

# EFEITOS DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*PILATES METHOD EFFECTS IN THE TREATMENT OF LOW BACK PAIN: A LITERATURE REVIEW*

*EFFECTOS DEL MÉTODO PILATES EN EL TRATAMIENTO DE LA LUMBALGIA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA*

Camilly Rodrigues Zaranza<sup>1</sup>  
Caio Ramon Queiroz<sup>2</sup>  
Jose Henrique de Lacerda Furtado<sup>3</sup>  
Flávia Raquel Miranda Vasconcelos<sup>4</sup>

## Resumo

A dor lombar é a causa mais comum de morbidades e incapacidades na população dos países industrializados. De origem multifatorial, o tratamento dessa condição ainda é desafiador na prática clínica. Neste sentido, o método Pilates ganhou destaque como recurso eficaz para tratamento. Isto posto, o objetivo principal deste estudo é investigar os efeitos da utilização do Pilates como método de tratamento da lombalgia. Este é um trabalho de revisão bibliográfica de artigos encontrados nas bases eletrônicas SciELO, MEDLINE, LILACS e PEDro, publicados entre 2009 e 2019. A busca se deu entre fevereiro e julho de 2019, por meio das palavras-chave “Lombalgia” e “Pilates”. Embora poucos, os estudos encontrados nas bases de dados apontam para os diversos efeitos benéficos oriundos da utilização do método Pilates como recurso para tratamento de pacientes com quadro de lombalgia.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Lombalgia. Pilates.

## Abstract

Low back pain is the most common cause of morbidity and disability in industrialized countries' population. Of multifactorial origin, the treatment of this condition remains a challenge in clinical practice. In this regard, the Pilates method stands out as an effective treatment resource. From this, the main objective of this study was to investigate the Pilates method effects as low back pain treating. This is a literature review of articles found in the electronic databases SciELO, MEDLINE, LILACS and PEDro, published between 2009 and 2019. The search was carried out from February to July 2019, using the keywords “Low back pain” and “Pilates”. Although few,

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Pós graduada em Traumatologia-Ortopedia com Ênfase em Terapia Manual pelo Centro Universitário Estácio do Ceará – CE (ESTACIO/FIC). E-mail: camillyzaranza@hotmail.com.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2016), bolsista integral do Programa Universidade para Todos - PROUNI. Mestrando Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente. Atualmente estou cursando especialização em Traumatologia-Ortopedia com Ênfase em Terapia Manual pela Universidade Estácio de Sá de Nova Iguaçu (UNESA) e especialização em Acupuntura pela Faculdade Sul Fluminense. Atuo como Fisioterapeuta nas áreas de Traumatologia-Ortopedia, Neurofuncional e Pilates. E-mail: caioramoncrq@hotmail.com.

<sup>3</sup> Mestre em Educação Profissional em Saúde pela EPSJV/FIOCRUZ - RJ, Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário de Barra Mansa - UBM (2010). Graduando em Fisioterapia pelo UBM. Especialista em Acesso à Saúde: Informação, comunicação e equidade pelo ICICT/FIOCRUZ - RJ (2018), especialista em Enfermagem do Trabalho (2015) e em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família (2015), pelo Centro Universitário Internacional. É 3º Sargento especialista (da reserva) da Força Aérea Brasileira (FAB), tendo servido no Hospital de Aeronáutica dos Afonsos no período de 2008 a 2011. Atua no Serviço de Saúde do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ - Campus Pinheiral - RJ). Tem experiência na área de Enfermagem, com foco na área assistencial de média e alta complexidade, saúde coletiva, saúde do trabalhador e promoção da saúde. Pesquisa nas áreas Saúde e Educação, com ênfase em Políticas Públicas, Formação Profissional, Atenção Primária à Saúde e Processo de trabalho. E-mail: henrilacerda2009@hotmail.com.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2016.2); Pós graduada no curso de Fisioterapia Cardiorrespiratória (2019.2), Experiência nas áreas de Terapia Intensiva Adulta, Enfermaria Adulta, Reabilitação Cardíaca e Pós operatório de Cirurgia Cardíaca. E-mail: flavia.raquel16@hotmail.com.

the studies found in the databases point to various beneficial effects of using Pilates method as a treatment resource for patients with low back pain.

