos artigos e decisão final consensual entre os dois revisores. Foram incluídos os artigos em português, inglês e espanhol.

Foram definidos como critérios de exclusão os seguintes itens: a) não ter sido realizado na atenção primária à saúde; b) não se tratar de usuários portadores de dor lombar crônica inespecífica; c) não haver ocorrido intervenção com exercício terapêutico; d) estudos de revisão; e) protocolos de estudos ainda não realizados. Para a manutenção dos artigos nesta revisão, foram considerados os vieses indicados pelos autores e as limitações dos estudos. A razão primária de exclusão foi registrada para compor o fluxo de seleção dos artigos.

As variáveis de interesse desta revisão foram: a) ano de publicação; b) local do estudo; c) duração da dor lombar; d) categorias profissionais envolvidas na intervenção; e) tipo de exercício; f) duração da intervenção; g) tamanho amostral; h)

idade dos envolvidos na amostra; i) metodologia utilizada; j) características das intervenções com exercícios; h) principais resultados. A busca ocorreu no período de dezembro de 2018 a março de 2019.

RESULTADOS

Foram encontrados 421 artigos. Após a exclusão dos duplicados, resultaram 376. Após a etapa de triagem, foram excluídos 197 artigos, restando 179 para a leitura completa. Na etapa de confirmação de elegibilidade, mais 155 estudos foram excluídos, restando 23 artigos para participar desta revisão. A Figura 1 mostra o fluxograma das etapas de seleção dos artigos e seus resultados.

Dos 23 artigos incluídos na revisão, verifica-se que, em relação ao ano de publicação, o primeiro artigo data de 1999 (27). Depois desta publicação, houveram publicações nos anos de 2001, 2002 e 2004, sendo uma em cada ano (28, 29, 30). Em 2005, foram publicados três artigos (31, 32, 33) e, em 2007, dois (34, 35). Em 2008, houveram três publicações (36, 37, 38) e, em 2010, somente uma (39). Em 2012 e 2013, foram publicados quatro artigos em cada ano (40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47) e, nos anos de 2015 e 2016, um (1) artigo por ano (48, 49). Os estudos foram mais frequentes no Reino Unido, aonde sete estudos foram conduzidos (27, 28, 30, 35, 36, 45, 49). Nos Estados Unidos, houveram cinco estudos (31, 32, 33, 42, 44), na Holanda, dois estudos (37, 38) e, na Espanha, outros três estudos (39, 40, 48). No Brasil, somente um (1) estudo foi encontrado o qual foi realizado na cidade de Curitiba (PR) (43). Finlândia, Grécia, Austrália, Noruega e Suécia contribuíram com um (1) estudo cada (29, 34, 41, 46, 47). Na África e Ásia, nenhum estudo foi encontrado.

Quanto aos profissionais envolvidos na intervenção com exercícios, foi verificada a presença de fisioterapeutas, médicos generalistas, enfermeiros, quiropratas, osteopatas, professores de Yoga, psicólogos e terapeutas ocupacionais.

Os estudos variaram em relação às intervenções com exercícios terapêuticos. Foram verificadas intervenções com exercícios de fortalecimento, alongamento, aeróbicos de alta e baixa intensidade, relaxamento, procedimentos fisioterápicos diversos, exercícios de mobilização da coluna vertebral, caminhadas e exercícios de Yoga. Ainda fizeram parte exercícios terapêuticos baseados em séries de Willians,

Mackenzie, Pilates, Isostretching e Reeducação Postural Global. As intervenções variaram de 4 dias (39) a 12 meses (44), sendo que as intervenções de 6 semanas foram as mais frequentes (29, 35, 38, 47, 49).

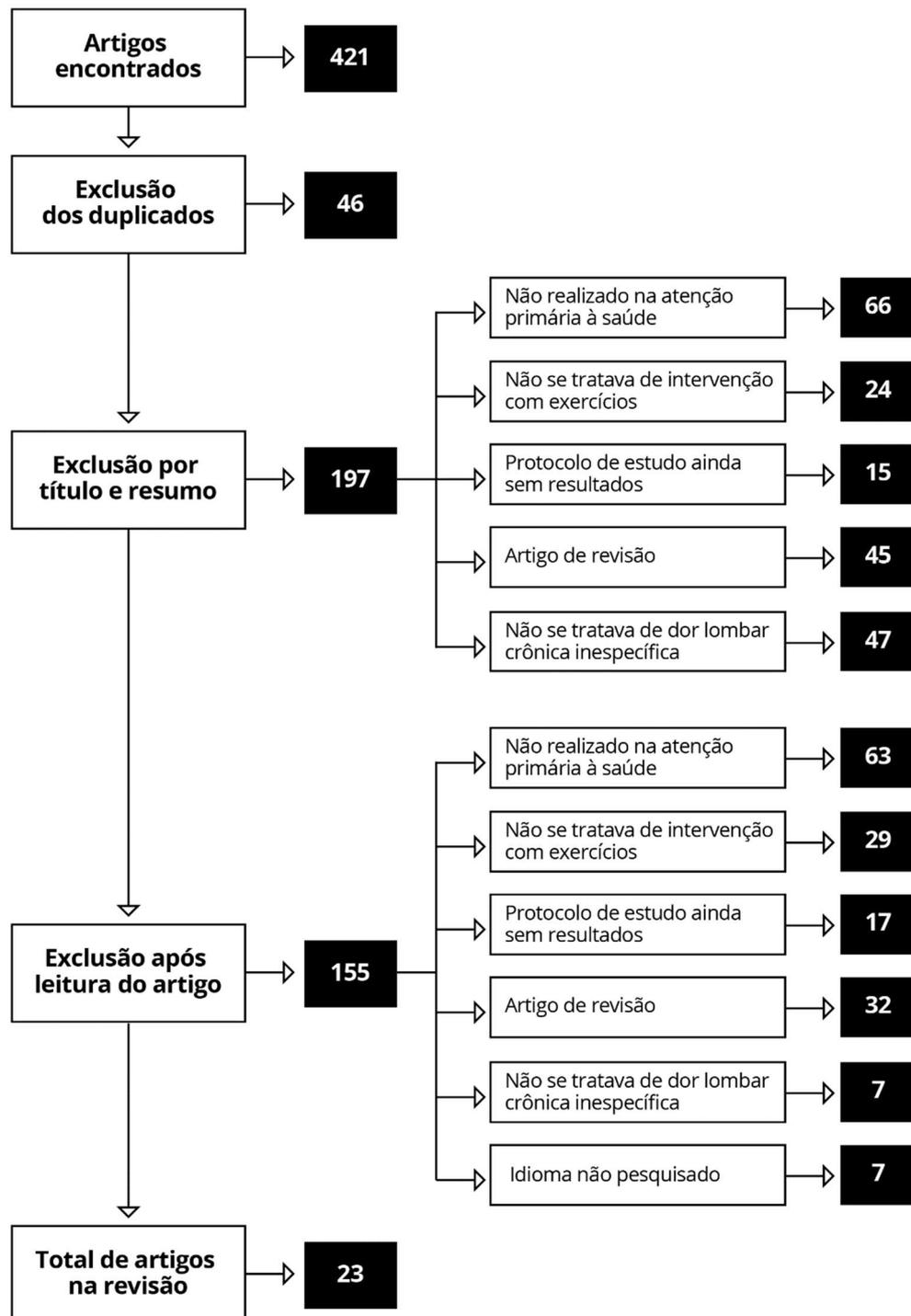


Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos artigos que compuseram a revisão (abril de 2019).