**Keywords:** Physiotherapy. Low back pain. Pilates.

## Resumen

El dolor lumbar es la causa más común de morbilidades e incapacidades en la población de países industrializados. De origen multifactorial, el tratamiento de esa condición es aún un reto en la práctica clínica. Frente a eso, el método Pilates se ha destacado como recurso eficaz para el tratamiento. Así, el objetivo principal de este estudio es investigar los efectos de la utilización del Pilates como método de tratamiento de la lumbalgia. Se trata de un trabajo de revisión bibliográfica de artículos encontrados en las bases electrónicas SciElo, MEDLINE, LILACS y PEDro, publicados entre 2009 y 2019. La búsqueda se realizó entre febrero y junio de 2019, por medio de las palabras-clave “Lumbalgia” y “Pilates”. Aunque escasos, los estudios encontrados en las bases de datos apuntan para diversos efectos benéficos producidos por el uso del método Pilates como recurso para el tratamiento de pacientes con cuadro de lumbalgia.

**Palabras-clave:** Fisioterapia. Lumbalgia. Pilates.

## 1 Introdução

A dor lombar, definida como dor ou desconforto na região lombopélvica, muitas vezes associada a desordens musculoesqueléticas dessa região, é considerada a causa mais comum de morbilidades e incapacidades na população de países industrializados (PEREIRA; FERREIRA; PEREIRA, 2010).

Conforme salientam Barros Filho *et al.* (2017), a dor lombar baixa, ou lumbalgia, depois da cervicalgia, é a principal representante das síndromes dolorosas da coluna vertebral. De origem inespecífica ou multifatorial, na maioria das vezes, não se consegue associar sua ocorrência a uma condição clínica específica (FERREIRA *et al.*, 2006).

Caracterizada como uma condição clínica de dor de intensidade variável, ocasionalmente associada à rigidez da porção lombar da coluna vertebral, a lumbalgia pode trazer também uma série de alterações na mecânica corporal, como redução da flexibilidade, diminuição da amplitude de movimento e fadiga da musculatura paravertebral, o que pode prejudicar tanto a funcionalidade quanto a qualidade de vida do indivíduo (FERREIRA; NAVEGA, 2010; MACEDO *et al.*, 2009; SANTOS *et al.*, 2008).

Tendo em vista sua etiologia multifatorial, não há um protocolo padrão para o tratamento, que permanece como um desafio na prática clínica (BORG-STEIN; IACCARINO, 2014). Portanto, a fisioterapia é adotada como método de primeira escolha no tratamento da lumbalgia. Diversas modalidades podem ser utilizadas pelo fisioterapeuta para promover tanto a melhora do quadro algico, como da funcionalidade e da qualidade de vida dos indivíduos acometidos. No entanto, conforme destacam Paiva *et al.* (2016, p. 264), ainda “observa-se uma recidiva de casos e, não está definido qual terapia é mais indicada para manter o alívio da dor”.

Apesar disso, é consenso entre diversos autores a importância da utilização de exercícios físicos como recurso terapêutico nesses casos, tendo em vista a possibilidade de redução da dor a partir da melhora das condições musculoesqueléticas, da diminuição da tensão e do estresse, além do potencial ganho de força muscular (ARAÚJO *et al.*, 2010; GONÇALVES; BARBOSA, 2005; KOLYNIK; CAVALCANTI; AOKI, 2004; MACEDO; BRIGANÓ, 2009).

Um dos recursos de tratamento em destaque é o método Pilates. Criado por Joseph Hubertus Pilates, na década de 1920, à época da Primeira Guerra Mundial, o método ganha popularidade a partir da década de 1990, como um recurso utilizado por fisioterapeutas na reabilitação de pacientes com as mais diversas patologias (ANDERSON; SPECTOR, 2000).