Todos os estudos relataram a amostra de participantes, que variou de 20 (34) a 1287 (30). Em sua maioria, os estudos incluíram indivíduos adultos e idosos, com 18 anos ou mais. Um estudo incluiu adolescentes de 16 anos a idosos na sua amostra (47). A totalidade dos estudos utilizou método quantitativo de análise. Dezenove estudos foram caracterizados como ensaio randomizado controlado, três estudos como ensaio clínico não controlado do tipo antes e depois (42, 43, 49) e um estudo como ensaio prospectivo controlado pragmático (47).

Em relação aos resultados, a maioria dos estudos (n=20) demonstrou que a utilização de exercício físico proporcionou melhora na sintomatologia e/ou funcionalidade relacionada a dor lombar crônica apesar dos diferentes protocolos de exercícios terapêuticos apresentados. Dos três estudos restantes: o primeiro concluiu que o exercício proposto não promoveu alteração significativa nas subescalas aplicadas para avaliar a qualidade de vida (29); o segundo demonstrou que a satisfação do paciente quanto à terapêutica proposta poderia conferir benefícios clínicos de curto prazo para pacientes com lombalgia (32); e o terceiro afirmou que o protocolo de treinamento intensivo em grupo apresentado não foi mais eficaz do que a fisioterapia usual para o status funcional, intensidade da dor, efeito geral percebido e qualidade de vida (38). O Quadro 1 apresenta as informações dos artigos que participaram desta revisão.

No tocante aos possíveis vieses e limitações dos estudos incluídos nesta revisão, a maioria dos autores ressalta vieses de seleção (n=16), seguido de vieses de informação (n=15) e de vieses de não resposta (n=8). Todos os artigos mencionam suas limitações e as consideram durante a discussão dos resultados. O Quadro 2 apresenta os possíveis vieses e limitações mencionadas pelos autores.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos na revisão de acordo com local do estudo e ano de publicação, duração da dor lombar, categorias profissionais envolvidas na intervenção, tipo de exercício, duração da intervenção, metodologia utilizada e tamanho amostral, características da intervenção e principais conclusões.

LOCAL DO ESTUDO E ANO DE PUBLICAÇÃO	DURAÇÃO DA DOR LOMBAR (critério de inclusão)	CATEGORIAS PROFISSIONAIS ENVOLVIDAS NA INTERVENÇÃO	TIPO DE EXERCÍCIO	DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO COM EXERCÍCIOS	METODOLOGIA UTILIZADA E TAMANHO AMOSTRAL (n)	CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
Europa Reino Unido 1999 ²⁷	4 semanas a 6 meses	Médicos e fisioterapeutas	Fortalecimento, alongamento, aeróbico e relaxamento (similar ao <i>Oxford Fitness Programme</i>)	4 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 187	1. Manejo habitual por médicos generalistas. 2. Programa de exercícios	As aulas de exercício foram custo-efetivas e clinicamente mais eficazes do que o manejo clínico tradicional por médicos generalistas, independentemente da preferência do paciente
Europa Reino Unido 2001 ²⁸	3 meses ou mais	Médicos	Aeróbico	Orientados a manterem os exercícios no "longo prazo" (seguimento do estudo: 3 semanas)	Ensaio clínico controlado randomizado n: 311	1. Manejo habitual por médicos generalistas. 2. Livreto informativo. 3. Aconselhamento para se exercitar. 4. Livreto informativo e aconselhamento para se exercitar	O aconselhamento para prática de exercícios ou o livreto podem ajudar os pacientes a obterem benefícios em termos de dor e funcionalidade durante o pior tempo da dor nas costas (semana 1). e, também, podem aumentar a satisfação com a consulta. Parece não ser útil fornecer um livreto informativo detalhado e aconselhamento para prática de exercícios juntos, se as quantidades ou formatos de informação forem diferentes.

Europa Finlândia 2002 ²⁹	7 semanas ou mais	Médicos	Mobilização articular, alongamento	6 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 114	1.Sessões de fisioterapia. 2. <i>Bone setting</i> . 3.Orientação para exercícios terapêuticos	A <i>bone setting</i> parece ter um efeito similar à fisioterapia na qualidade de vida. O exercício não promoveu alteração significativa na qualidade de vida
Europa Reino Unido 2004 ³⁰	4 semanas ou mais	Enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, quiropratas e osteopatas	Treinamento em circuito (aeróbico, alongamento, relaxamento e fortalecimento – programa <i>Back to Fitness</i>)	12 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 1287	1.Manejo habitual por médicos generalistas. 2.Manipulação. 3.Exercícios. 4.Manipulação e exercícios	O exercício alcançou um pequeno benefício funcional para dor lombar aos três meses, mas não em um ano; a manipulação alcançou um benefício funcional para dor lombar pequeno a moderado em três meses e um pequeno benefício em um ano; e o tratamento combinado alcançou um benefício funcional para dor nas costas moderado em três meses e um pequeno benefício em um ano
América do Norte Estados Unidos 2005 ³¹	12 semanas ou mais	Professores de Yoga, fisioterapeutas	Aeróbico, fortalecimento, alongamento e yoga	12 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 101	1.Yoga. 2.Exercícios. 3.Livreto	Resultados sugerem que o yoga é um tratamento eficaz para a dor lombar crônica. Não foi possível estabelecer se o yoga é melhor do que outros exercícios propostos.
América do Norte Estados Unidos 2005 ³²	Não especificado (25% amostra: menos de 3 semanas; 50% da amostra: mais de 1 ano)	Médicos e quiropratas	Fortalecimento, alongamento, aeróbico, mobilização articular	Não especificado (frequência ficou a critério dos profissionais)	Ensaio clínico controlado randomizado n: 681	1.Cuidados médicos. 2.Cuidados médicos e fisioterapia. 3.Quiropraxia. 4.Quiropraxia e pelo mais um: terapia de calor ou frio, ultrassom e estimulação elétrica muscular	A satisfação do paciente pode conferir benefícios clínicos de curto prazo para pacientes com lombalgia

América do Norte Estados Unidos 2005 ³³	Não especificado (grupo de mobilização + exercício: média de 18,5 semanas; grupo de <i>slump stretching</i> : média de 14,5 semanas)	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico, fortalecimento, mobilização articular e <i>slump-stretching</i>	3 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 30	1.Mobilização e exercício. 2.Mobilização e exercício e <i>slump stretching</i>	Os resultados sugerem que o <i>slump stretching</i> é benéfico para melhorar a incapacidade a curto prazo, a dor e a centralização dos sintomas
Europa Grécia 2007 ³⁴	Mais de 3 meses	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico, alongamento, relaxamento e exercícios calistênicos	12 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 20	1.Exercícios. 2.Fisioterapia passiva	O exercício aeróbico de alta intensidade alivia a dor, a incapacidade e a tensão psicológica em indivíduos com dor lombar crônica, embora a diminuição da incapacidade não seja considerada clinicamente significativa, enquanto um programa de modalidades conservadoras não foi eficaz
Europa Reino Unido 2007 ³⁵	3 meses ou mais	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico, treinamento em circuito, relaxamento, controle postural, prática gradual de atividades temidas e retomada das atividades de lazer ou passatempo	6 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 234	1. Manejo habitual por médicos generalistas. 2.Exercícios e abordagem cognitivo-comportamental	A intervenção mostrou um efeito pequeno e estatisticamente não significativo na redução da dor e incapacidade. Além disso, os pacientes alocados para a intervenção que expressaram uma preferência por ela tiveram reduções clinicamente importantes na dor e na incapacidade

<p>Europa Reino Unido</p> <p>2008 ³⁶</p>	<p>Mais de 3 meses</p>	<p>Médicos, enfermeiros e fisioterapeutas</p>	<p>Aeróbico e técnica de Alexander</p>	<p>Grupo de 24 sessões da técnica de Alexander: 5 meses de aulas e 2 aulas de revisão (aos 7 e aos 9 meses). Grupo de 6 sessões da técnica de Alexander: 4 semanas de aulas. Grupo de cuidados habituais: prescrição médica para exercícios domiciliares (frequência não especificada).</p>	<p>Ensaio clínico controlado randomizado</p> <p>n: 579</p>	<p>1. Manejo habitual por médicos generalistas 2. Manejo habitual e prescrição de exercícios e aconselhamento comportamental. 3. Massagem. 4. Massagem e prescrição de exercícios e aconselhamento comportamental. 5. Técnica de Alexander em seis aulas. 6. Técnica de Alexander em seis aulas e prescrição de exercícios e aconselhamento comportamental. 7. Técnica de Alexander em vinte e quatro aulas. 8. Técnica de Alexander em vinte e quatro aulas e prescrição de exercícios e aconselhamento comportamental</p>	<p>Uma combinação de seis lições nas técnicas de Alexander seguidas de exercício foi a opção mais eficaz e econômica</p>
<p>Europa Holanda</p> <p>2008 ³⁷</p>	<p>4 semanas ou mais</p>	<p>Médicos e fisioterapeutas</p>	<p>Fortalecimento, alongamento, aeróbico e técnica de McKenzie</p>	<p>10 semanas</p>	<p>Ensaio clínico controlado randomizado</p> <p>n: 127</p>	<p>1. Treinamento de extensão lombar isolada por dispositivo. 2. Fisioterapia (exercícios e atividades aeróbicas)</p>	<p>Ambos os grupos mostraram um desenvolvimento favorável nos principais desfechos ao longo do tempo. O fortalecimento específico das costas não parece oferecer benefícios incrementais no manejo da dor lombar em comparação com os cuidados regulares de fisioterapia, que consistem principalmente em exercícios terapêuticos gerais</p>

Europa Holanda 2008 ³⁸	Mais de 12 semanas	Fisioterapeutas	Aeróbico e fortalecimento	6 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 114	1.Exercícios e princípios comportamentais (<i>Back School</i>). 2.Manejo habitual por fisioterapeutas	Um protocolo de treinamento intensivo em grupo não foi mais eficaz do que a fisioterapia usual para o status funcional, intensidade da dor, efeito geral percebido e qualidade de vida. A falta de diferenças estatísticas entre os grupos não significa que os pacientes não melhoraram
Europa Espanha 2010 ³⁹	Mais de 3 meses	Médicos e fisioterapeutas	Relaxamento, alongamento e fortalecimento	4 dias	Ensaio clínico controlado randomizado n: 348	1.Manejo habitual por médicos generalistas. 2.Educação. 3.Educação e fisioterapia	O acréscimo de um programa de educação de curto prazo sobre manejo ativo da lombalgia aos cuidados habituais na atenção primária leva a melhorias pequenas, mas consistentes, na incapacidade, dor e qualidade de vida. O acrécimo de um programa de fisioterapia curto, composto de educação sobre higiene postural e exercícios destinados a serem realizados em casa, aumenta essas melhorias, embora a magnitude desse aumento seja clínicamente irrelevante

Europa Espanha 2012 ⁴⁰	3 meses ou mais	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico	15 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 58	1. Manejo habitual por médicos generalistas. 2. Exercício	A adição de corridas em águas profundas aos cuidados médicos habituais foi mais efetiva na redução da dor e da incapacidade do que os cuidados médicos habituais isoladamente, sugerindo a eficácia e a aceitabilidade dessa abordagem
Oceania Austrália 2012 ⁴¹	Mais de 12 semanas	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico, fortalecimento, controle postural, alongamento e relaxamento (exercícios de controle motor e atividade graduada)	8 semanas (2 sessões de reforço aos 4 meses e aos 10 meses)	Ensaio clínico controlado randomizado n: 172	1. Exercícios de controle motor. 2. Atividade graduada	Exercícios de controle motor e atividade graduada têm efeitos semelhantes na redução da dor e incapacidade e aumento da função, impressão global de mudança e qualidade de vida em pacientes com dor lombar crônica inespecífica em curto, intermediário e longo prazo de acompanhamento
América do Norte Estados Unidos 2012 ⁴²	6 meses ou mais	Médicos e professores de Yoga	Yoga	8 semanas	Estudo do tipo antes e depois n: 71	Yoga	As mulheres veteranas podem se beneficiar mais do que os homens veteranos de intervenções de yoga para dor lombar crônica
América do Sul Brasil 2013 ⁴³	12 semanas ou mais	Fisioterapeutas	Aquecimento, mobilização articular, alongamento, relaxamento, série de Willians, técnica de McKenzie, Pilates, Isostretching, Reeducação Postural Global	12 semanas	Estudo do tipo antes e depois n: 10	Cinesioterapia e educação postural	O programa de cinesioterapia e educação postural em grupo mostrou-se favorável na melhora da dor e da capacidade funcional de pacientes com lombalgia.

América do Norte Estados Unidos 2013 ⁴⁴	Mais de 3 meses	Fisioterapeutas	Aeróbico	12 meses	Ensaio clínico controlado randomizado n: 229	1.Pedômetro. 2.Pedômetro e acesso a um site que forneceu metas automatizadas de caminhada, feedback, mensagens motivacionais e apoio social através de um fórum	As intervenções automatizadas podem ser uma maneira eficiente de ajudar os pacientes no manejo da dor lombar crônica. Suporte adicional pode ser necessário para garantir melhorias contínuas
Europa Reino Unido 2013 ⁴⁵ * estudo preliminar	Mais de 12 semanas	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico	8 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 57	1.Educação e aconselhamento. 2.Educação, aconselhamento e programa de caminhada com pedômetro	A intervenção com educação, aconselhamento e caminhada com pedômetro produziu um aumento real em andar. A funcionalidade e a dor melhoraram.
Europa Noruega 2013 ⁴⁶	Mais de 3 meses	Médicos e fisioterapeutas	Aeróbico, fortalecimento, mobilização articular, controle postural (terapia funcional cognitiva baseada na classificação e exercícios de controle motor	12 semanas	Ensaio clínico controlado randomizado n: 121	1.Terapia funcional cognitiva baseada em classificação (componente cognitivo; exercícios para melhorar movimentos desadaptativos; integração funcional; atividade física). 2.Terapia manual e exercícios	A terapia funcional cognitiva baseada na classificação produziu resultados superiores para dor lombar crônica inespecífica em comparação com a terapia manual tradicional e o exercício
Europa Suécia 2013 ⁴⁷	3 meses ou mais	Médicos, fisioterapeutas, psicólogos e terapeutas ocupacionais	Conscientização corporal, controle postural, alongamento, relaxamento	6 semanas	Ensaio prospectivo controlado pragmático n: 59	Reabilitação multiprofissional (abordagem cognitivo- comportamental, educação e exercícios)	Os resultados obtidos um ano após a reabilitação indicaram que pacientes podem se beneficiar da reabilitação multiprofissional em ambientes de atenção primária à saúde