O método, baseado na contrologia, busca o domínio mais consciente possível da musculatura envolvida nos movimentos realizados, utiliza também alguns princípios básicos na sua realização, como a concentração, o controle, a centragem, a respiração diafragmática, a leveza, a precisão, a força e o relaxamento. A partir de exercícios isotônicos e isométricos com ênfase no que o criador do método denominou *power house* (centro de força), o método pode ser empregado não só para ganho de flexibilidade, força e definição muscular, mas também como importante recurso de tratamento, com grande potencial na melhoria das condições de saúde e da qualidade de vida dos indivíduos (CRAIG, 2004; PIRES; SÁ, 2005; LATEY, 2001).

Lee *et al.* (1999) descrevem a incapacidade de estabilização da coluna vertebral como um importante fator desencadeador de distúrbios da coluna lombar. Os exercícios do método Pilates, além de seguros, por serem executados, na sua maioria, em decúbito, diminuem o impacto nas articulações de sustentação do corpo na posição ortostática e, principalmente, na coluna vertebral. São extremamente eficazes para o tratamento dos indivíduos acometidos por disfunções na coluna lombar, e fortalecem a musculatura extensora e flexora de tronco, de modo que se atenuem e/ou se previnam os desequilíbrios gerados (LEE *et al.*, 1999; BLUM, 2002).

Este estudo se justifica em vista da alta prevalência das afecções dolorosas da coluna vertebral na população brasileira, segunda doença crônica mais prevalente no país. Apontada por diversos autores como um problema de saúde pública mundial, essas afecções são responsáveis por grande parte dos afastamentos por motivo de saúde, como uma das maiores causas de absenteísmo no trabalho, com impactos negativos para a qualidade de vida e para a economia do país (BARROS FILHO *et al.*, 2017; KNOPLICH, 2015).

A lombalgia está associada a impactos em muitos aspectos das atividades diárias, do humor e do estado de saúde do indivíduo acometido, sendo imprescindível a busca por

evidências científicas que fundamentem a adoção de uma conduta fisioterapêutica adequada nesses casos.

Sendo assim, o presente estudo objetiva principalmente investigar os efeitos da utilização do Pilates como método de tratamento da lombalgia.

## 2 Metodologia

Este estudo é uma revisão bibliográfica, realizada através de artigos encontrados nas bases de dados eletrônicos SciELO, MEDLINE, LILACS e PEDro. Para a busca dos artigos foram utilizadas as palavras-chave *Lombalgia (Low Back pain)* e *Pilates (Pilates)*.

O levantamento de dados ocorreu entre fevereiro e julho de 2019, pelos critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos dez anos; idiomas português e/ou inglês; relacionar a utilização do método Pilates como recurso de tratamento da lombalgia. Como critérios de exclusão tem-se: artigos cujo texto não está disponibilizado na íntegra, duplicados, de revisão, e, ainda, artigos que, após a leitura, não apresentassem relação com o objetivo da pesquisa.

## 3 Resultados

Após a localização dos artigos (Tabela 1), realiza-se o processo de seleção a partir da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão elencados.

**Tabela 1:** Número de artigos publicados com os termos pesquisados de forma separada e de forma simultânea na mesma pesquisa

Bases de Dados	Palavras-Chave Pesquisadas		
	Lombalgia	Pilates	Ambos
SciELO	190	75	6
MEDLINE	9208	626	76
LILACS	436	192	21
PEDro	2273	204	56

**Fonte:** elaborada pelos autores.

Durante a análise dos resultados, foram excluídos artigos duplicados, os que não se encaixavam nos critérios de inclusão e os que apresentaram algum dos critérios de exclusão. Após a seleção, três (3) estudos estavam aptos a participarem desta pesquisa (Tabela 2).

**Tabela 2:** Artigos selecionados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos</b>	CONCEIÇÃO; MERGENER, 2012.	Trata-se de um relato de casos. Foram estudadas 7 pacientes do sexo feminino, com idades entre 18 e 50 anos, o diagnóstico clínico de lombalgia crônica e a habilidade para executar os exercícios do nível básico e intermediário do método Pilates. Foram utilizados como instrumentos de avaliação e medida a escala analógica visual (EAV) de dor e o Questionário de Oswestry de lombalgia, além de um Questionário de Identificação. A análise dos dados foi feita por média aritmética simples.	Houve melhora significativa da dor, demonstrada pela EAV que, inicialmente, apresentava média de 7 e, após 3 meses de tratamento, diminuiu para 1,7. Houve melhora na qualidade de vida, com redução do Índice de Oswestry de 36,8% para 8% após 3 meses de tratamento.	Os resultados permitem concluir que o método Pilates proporcionou estabilização da coluna lombar, melhorando de modo significativo a dor lombar e a qualidade de vida das voluntárias.
<b>Método Pilates versus Escola de Postura: análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias</b>	CORRÊA <i>et al.</i> , 2015.	Estudo quantitativo, prospectivo e longitudinal desenvolvido com dois grupos formados por quatro mulheres cada, com quadro de dor lombar crônica não específica. Foi utilizado um protocolo de tratamento para cada grupo, um grupo com Pilates e o outro com escola da postura, quatro semanas de tratamento, com duas sessões de	A maior parte das mulheres apresentou diminuição da dor, melhora da funcionalidade e da qualidade de vida. O grupo tratado com a Escola de Postura obteve resultados melhores quando comparados com os resultados do grupo tratado com o método Pilates. Entretanto, devido ao pequeno número de voluntárias, não é possível afirmar as	Neste estudo, a análise comparativa dos resultados dos questionários SF36, de Rolland-Morris e da EVA, aplicados na 1ª e na 8ª sessão, mostrou que houve diminuição da dor lombar, melhora na funcionalidade e na qualidade de vida na maioria das voluntárias que participaram do estudo, tanto no grupo tratado pelo método Pilates quanto no tratado pela Escola de Postura.

		uma hora de duração por semana. Para avaliação foi utilizado o questionário Roland-Morris, a aplicação da Escala Visual Analógica e do Questionário de qualidade de vida SF-36.	diferenças entre os dois grupos.	
<b>Efeito do método Pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudo clínico, controlado e randomizado</b>	SILVA <i>et al.</i> , 2018.	Estudo clínico, controlado e randomizado, com participação de 16 indivíduos com lombalgia crônica, de ambos os sexos, com idades entre 30 e 60 anos, divididos aleatoriamente em grupo controle e grupo experimental, com oito indivíduos cada. Foram realizadas 12 sessões, de 40 minutos, em que foram aplicadas, no grupo experimental, nove posturas do método Pilates. O grupo controle realizou exercícios cinesioterapêuticos convencionais. Foram utilizados um questionário sociodemográfico, a escala analógica visual e o Questionário de Oswestry, pré e pós o período do estudo, em ambos os grupos.	A avaliação da dor e da incapacidade nos momentos pré e pós entre os grupos não apresentou diferença estatística significativa. O grupo controle também não apresentou diferença estatística para os valores das escalas analógica visual e Oswestry entre os momentos pré e pós e o grupo experimental apresentou significância entre os valores obtidos nos dois momentos de coleta pré e pós para os escores de Oswestry e escala analógica visual.	Sugere-se que o método foi efetivo para o grupo estudado e adequado ao tratamento da dor lombar crônica, porém não se mostrou superior à fisioterapia convencional.

**Fonte:** elaborada pelos autores.

#### 4 Discussão

A região lombar da coluna vertebral é uma das porções mais suscetíveis às disfunções musculoesqueléticas. Acometida com frequência por quadros dolorosos, constitui uma importante causa de morbidade e incapacidade na população. O tratamento dessa condição permanece um complexo desafio na prática clínica, a qual, além da redução do quadro álgico, deve objetivar o retorno da funcionalidade, para que os indivíduos retomem as atividades diárias e de trabalho, com melhoria na qualidade de vida (MACEDO; BRIGANÓ, 2009).