Europa Espanha 2015 ⁴⁸	90 dias ou mais	Médicos e fisioterapeutas	Método Godelieve Denys-Struyf	Grupo das sessões coletivas (GDS-G): média de 5,5 semanas. Grupo das sessões coletivas e individuais (GDS-I): média de 7,5 semanas.	Ensaio clínico controlado randomizado n: 461	1. Estimulação elétrica nervosa transcutânea, tratamento com ondas curtas e exercícios. 2. Método Godelieve Denys-Struyf (GDS) em sessões coletivas. 3. Método Godelieve Denys-Struyf (GDS) em sessões coletivas e individuais	A melhoria na incapacidade foi ligeiramente maior nas sessões coletivas do método GDS do que com o programa rotineiramente usado em grupos dentro do <i>Spanish National Health Service (SNHS)</i> . Adicionar sessões do método GDS individuais eliminou essa vantagem
Europa Reino Unido 2016 ⁴⁹	72% da amostra: mais de 6 meses; 26% da amostra: menos de 6 meses; 2%: incerta	Fisioterapeutas	Aeróbico, fortalecimento, relaxamento e alongamento (<i>Back Rehabilitation Programme</i>)	6 semanas	Estudo do tipo antes e depois n: 62	Programa de reabilitação em grupo (<i>Back Rehabilitation Programme</i>)	Houve melhorias estatisticamente significativas na avaliação dos resultados de saúde relatados pelo paciente e nos três testes de aptidão após o programa

Quadro 2. Descrição dos possíveis vieses e limitações mencionadas pelos autores dos estudos incluídos na revisão.

LOCAL DO ESTUDO E ANO DE PUBLICAÇÃO	POSSÍVEIS VIESES E LIMITAÇÕES MENCIONADAS PELOS AUTORES	TIPOS DE VIESES MENCIONADOS
Europa Reino Unido 1999 ²⁷	O recrutamento de pacientes provou-se muito mais lento do que o esperado e, por causa da limitação de recursos para o estudo, o recrutamento foi interrompido quando 187 pacientes foram incluídos. Esta amostra menor reduziu o poder de detectar a diferença de 1,5 pontos para 72%, mas ainda houve 90% de poder para detectar uma diferença de 2 pontos no resultado.	Seleção
Europa Reino Unido 2001 ²⁸	Em relação ao viés de seleção, houve pouquíssimos critérios de exclusão para maximizar a generalização da amostra; as características da amostra do estudo são similares àquelas de outros estudos representativos da atenção primária britânica em termos de idade, sexo, duração anterior da dor nas costas e consulta prévia com médicos; não havia diferenças significativas entre as características gerais dos pacientes alocados em cada grupo; os pacientes com dor aguda e crônica foram incluídos e, embora isso suscite a preocupação de que esses grupos pudessem responder à intervenção de forma diferente, não houve interações significativas entre tratamento e cronicidade. As características clínicas e sociodemográficas dos respondedores (ao contato telefônico) e dos não respondedores (ao contato telefônico) foram comparadas e, após análise, não houve evidência de significativo viés de resposta na amostra. O uso de um único escore para dor e funcionalidade potencialmente limita este estudo. É possível que as expectativas e as necessidades dos pacientes do Reino Unido sejam diferentes das de outros países.	Seleção Não resposta

<p>Europa Finlândia</p> <p>2002 ²⁹</p>	<p>O recrutamento de pacientes para este estudo não foi concebido de forma a obter uma amostra representativa da população com maior prevalência de dor lombar. No entanto, as características sociodemográficas e os padrões de cuidados com a saúde assemelham-se aos da base populacional de estudos anteriores. A coleta de dados de custo envolve várias fontes de erro. Os questionários podem não ser confiáveis, especialmente por dizerem respeito à história passada. As marcadas variações individuais e o pequeno tamanho da amostra dificultaram as análises estatísticas, no entanto, foram comuns a outros estudos também. Um estudo consideravelmente maior seria necessário para testar a custo-efetividade destas terapias.</p>	<p>Seleção Informação</p>
<p>Europa Reino Unido</p> <p>2004 ³⁰</p>	<p>A análise de sensibilidade que removeu 51 “fora da curva” do conjunto de dados UK BEAM, foi mais favorável à manipulação do que a análise inicial. À medida que treinamos equipes médicas no melhor atendimento das dores nas costas, podemos ter subestimado o benefício da fisioterapia quando comparado com os “cuidados usuais” na prática geral. Restrições de financiamento impediram o acompanhamento dos participantes por mais de 12 meses.</p>	<p>Informação</p>
<p>América do Norte Estados Unidos</p> <p>2005 ³¹</p>	<p>Os participantes deste estudo foram acompanhados por apenas 26 semanas após a randomização (14 semanas após o período de intervenção de 12 semanas). Apenas um (1) instrutor ministrou cada intervenção. Yoga pode ser benéfico para dores nas costas porque envolve o movimento físico, mas também pode exercer benefícios através de seus efeitos no foco mental. O estudo não foi projetado para separar as contribuições relativas ao movimento físico e ao foco mental. Foi impossível mascarar os participantes do estudo para o grupo de tratamento. Não se sabe se um regime de Yoga diferente teria obtido benefícios semelhantes.</p>	<p>Informação</p>
<p>América do Norte Estados Unidos</p> <p>2005 ³²</p>	<p>As estimativas de efeito da satisfação nos desfechos clínicos podem ser confundidas por fatores prognósticos não incluídos nos modelos. Muitos fatores prognósticos foram considerados nos modelos multivariáveis; no entanto, o confundimento pode ter ocorrido por causa de outros preditores de melhora associados à satisfação, como componentes interpessoais ou técnicos não medidos do atendimento.</p>	<p>Informação</p>
<p>América do Norte Estados Unidos</p> <p>2005 ³³</p>	<p>Os resultados devem ser considerados à luz das limitações que potencialmente afetam a validade interna e generalização do estudo. Diferenças dos pacientes e profissionais entre o cenário do estudo e outros ambientes podem limitar a generalização dos resultados. Mais de 50% dos pacientes elegíveis se recusaram a participar. Assim, a população do estudo pode não ser representativa dos pacientes com lombalgia na comunidade ou em outros contextos.</p>	<p>Seleção</p>
<p>Europa Grécia</p> <p>2007 ³⁴</p>	<p>Talvez as características usadas como critérios de inclusão sugeriram quais pacientes provavelmente se beneficiariam do <i>slump stretching</i>. O tamanho da nossa amostra foi pequeno e os dados foram coletados em uma única clínica ambulatorial de fisioterapia, limitando a generalização dos achados.</p>	<p>Seleção</p>
<p>Europa Reino Unido</p> <p>2007 ³⁵</p>	<p>Estudos futuros precisam estabelecer a eficácia de um tipo particular de exercício com amostras maiores. Há também uma necessidade de avaliar com mais precisão a contribuição do sistema endócrino para melhorias em pessoas com dor lombar crônica.</p>	<p>Seleção</p>