Conforme destacam Ferreira e Navega (2010), a coluna vertebral sofre constantemente um processo de sobrecarga, seja por mudanças posturais, seja decorrente do suporte de diferentes cargas ao longo do dia, de modo que se desencadeiam desajustes estruturais e quadros dolorosos em sua extensão.

Nesse contexto, a fisioterapia se destaca no tratamento dos quadros de lombalgia. A partir de exercícios de alongamento e de fortalecimento de grupos musculares específicos, pode-se efetivar a redução da incapacidade desses pacientes e a do quadro álgico associado (MACEDO; BRIGANÓ, 2009).

Rydeard, Leger e Smith (2006) afirmam que, além dos desequilíbrios de força e resistência muscular, a lombalgia pode ser desencadeada por processos de alteração dos mecanismos de controle neuromuscular que afetam a estabilidade muscular do tronco e a eficiência de seus movimentos. Os recursos de tratamento baseados na busca pela correção desses desajustes são muito difundidos para a prevenção e para controle desses casos.

O método Pilates desponta como um dos recursos cinesioterapêuticos para o tratamento da lombalgia, por produzir efeitos nos prejuízos do quadro álgico, tendo em vista que os exercícios do método criado por Joseph Pilates podem ser considerados de estabilização da coluna vertebral (PEREIRA *et al.*, 2012).

No entanto, ainda são escassos os estudos que trazem evidências científicas relativas à melhor forma de aplicação do exercício físico no tratamento dos casos de lombalgia. Sobretudo, os que apresentam especificamente os efeitos da utilização do método Pilates. Isto pode ser comprovado a partir da busca realizada nas bases de dados eletrônicas para realização deste estudo.

A partir dos critérios citados anteriormente, foram encontrados três estudos que utilizaram o método Pilates no tratamento da lombalgia. Embora não sejam estudos com amplo espectro de participantes, todos ressaltaram a produção de evidências de efeitos benéficos do método Pilates no tratamento dessa condição. Além da redução do quadro álgico, foram observadas melhoras significativas no que diz respeito a incapacidade e a qualidade de vida dos

indivíduos envolvidos (CONCEIÇÃO; MERGENER, 2012; CORRÊA *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2018).

Na pesquisa de Conceição e Mergener (2012) foram descritos relatos de casos desenvolvidos com “[...] 7 pacientes do sexo feminino, com idade entre 18 e 50 anos, com diagnóstico clínico de lombalgia crônica e com habilidade para executar os exercícios do nível básico e intermediário do método Pilates [...]” (CONCEIÇÃO; MERGENER, 2012, p. 386). Todas as participantes foram submetidas a dois atendimentos semanais por meio do método Pilates, durante três meses. Foram 25 atendimentos, bem como avaliações prévias seguidas de período de intervenções, compostas da aplicação da Escala Visual Analógica e do Questionário de Incapacidade de Oswestry.

Conforme descrito pelas autoras do estudo, o método Pilates é um importante recurso para o tratamento da dor lombar, mostra-se eficaz tanto para o alívio do quadro álgico das participantes, quanto na melhora da incapacidade e da qualidade de vida. Elas ressaltaram que houve melhora significativa da dor lombar e da qualidade de vida no grupo de pacientes estudados (CONCEIÇÃO; MERGENER, 2012).

O trabalho descrito por Corrêa *et al.* (2015) foi desenvolvido no Centro de Ciências da Saúde (CCS), no laboratório de Cinesioterapia da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora-MG, com a participação de oito voluntárias, com idade entre 25 e 50 anos, e quadro de dor lombar não específica há mais de três meses. As participantes foram distribuídas em dois grupos, aleatoriamente, submetidas a quatro semanas de tratamento, dois atendimentos semanais, com duração de uma hora cada. Em um dos grupos a intervenção se deu pelo método Pilates, e no outro pelo protocolo de intervenção da Escola da Postura.