Europa Reino Unido 2008 ³⁶	Os pacientes que foram perdidos no acompanhamento foram significativamente mais jovens que os que concluíram, mas não houve diferença em nenhuma outra variável basal. Como os pacientes que abandonaram o estudo não se limitaram a um grupo específico, espera-se que os resultados não tenham diferido materialmente em relação aos desistentes. Relata-se como uma limitação do estudo o número limitado amostra.	Seleção Não resposta
Europa Holanda 2008 ³⁷	Os resultados dessa avaliação foram limitados pelo horizonte de tempo do estudo. Um acompanhamento mais longo teria sido ideal, mas era impraticável. Identificou-se dois desafios metodológicos principais: o primeiro refere-se a dados perdidos; o segundo refere-se ao desenho do estudo.	Informação Não resposta
Europa Holanda 2008 ³⁸	O cegamento dos pacientes não foi possível devido à natureza das intervenções. Limitações metodológicas que podem ter influenciado os desfechos: mo poder de julgamento, contraste de intervenção e perda de seguimento. Como ambas as intervenções se concentraram principalmente no exercício e fortalecimento da região lombar, elas poderiam ter sido mais efetivas e eficientes em grupos de pacientes (mais velhos, não aptos, femininos) com maior potencial de desenvolvimento de força.	Seleção Informação Não resposta
Europa Espanha 2010 ³⁹	O objetivo inicial era incluir 120 pacientes e apenas 114 pacientes foram incluídos. Os fisioterapeutas participantes podem não ter fornecido adequadamente o protocolo de treinamento intensivo em grupo. Isso pode ter reduzido o contraste entre as duas intervenções.	Seleção Informação
Europa Espanha 2012 ⁴⁰	A generalização desses resultados deve ser discutida. Fatores culturais e psicossociais podem afetar o efeito de programas de educação de curta duração.	Seleção
Oceania Austrália 2012 ⁴¹	O grupo DWR teve mais contatos durante a DWR com o fisioterapeuta do que o grupo de consulta, o que por si só pode ser benéfico. Assim, a melhoria no grupo DWR pode ser parcialmente devida a efeitos não específicos, como incentivo geral e orientação de apoio, em vez de efeitos específicos do tratamento. Variáveis sociodemográficas que podem influenciar os grupos, como status de emprego, status educacional e outros fatores sociais, devem ser investigadas em estudos futuros.	Seleção Informação
América do Norte Estados Unidos 2012 ⁴²	Os médicos não podiam ser cegados para as intervenções. Mais participantes foram perdidos no acompanhamento em um grupo de tratamento do que o outro (4 no grupo de atividade graduada e 10 no grupo de exercícios de controle motor). Não houve grupo controle sem tratamento que permitisse avaliar os efeitos “absolutos” de ambas as intervenções. O ensaio incluiu apenas medidas de função autorreferidas, e pode ser que a mensuração objetiva da função ou atividade física proporcionasse um resultado diferente.	Informação Não resposta
América do Sul Brasil 2013 ⁴³	Pequeno número da amostra; ausência de grupo controle; curto período de seguimento, o que impediu a avaliação de efeitos de longo prazo; e baixa adesão dos pacientes, motivada pelo local de realização, um salão paroquial que não possuía paredes, expondo os pacientes ao clima.	Seleção Informação

<p>América do Norte Estados Unidos</p> <p>2013 ⁴⁴</p>	<p>Os pacientes foram recrutados em apenas 1 centro médico e a amostra era predominantemente masculina. Como uma intervenção multifacetada, não foi possível determinar quais elementos foram mais eficazes e tirou-se conclusões sobre o programa como um todo.</p>	<p>Seleção Informação</p>
<p>Europa Reino Unido</p> <p>2013 ⁴⁵ * estudo preliminar</p>	<p>O grupo da intervenção demonstrou um aumento nos passos/dia de 59% e percebeu que seus níveis de atividade física haviam aumentado; no entanto, não foi possível investigar se esse aumento também foi capturado pelo dispositivo acelerômetro neste teste, devido ao alto grau de dados perdidos para esse resultado.</p>	<p>Informação</p>
<p>Europa Noruega</p> <p>2013 ⁴⁶</p>	<p>Uma limitação deste estudo foi o número de pacientes que não iniciaram ou não completaram o tratamento. Os pacientes foram recrutados de uma variedade de fontes, tanto em níveis de atenção primária e secundária, bem como por publicidade, o que poderia ter influenciado o tipo de pacientes que entraram no estudo. Fisioterapeutas em ambos os braços do estudo não foram cegados à intervenção, e embora todos os fisioterapeutas tivessem uma experiência considerável, a influência do entusiasmo do fisioterapeuta e a expectativa de mudança não foi controlada por cegamento. Dada a natureza multidimensional da intervenção, não está claro qual é a base exata para os resultados superiores.</p>	<p>Seleção Não resposta</p>
<p>Europa Suécia</p> <p>2013 ⁴⁷</p>	<p>O pequeno número de participantes e a alta proporção de mulheres (86%) podem ser uma fonte de viés. Identifica-se a falta de um grupo de controle como uma limitação do estudo.</p>	<p>Seleção Informação</p>
<p>Europa Espanha</p> <p>2015 ⁴⁸</p>	<p>O cegamento não era possível para os fisioterapeutas que ofereciam os tratamentos. A quantidade de exercício foi menor no grupo controle, e as sessões de GDS-I foram fornecidas por fisioterapeutas juniores. A percepção de que a GDS é um novo tratamento pode ter desencadeado um efeito placebo mais potente ou maior adesão dos participantes.</p>	<p>Informação</p>
<p>Europa Reino Unido</p> <p>2016 ⁴⁹</p>	<p>O estudo atual mostrou que 52% dos que não completaram estavam em empregos remunerados, em comparação com 44% dos que concluíram o estudo. Portanto, a presença pode ter sido afetada adversamente por pessoas com emprego remunerado que podem não ter tido tempo de folga para participar. Mais de três quartos (76%) dos que não completaram eram do sexo feminino, apesar de menos de dois terços (63%) dos participantes iniciais serem mulheres.</p>	<p>Seleção Não resposta</p>

DISCUSSÃO

Apesar da busca não ter limitado a data das publicações, nota-se que o primeiro artigo publicado sobre o tema é relativamente recente, de 1999 (27). Desde então, a frequência das publicações foi irregular e não se observou um crescimento contínuo no número de artigos sobre o tema nos anos subsequentes.

Geograficamente, a distribuição das publicações também foi desigual, estando concentrada no Reino Unido, que possui um sistema de saúde universal centrado na atenção primária (50). No Brasil, apesar de também haver um sistema universal de saúde centrado na APS (21), somente foi encontrado um artigo, sugerindo a necessidade de mais estudos nacionais sobre o tratamento da dor lombar crônica inespecífica com exercícios na atenção primária. Em relação aos continentes onde foram escritos os estudos, verificou-se que a revisão não encontrou nenhuma publicação na África e Ásia. Talvez a revisão possa não ter sido suficientemente abrangente para encontrar as publicações destes locais ou, alternativamente, este achado possa ser explicado pela inexistência de um sistema universal de saúde centrado na atenção primária em alguns países destes continentes e, conseqüente, pela inexistência de estudos sobre o tema. Sabe-se, por exemplo, que muitos países africanos ainda dependem de hospitais missionários, organizações não governamentais e doadores externos para financiar e fornecer serviços de saúde (51).