Assim como no estudo desenvolvido por Conceição e Mergener (2012), as participantes do estudo desenvolvido por Corrêa *et al.* (2015) passaram por avaliações antes e após o período de intervenção, sendo aplicadas a Escala Visual Analógica para avaliação da dor, o questionário sf-36 para avaliação da qualidade de vida, e o questionário Roland-Morris para avaliação da incapacidade.

Em seu trabalho, Corrêa *et al.* (2015) concluíram que tanto o método Pilates quanto a escola da postura se mostraram eficazes no tratamento das pacientes com quadro de lombalgia, com efeitos benéficos para alívio da dor, melhoria do quadro incapacitante gerado pela condição, bem como na qualidade de vida dos indivíduos.

No entanto, os próprios autores apontam o baixo número de voluntárias como um limitador do estudo desenvolvido e ressaltam a necessidade de novos estudos acerca dos efeitos do método Pilates no tratamento da lombalgia. Assim, corroboram o descrito por Maher (2004),

que classifica o método Pilates como um dos recursos de tratamento da dor lombar que mais necessita de estudos científicos.

Macedo, Debiagi e Andrade (2010) destacam o exercício como a maneira mais segura e eficaz de promover melhora da flexibilidade, da força e da função muscular de modo significativo para o reequilíbrio muscular e a redução da dor lombar, imprescindível para a prevenção e a reabilitação dos indivíduos acometidos por essa condição.

Sendo assim, dentre as diversas formas de treinamento contra a resistência, o método Pilates surge como um importante recurso no tratamento de pacientes com quadro de lombalgia. Além de bem-estar, proporciona ao indivíduo ganho de força muscular, flexibilidade, boa postura, controle, consciência e percepção do movimento (BLUM, 2002).

Além disso, o método promove maior consciência e propriocepção corporal do praticante a medida que associa fortalecimento isométrico, alongamento global, respiração e posicionamento adequado da coluna. Portanto, a prescrição dos exercícios de Pilates para pacientes com lombalgia se fundamenta no fato de este método ser baseado em exercícios que salientam o alongamento e o fortalecimento corporal (MACEDO; DEBIAGI; ANDRADE, 2010).

O terceiro estudo encontrado, desenvolvido por Silva *et al.* (2018), corrobora os achados descritos anteriormente, sugerindo que o método Pilates é um recurso eficaz e adequado para o tratamento da dor lombar.

Silva *et al.* (2018) realizaram um ensaio clínico controlado e randomizado, com 16 participantes com quadro de lombalgia há mais de três meses, de ambos os sexos, com idades entre 30 e 60 anos, divididos aleatoriamente em dois grupos, de oito indivíduos cada. Assim como nos outros dois estudos encontrados, os participantes foram submetidos a avaliações no período pré e no pós tratamento, com aplicação de um questionário sociodemográfico, da escala visual analógica para avaliação do quadro algico, e do questionário de incapacidade de Oswestry para avaliação do impacto da dor nas Atividades de Vida Diária (AVD) e nas Atividades de Vida Prática (AVP).

Os participantes pertencentes ao grupo experimental realizaram exercícios de Pilates, enquanto os participantes do grupo de controle realizaram exercícios de alongamento e fortalecimento convencionais de coluna lombar e membros inferiores. Todos os participantes foram submetidos a 12 atendimentos com duração de quarenta minutos cada, duas vezes semanalmente, de forma individualizada.

Conforme descrito por Silva *et al.* (2018) houve melhora significativa dos escores de dor e do nível de incapacidade nos pacientes do grupo experimental, em comparação entre os

períodos antes e depois da intervenção. Isto corrobora os demais estudos apresentados e ratifica o método Pilates como importante recurso fisioterapêutico para o tratamento da dor lombar.

O método Pilates, além produzir diversos efeitos benéficos para os participantes, como redução do quadro álgico na região lombar, promove também reeducação funcional da disfunção e impacta até mesmo na promoção do bem-estar físico, mental e social, em favorecimentos do retorno às AVD e AVP (SACCO *et al.* 2009).

Além disso, a associação do trabalho resistido ao alongamento dinâmico e ao controle da respiração, durante a realização dos exercícios, permite que a musculatura do centro de força ocorra uniformemente, com maior estabilidade no segmento lombar, e eficácia na eliminação do quadro de lombalgia (SOUZA; VIEIRA, 2006).

Embora Silva *et al.* (2018) reafirmem a importância dos exercícios do método Pilates no tratamento da dor lombar, assim como Corrêa *et al.* (2015), apontam alguns fatores limitantes do estudo desenvolvido por eles, tais como a amostragem pequena e a perda de participantes de ambos os grupos ao longo dos tratamentos propostos, ressaltando a necessidade de execução de novos estudos, com amostragem maior, os quais possibilitem produção de evidências científicas com maior significância.

## 5 Conclusão

Após o exposto neste artigo, fica evidente a importância do método Pilates como recurso de tratamento fisioterapêutico de pacientes com quadro de dor lombar. Além de produzir diversos efeitos benéficos, que vão da melhora do quadro álgico e das condições musculoesqueléticas, à redução da tensão e do estresse, ao ganho de força, de flexibilidade e de resistência muscular, de estabilidade de tronco com impacto na redução de incapacidades, além de aumentar a sensação de bem-estar e de proporcionar qualidade de vida.

Portanto, dentre os recursos disponíveis para o tratamento fisioterapêutico dos pacientes com quadro de lombalgia, o método Pilates adquire cada vez mais destaque na atualidade, ao demonstrar eficácia e trazer benefícios significativos tanto para a prevenção quanto para a reabilitação desses indivíduos.

No entanto, é válido destacar que os estudos encontrados sugerem ainda a necessidade de realização de novas pesquisas acerca da temática, para um melhor embasamento e para produção de evidências científicas mais confiáveis sobre a utilização do método Pilates como recurso de tratamento nesses casos.

## Referências

- ANDERSON, B. D.; SPECTOR, A. Introductions to pilates-based rehabilitation. **Orthop. Phys. Ther. Clin. N. Am.**, Philadelphia, v. 9, n. 3, p. 395-410, 2000. Disponível em: <http://activepilates.com.br/producoes/Intro-pilates-rehab.pdf>. Acesso em: 4 mai. 2021.
- ARAÚJO, M. E. A. *et al.* Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 4, out./dez. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p958>.
- BARROS FILHO, T. E. P. *et al.* Coluna toracolombar: síndromes dolorosas. *In*: HERBERT, S. K. *et al.* (Org.). **Ortopedia e traumatologia: princípios e prática**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- BLUM, C. L. Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis. **The Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, Philadelphia, v. 25, n. 4, 2002. DOI: 10.1067/mmt.2002.123336.
- BORG-STEIN, J.; IACCARINO, M. A. Myofascial pain syndrome treatments. **Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 357-374, 2014. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.pmr.2014.01.012>
- CONCEIÇÃO, J. S.; MERGENER, C. R. Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 385-8, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-00132012000400015>.
- CORRÊA, C. P. S. *et al.* Método Pilates versus Escola de Postura: Análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 41, n. 1 e 2, p. 85-91, jan./jun. 2015. e-ISSN: 1982-8047.
- CRAIG, C. **Pilates com a bola**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2004.
- FERREIRA, M. S.; NAVEGA, M. T. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. **Acta ortopédica brasileira**, São Paulo, v. 18, n. 3, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-78522010000300002>.
- FERREIRA, P. H. *et al.* Specific stabilisation exercise for spinal and pelvic pain: a systematic review. **Aust. J. Physiother.**, [s.l.], v. 52, n. 2, p. 79-88, 2006. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(06\)70043-5](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(06)70043-5)
- GONÇALVES, M.; BARBOSA, F. S. S. Análise de parâmetros de força e resistência dos músculos eretores da espinha lombar durante a realização de exercício isométrico em diferentes níveis de esforço. **Revista brasileira de medicina do esporte**, Niterói, v. 11, n. 2, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000200003>.
- KNOPLICH, J. **Enfermidades da coluna vertebral**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2015.
- KOLYNIK, E. G. G.; CAVALCANTI, S. M. B.; AOKI, M. S. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates®. **Revista**

**brasileira de medicina do esporte**, Niterói, v. 10, n. 6, nov./dez. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922004000600005>.