Em relação aos profissionais envolvidos nas intervenções com exercícios, houve predomínio de fisioterapeutas e médicos e não houve participação de educadores físicos. Mesmo no único estudo brasileiro (43), aonde poderia se esperar a participação do educador físico, por ser o exercício objeto específico de sua atividade profissional e pela possibilidade de sua atuação no Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) (21, 52), a intervenção foi realizada por fisioterapeutas.

Sabe-se que o exercício terapêutico, definido como um plano de atividades físicas projetado e prescrito com objetivo de aliviar sintomas ou melhorar a função (53), pode variar de programas voltados à aptidão física geral ou exercícios aeróbicos, até programas mais especificamente destinados ao fortalecimento muscular, à flexibilidade, ou a combinações diferentes destes elementos (54).

O exercício físico, seja ele cardiovascular, de fortalecimento ou alongamento, está associado ao bem-estar físico, mental e à inclusão social dos indivíduos (55).

Embora haja destaque aos benefícios clínicos do exercício reduzindo a intensidade da dor crônica, os mecanismos fisiológicos envolvidos ainda são incertos (55).

Sabe-se que o exercício de característica aeróbica modula o aspecto desagradável da dor por meio de quatro mecanismos principais: córtex (sistema motivacional psicológico e dopamina); sistema nervoso autônomo (dopamina e peptídeos opioides); mecanismos descendentes (noradrenalina, serotonina e peptídeos opioides); medula espinhal (peptídeos opioides, gaba e fibras A δ) (55). O exercício aeróbico parece agir no tratamento da dor lombar crônica inespecífica através do aumento do fluxo sanguíneo para os tecidos moles da região dorsal, melhorando o processo de cicatrização e reduzindo a rigidez que resulta na dor (56). Tem-se, também, que 30 a 40 minutos de exercício aeróbico aumenta a produção corporal de endorfina, um neurotransmissor peptídeo opiáceo endógeno, que age de forma semelhante a drogas como a morfina e a codeína e é capaz de modular a dor (56, 57). O aumento da produção de endorfina no corpo apresenta-se, então, como uma alternativa natural para o alívio da dor crônica e pode reduzir a dor lombar crônica inespecífica (56). Os exercícios aeróbicos podem ser usados como um método conservador para reduzir a dor lombar crônica inespecífica e evitar que os pacientes dependam de medicação para redução da dor (55).

O efeito dos exercícios de alongamento, por sua vez, parece ser, sobretudo, fisiológico, onde o aumento do comprimento do músculo em repouso e o relaxamento proporcionado pelo exercício favorecem o fluxo sanguíneo e reduzem a hiperalgesia induzida pela tensão muscular (55). O alongamento e o fortalecimento da musculatura também têm um efeito mecânico: eles auxiliam no reequilíbrio musculo esquelético, causa parcial da dor lombar crônica inespecífica (55). O alongamento dos tecidos moles do dorso, do quadril e dos membros inferiores podem ajudar a mobilizar a coluna e o aumento na amplitude dos movimentos da coluna pode ajudar a combater a dor lombar (58).

Exercícios de flexibilidade são frequentemente usados nos programas de reabilitação e já se mostraram efetivos na redução da dor lombar crônica inespecífica (59). Aumentar o fortalecimento da musculatura abdominal profunda e melhorar a estabilização da coluna lombar são, também, formas efetivas de reduzir a dor lombar crônica inespecífica (56, 60).

Uma variedade de diferentes tipos de exercícios tem sido explorada para tratar a dor lombar crônica inespecífica, incluindo exercícios aeróbicos, exercícios de estabilização central (CORE) e de força muscular e exercícios de alongamento (61, 62). Exercícios terapêuticos associados com melhores efeitos no controle da dor incluem programas individualizados, exercícios domiciliares supervisionados e exercícios em grupo (63). A forma mais efetiva para tratamento com exercícios na dor lombar crônica inespecífica ainda é desconhecida, refletindo a complexidade do tema e a necessidade de mais pesquisas (62, 64).

Os exercícios físicos surgem, nesta lógica, como uma possibilidade terapêutica de baixo custo, possivelmente replicável, factível de ser implementada no cotidiano das equipes de Estratégia de Saúde da Família, até mesmo em grupos e vinculados ao suporte de matriciamento do NASF (21, 52). Enfatiza-se que o manejo da dor lombar crônica inespecífica pode se beneficiar do comprometimento longitudinal dos profissionais de saúde, do envolvimento dos pacientes como parceiros em seus cuidados, da educação sobre autocuidado e do abarcamento dos recursos da comunidade para promover o exercício físico, fornecer o apoio social e facilitar o retorno ao trabalho (65).

Em consonância às evidências, a presente revisão sistemática demonstra que os exercícios físicos são alternativas terapêuticas possíveis de serem implementadas na atenção primária à saúde no que tange a abordagem da dor lombar crônica inespecífica. A despeito dos diversos tipos de exercícios terapêuticos implementados nos estudos que compõe esta revisão, percebe-se resultados favoráveis frente ao uso da maioria destes no tratamento da dor lombar crônica. A análise dos resultados não permite definir, entretanto, quais são os tipos de exercícios terapêuticos mais eficazes nem estabelecer uma padronização de duração ou frequência.

Os estudos incluídos apresentam diversos vieses e limitações, que foram considerados na análise dos resultados desta revisão (Quadro 2). Ressalta-se o viés de seleção e o reduzido número de participantes nas amostras. Pontua-se que a própria revisão sistemática não é isenta de vieses, podendo ser atingida, particularmente, pelos vieses de publicação, tempo, localização, citação, linguagem e desfecho (25). Evidencia-se, por fim, como uma limitação desta revisão sistemática, consequente a questões relacionadas ao tempo e aos recursos disponíveis, a ausência de buscas na “literatura cinzenta”, também conhecida como “literatura não

convencional”, que abarca os estudos não publicados em fontes formais como livros e revistas (25).

CONCLUSÃO

A revisão mostra que diferentes tipos de exercícios terapêuticos são utilizados no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na APS com bons resultados. Vislumbra-se que, ao trazer luz às experiências publicadas, a revisão possa contribuir para a disseminação de estratégias não farmacológicas capazes de serem empregadas na atenção primária para tratamento da dor lombar crônica inespecífica. Sugere-se novos ensaios clínicos randomizados controlados com objetivo de definir quais seriam os protocolos de exercícios terapêuticos passíveis de serem implementados no cenário da atenção primária e que seriam eficazes para tratamento da dor lombar crônica inespecífica.