LATEY, P. The pilates method: history and philosophy. **Journal of Bodywork Movement Therapies**, [s.l.], v. 5, n. 4, p. 275-82, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1054/jbmt.2001.0237>.

LEE, J. H. *et al.* Trunk muscles weakness as a risk factor for low back pain: a 5-year prospective study. **Spine**, [s.l.], v. 24, n. 1, 54-7, 1999. DOI: 10.1097/00007632-199901010-00013.

MACEDO, C. S. G.; BRIGANÓ, J. U. Terapia manual e cinesioterapia na dor lombar, incapacidade e qualidade de vida de indivíduos com lombalgia. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 1-6, jun. 2009. Disponível em: <http://www.fisiovitasaude.com.br/artigo4.pdf>. Acesso em: 4 mai. 2021.

MACEDO, C. S. G.; DEBIAGI, P. C.; ANDRADE, F. M. Efeito do isostretching na resistência muscular de abdominais, glúteo máximo e extensores de tronco, incapacidade e dor em pacientes com lombalgia. **Fisioterapia e Movimento**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 113-20, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/fm/v23n1/11.pdf>. Acesso em: 4 mai. 2021.

MACEDO, L. G. *et al.* Motor control exercise for persistent, nonspecific low back pain: a systematic review. **Physical Therapy**, [s.l.], v. 89, n. 1, jan. 2009. DOI: <https://doi.org/10.2522/ptj.20080103>.

MAHER, C. G. Effective physical treatment for chronic low back pain. **Orthopedic Clinics of North America**, [s.l.], v. 35, p. 57-64, 2004. DOI: 10.1016/S0030-5898(03)00088-9.

PAIVA, M. B. *et al.* Modalidades Terapêuticas Alteram Limiar de Dor à Pressão de Indivíduos com Pontos-Gatilho Miofasciais. **J. Health Sci.**, Londrina, v. 18, n. 3, 2016. DOI: <https://doi.org/10.17921/2447-8938.v18n3>.

PEREIRA, N. T.; FERREIRA, L. A. B.; PEREIRA, W. M. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 23, n. 4, p. 605-614, 2010. ISSN 0103-5150. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/fm/v23n4/a11v23n4.pdf>. Acesso em: 4 mai. 2021.

PEREIRA, L. M. *et al.* Comparing the Pilates method with no exercise or lumbar stabilization for pain and functionality in patients with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis. **Clin. Rehabil.**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 10-20, 2012. DOI: 10.1177/0269215511411113.

PIRES, D.; SÁ, C. K. C. Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. **Edeportes — Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 91, 2005. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd91/pilates.htm>. Acesso em: 4 mai. 2021.

RYDEARD, R.; LEGER, A.; SMITH, D. Pilates-based therapeutic exercise: effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: a randomized controlled trial. **J. Orthop. Sports Phys. Ther.**, [s.l.], v. 36, n. 7, p. 472-84, 2006. DOI: 10.2519/jospt.2006.2144.

SACCO, I. C. *et al.* A influência da ocupação profissional na flexibilidade global e nas amplitudes angulares dos membros inferiores e da lombar. **Rev. Bras. Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 51-8, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2009v11n1p51>.

SANTOS, I. *et al.* Avaliação da efetividade do TENS e da eletroacupuntura na lombalgia. **ConScientiae Saúde**, Lagoa da Prata, v. 7, n. 4, 2008.

SILVA, P. H. *et al.* Efeito do método Pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudo clínico, controlado e Randomizado. **Br. J. Pain.**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 21-8, 2018. DOI 10.5935/2595-0118.20180006.

SOUZA, M. S.; VIEIRA, C. B. Who are the people looking for the Pilates method. **J. Body Mov. Ther.**, Belo Horizonte, v. 10, n. 4, p. 328-34, 2006. DOI: 10.1016/j.jbmt.2005.10.005.