FINANCIAMENTO

O presente estudo foi realizado com recursos próprios dos autores.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

1. HOY, D. et al. The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, vol. 24: 769-781, 2010.
2. KATZ, Jeffrey N. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 88-A (Suppl. 2), 2006.
3. GARCIA, J. B. S. et al. Prevalence of low back pain in Latin America: a systematic literature review. *Pain Physician*, 17: 379-391, 2014.
4. LAST, Allen R.; HULBERT, Karen. Chronic low back pain: evaluation and management. *American Family Physician*, vol. 79, n. 12, 2009.
5. SALZBERG, Lenny D.; MANUSOV, Eron G. Management options for patients with chronic back pain without an etiology. *Health Services Insights*, 6: 33-38, 2013.
6. DELITTO, A. et al. Low back pain: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic

section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*, 42(4): A1-57, 2012.

7. MORLION, Bart. Chronic low back pain: pharmacological, interventional and surgical strategies. *Nat Rev Neurol*, vol. 9: 462-473, 2013.

8. ALLEGRI, M. et al. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy [version 2; referees: 3 approved]. *F1000Research*, 5(F1000 Faculty Rev), 1530, 2016.

9. AIRAKSINEN, O. et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*, 15 (Suppl. 2): S192-S300, 2006.

10. BALAGUÉ, F. et al. Non-specific low back pain. *Lancet*, 379: 482-91, 2012.

11. MEUCCI, Rodrigo Dalke; FASSA, Anaclaudia Gastal; FARIA, Neice Muller Xavier. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saúde Pública*, 49: 73, 2015.

12. NASCIMENTO, Paulo Roberto Costa; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, 31(6):1141-1155, 2015.

13. ALMEIDA, I. C. G. B. et al. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. *Rev Bras Ortop*, 43(3):96-102, 2008.

14. MELLOH, M. et al. Differences across health care systems in outcome and cost-utility of surgical and conservative treatment of chronic low back pain: a study protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9: 81, 2008.

15. IBRAHIM, T.; TLEYJEH, M.; GABBAR, O. Surgical versus non-surgical treatment of chronic low back pain: a meta-analysis of randomised trials. *International Orthopaedics (SICOT)*, 32: 107-113, 2008.

16. KOES, B. W. et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J*, 19: 2075-2094, 2010.

17. DOWELL, Deborah; HAEGERICH, Tamara M.; CHOU, Roger. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain. Clinical Review & Education, vol 315, n 15: 1624-1645, 2016.

18. TULDER, Maurits W. Van; KOES, Bart; MALMIVAARA, Antti. Outcome of non-invasive treatment modalities on back pain: an evidence-based review. *Eur Spine J*, 15: S64-S81, 2006.

19. OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*, 2018.

20. PILLASTRINI, P. et al. An updated overview of clinical guidelines for chronic low back pain management in primary care. *Joint Bone Spine*, vol 79: 176-185, 2012.

21. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em 12, out, 2018.

22. TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária para a humanização da Atenção Primária à Saúde. *O Mundo da Saúde*, 36(3):416-426, 2012.

23. NORMANI, Armando Henrique; TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública*, vol 25, n 9, 2009.

24. BROCARD, D. et al. Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ. *SAÚDE DEBATE*, vol. 42, n especial 1: 130-144, 2018.

25. BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados*. Brasília, 2012.

26. LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339: b2700, 2009.

27. MOFFETT, J. K. et al. Randomised controlled trial of exercise for low back pain: clinical outcomes, costs, and preferences. *BMJ*, vol 319: 279-283, 1999.

28. LITTLE, P. et al. Should We Give Detailed Advice and Information Booklets to Patients With Back Pain?. *SPINE*, vol 26, n 9: 2065–2072, 2001.

29. HEMMILÄ, Heikki M. Quality of Life and Cost of Care of Back Pain Patients in Finnish General Practice. *SPINE*, vol 27, n 6: 647–653, 2002.

30. UK BEAM, Trial Team. United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: cost effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. *BMJ*, vol 329: 1381- 1385, 2004.

31. American College of Physicians. Comparing Yoga, Exercise, and a Self-Care Book for Chronic Low Back Pain: A Randomized, Controlled Trial. *Annals of Internal Medicine*, 143 (12): 849-856, 2005.

32. HURWITZ, Eric L.; MORGENSTERN, Hal; YU, Fei. Satisfaction as a Predictor of Clinical Outcomes Among Chiropractic and Medical Patients Enrolled in the UCLA Low Back Pain Study. *SPINE*, vol 30, n 19: 2121–2128.

33. CLELAND, J. A. et al. Slump stretching in the management of non-radicular low back pain: A pilot clinical trial. *Manual Therapy*, 11: 279–286, 2006.

34. CHATZITHEODOROU, D. et al. A Pilot Study of the Effects of High-Intensity Aerobic Exercise Versus Passive Interventions on Pain, Disability, Psychological Strain, and Serum Cortisol Concentrations in People With Chronic Low Back Pain. *Physical Therapy*, vol 87, n 3: 304-312.

35. JOHNSON, R. E. et al. Active Exercise, Education, and Cognitive Behavioral Therapy for Persistent Disabling Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *SPINE*, vol 32, n 15: 1578–1585, 2007.

36. HOLLINGHURST, S. et al. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain: economic evaluation. *BMJ*, 337: a2656, 2008.

37. HELMHOUT, P. H. et al. Isolated Lumbar Extensor Strengthening Versus Regular Physical Therapy in an Army Working Population With Nonacute Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*, vol 89: 1675-85, 2008.
38. VAN DER ROER, N. et al. Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patients with chronic low back pain: a randomised controlled trial. *Eur Spine J*, 17: 1193–1200, 2008.
39. ALBALADEJO, C. et al. The Efficacy of a Short Education Program and a Short Physiotherapy Program for Treating Low Back Pain in Primary Care. *SPINE*, vol 35, n 5: 483–496, 2010.
40. CUESTA-VARGAS, A.I. et al. Deep water running and general practice in primary care for non-specific low back pain versus general practice alone: randomized controlled trial. *Clin Rheumatol*, 31:1073 – 1078, 2012.
41. MACEDO, L. G. et al. Effect of Motor Control Exercises Versus Graded Activity in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy*, vol 92, n 3: 363-377.
42. GROESSL, E. J. et al. The Benefits of Yoga for Women Veterans with Chronic Low Back Pain. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, vol 18, n 9: 832–838, 2012.
43. KORELO, R. I. G. et al. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. *Fisioter Mov*, vol 26, n 2: 389-394, 2013.
44. KREIN, S. L. et al. Pedometer-Based Internet-Mediated Intervention For Adults With Chronic Low Back Pain: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*, 15(8): e181, 2013.
45. MCDONOUGH, S. M. et al. Pedometer-driven Walking for Chronic Low Back Pain: A Feasibility Randomized Controlled Trial. *Clin J Pain*, vol 29, n 11: 972–981, 2013.
46. FERSUM, K. V. et al. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Eur J Pain*, 17: 916–928, 2013.
47. STEIN, Klaus Felix; MICLESCU, Adriana. Effectiveness of multidisciplinary rehabilitation treatment for patients with chronic pain in a primary health care unit. *Scandinavian Journal of Pain*, 4: 190-197, 2013.
48. DÍAZ-ARRIBAS, M. J. et al. Effectiveness of the Godelieve Denys-Struyf (GDS) Method in People With Low Back Pain: Cluster Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy*, vol 95, n 3: 319-336, 2015.
49. ARDEN, Kathleen; FATOYE, Francis; YEOWELL, Gillian. Evaluation of a rolling rehabilitation programme for patients with non-specific low back pain in primary care: an observational cohort study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 2016.
50. GROSIOS, Konstantina; GAHAN, Peter B.; BURBIDGE, Jane. Overview of healthcare in the UK. *EPMA Journal*, 1: 529 – 534, 2010.

51. MASH, R. et al. Reflections on family medicine and primary healthcare in sub-Saharan Africa. *BMJ Global Health*, 3: e000662, 2018.
52. MARTINEZ, Jessica Félix Nicácio; SILVA, Ana Márcia; SILVA, Maria Sebastiana. As diretrizes do NASF e a presença do profissional em educação física. *Motrivivência*, v 26, n 42: 222-237, 2014.
53. TAYLOR, N. F. et al. Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews. *Australian Journal of Physiotherapy*, 53: 7-16, 2005.
54. CHOU, Roger; HUFFMAN, Laurie Hoyt. Clinical guideline for the evaluation and management of low back pain. *American Pain Society, Publisher*. Disponível em: <<http://americanpainsociety.org/uploads/education/guidelines/evaluation-management-lowback-pain.pdf>>. Acesso em: 13 nov, 2018.
55. SOUZA, Juliana Barcellos. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica? *Rev Bras Med Esporte*, vol. 15, 2009.
56. GORDON, Rebecca; BLOXHAM, Saul. A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. *Healthcare*, 4, 22, 2016.
57. SPROUSE, A. S. et al. Understanding endorphins and their importance in pain management. *Hawai'i medical journal*, vol. 69, 2010.
58. DANKAERTS, W. et al. Altered patterns of superficial trunk muscle activation during sitting in nonspecific chronic low back pain patients. *SPINE* vol. 31, n. 17: 2017-2023, 2016.
59. GLADWELL, V. et al. Does a program of pilates improve chronic non-specific low back pain? *J Sport Rehabil*, 15: 338-350, 2006.
60. AMIT, Kumar; MANISH, Gupta; TARUNA, Katyal. Effect of trunk muscles stabilization exercises and general exercises on pain in recurrent non specific low back ache. *International Research Journal of Medical Sciences*, vol. 1(6): 23-26, 2013.
61. CHAN, Carol W.; MOK, Nicola W.; YEUNG, Ella W. Aerobic exercise training in addition to conventional physiotherapy for chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, vol. 92, 2011.
62. CHATZITHEODOROU, D. et al. A pilot study of the effects of high-intensity aerobic exercise versus passive interventions on pain, disability, psychological strain, and serum cortisol concentrations in people with chronic low back pain. *Physical Therapy*, vol. 87, n. 3, 2007.
63. QASEEM, A. et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, vol. 166, n. 7, 2017.
64. KOLBER, Morey J.; BEEKHUIZEN, Kristina. Lumbar stabilization: an evidence-based approach for the athlete with low back pain. *Strength and Conditioning Journal*, vol. 29, n. 2: 26-37, 2007.
65. DEYO, R. A. et al. Overtreating chronic back pain: time to back off? *J Am Board Fam Med*, 22(1): 62-68, 2009.

5. Considerações finais

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa, constatou-se que não havia publicações de revisões sistemáticas sobre o uso de exercícios terapêuticos na abordagem da dor lombar crônica inespecífica ao nível da atenção primária à saúde e que, portanto, seria importante estudar sobre este tema.

Ante o exposto, a pesquisa teve como objetivo geral realizar revisão sistemática da literatura a fim de descrever o que é utilizado em relação aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde.

Constata-se que o objetivo geral foi atendido porque, efetivamente, o trabalho conseguiu identificar que diferentes tipos de exercícios terapêuticos são utilizados no tratamento da dor lombar crônica inespecífica na atenção primária à saúde com bons resultados.

Em relação aos objetivos específicos, o estudo foi capaz de descrever a estratégia completa da busca eletrônica, as etapas de seleção dos artigos utilizados na revisão, o ano e o local de publicações, ressaltando o ano de publicação do primeiro artigo sobre o tema pesquisado. Da mesma forma, o estudo conseguiu descrever a metodologia utilizada pelos autores dos artigos incluídos na revisão, as categorias profissionais envolvidas diretamente nas intervenções com exercícios terapêuticos e a conceituação de dor lombar utilizada. Atingiu-se, também, os objetivos específicos de descrever as principais informações relacionadas aos exercícios terapêuticos no tratamento da dor lombar crônica inespecífica, bem como os principais resultados das intervenções com exercícios. O estudo ainda foi capaz de descrever os possíveis vieses de cada artigo incluído na revisão sistemática e as possíveis limitações mencionadas por seus autores. Por outro lado, pontua-se que o estudo deixou de cumprir um dos seus objetivos específicos ao não descrever quantos artigos foram encontrados em inglês, espanhol e português respectivamente. Tal fato ocorreu, não por omissão, mas, sim, por ter sido considerado suficiente o registro do número total de artigos incluídos na revisão e seus respectivos locais de realização.

Diante da metodologia proposta, tem-se que as revisões sistemáticas são estudos retrospectivos e, portanto, devem ser interpretadas sob a luz das possíveis limitações e vieses inerentes aos estudos observacionais. Nesta perspectiva, destacam-se os possíveis vieses de publicação, inerentes às revisões sistemáticas,

bem como as limitações metodológicas e a heterogeneidade clínica dos estudos primários incluídos na revisão.

Recomenda-se, por fim, a elaboração de novos ensaios clínicos randomizados controlados com objetivo de definir quais seriam os protocolos de exercícios terapêuticos passíveis de serem implementados no cenário da atenção primária e que seriam eficazes para tratamento da dor lombar crônica inespecífica.

6. Referências

1. GARCIA, J. B. S. et al. Prevalence of low back pain in Latin America: a systematic literature review. *Pain Physician*, 17: 379-391, 2014.
2. MELLOH, M. et al. Differences across health care systems in outcome and cost-utility of surgical and conservative treatment of chronic low back pain: a study protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9: 81, 2008.
3. ROUX, C. H. et al. Impact of musculoskeletal disorders on quality of life: an inception cohort study. *Ann Rheum Dis*, 64: 606-611, 2005.
4. HOY, D. et al. The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, vol. 24: 769-781, 2010.
5. DELITTO, A. et al. Low back pain: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*, 42(4): A1-57, 2012.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em 12, out, 2018.
7. BALAGUÉ, F. et al. Non-specific low back pain. *Lancet*, 379: 482-91, 2012.
8. OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*, 2018.
9. GOLOBL, Anna L.; WIPF, Joyce E. Low back pain. *Med Clin N Am*, vol 98: 405-428, 2014.
10. TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária para a humanização da Atenção Primária à Saúde. *O Mundo da Saúde*, 36(3):416-426, 2012.
11. NORMANI, Armando Henrique; TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública*, vol 25, n 9, 2009.
12. AIRAKSINEN, O. et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*, 15 (Suppl. 2): S192-S300, 2006.
13. KOES, B. W. et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J*, 19: 2075-2094, 2010.
14. OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*, 2018.
15. PILLASTRINI, P. et al. An updated overview of clinical guidelines for chronic low back pain management in primary care. *Joint Bone Spine*, vol 79: 176-185, 2012.

16. BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados*. Brasília, 2012.

17. LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339: b2700, 2009