

FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA

Ana Luiza Lopes Ferreira
Clarisse Marcelle Sousa e Silva
Sabrina Laís Figueiredo Marcelino
Sarah Henrique Sotero

**INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES COMO TRATAMENTO DA LOMBALGIA
CRÔNICA INESPECÍFICA**

Vespasiano

2023

Ana Luiza Lopes Ferreira
Clarisse Marcele Sousa e Silva
Sabrina Laís Figueiredo Marcelino
Sarah Henrique Sotero

**INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES COMO TRATAMENTO DA LOMBALGIA
CRÔNICA INESPECÍFICA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação de
Fisioterapia – FASEH, realizado sob orientação do prof.
Gustavo Nunes Tasca Ferreira, Mestre.

Vespasiano
2023

INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES COMO TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA.

INTERVENTION OF THE PILATES METHOD AS A TREATMENT OF NON-SPECIFIC CHRONIC LOW BACK PAIN.

Ana L. L. Ferreira¹, Clarisse M. S. e Silva¹, Sabrina L. F. Marcelino¹, Sarah H. Sotero¹; Gustavo N. T. Ferreira²

1- Graduandas em fisioterapia, Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH), 2023, Vespasiano, MG. clarissemarce123@gmail.com 2-Orientador.

RESUMO

Introdução: A dor lombar tem como causas intrínsecas as seguintes condições: congênitas, degenerativas, inflamatórias e mecânico-posturais. Dentre esses fatores está determinado a lombalgia crônica inespecífica, que representa grande parte das algias na região da coluna lombar referidas pela população. As causas intrínsecas geralmente estão relacionadas ao desequilíbrio entre o esforço durante as atividades ocupacionais e as atividades de vida diária (AVD's), que excedem a capacidade funcional do indivíduo. Assim se fazendo necessário a realização da cinesioterapia para redução do quadro álgico e melhora funcional. O método Pilates vem se mostrando uma alternativa eficaz para a intervenção, pois baseia-se na força e flexibilidade, com enfoque na estabilidade lombopélvica e melhora da qualidade de vida como um todo. **Objetivo:** Descrever os resultados da abordagem fisioterapêutica utilizando-se o Pilates para pacientes com lombalgia crônica inespecífica. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de estudos clínicos randomizados (ECR), para a qual foi realizada uma busca ativa na base de dados Pedro e foi selecionado sete artigos ECR com pontuação maior ou igual a seis, sendo um não incluso nesses critérios e uma revisão narrativa. **Resultados:** Os resultados dos estudos mostraram que o método Pilates é eficaz na melhora da dor, incapacidade, flexibilidade, força central e na qualidade de vida do indivíduo com lombalgia crônica inespecífica, sendo mais eficaz comparado a folheto com orientações sobre exercícios para lombalgia e também a nenhuma intervenção. O método não obteve resultados superior a cinesioterapia convencional, essa por sua vez apresentou melhor resultado na funcionalidade e flexibilidade. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou que a intervenção do método Pilates para o tratamento da lombalgia crônica inespecífica se mostra eficaz, com resultados similares a cinesioterapia convencional, tendo em vista que somente um dos estudos incluiu a reavaliação dos pacientes após 90 dias, assim se fazendo necessário a avaliação do método Pilates em longo prazo.

ABSTRACT:

Introduction: Low back pain has the following intrinsic causes: congenital, degenerative, inflammatory and mechanical-postural. Among these factors is non-specific chronic low back pain, which represents a large part of the pain in the lumbar spine region reported by the population. Intrinsic causes are generally related to the imbalance between effort during occupational activities and activities of daily living (ADL's), which exceed the individual's functional capacity. Therefore, it is necessary to carry out kinesiotherapy to reduce pain and improve functionality. The Pilates method has proven to be an effective alternative for intervention, as it is based on strength and flexibility, focusing on lumbopelvic stability and improving quality of life as a whole. **Objective:** To describe the results of the physiotherapeutic approach using Pilates for patients with chronic non-specific low back pain. **Method:** This is a narrative review of randomized clinical studies (RCTs), for which an active search was carried out in the Pedro database and seven RCT articles with a score greater than or equal to six were selected, one of which was not included in these criteria and a narrative review. **Results:** The results of the studies showed that the Pilates method is effective in improving pain, disability, flexibility, core strength and the quality of life of individuals with chronic non-specific low back pain, being more effective compared to a leaflet with guidance on exercises for low back pain and also to no intervention. The method did not achieve better results than conventional kinesiotherapy, which in turn presented better results in functionality and flexibility. **Conclusion:** The present study demonstrated that the intervention of the Pilates method for the treatment of chronic non-specific low back pain is effective, with results similar to conventional kinesiotherapy, considering that only one of the studies included the reassessment of patients after 90 days, thus doing It is necessary to evaluate the Pilates method in the long term.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. Objetivo	6
1.2. Justificativa	6
2. MATERIAS E METODOS	7
3. RESULTADO/DISCUSSÃO	8
4. CONCLUSÃO	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12

1. INTRODUÇÃO

A lombalgia crônica inespecífica é uma das causas mais comuns de incapacidade, podendo restringir o indivíduo as atividades diárias e até mesmo impedi-lo de trabalhar (NATOUR *et.al.*,2015). Com base na etiologia, a lombalgia é classificada como lombalgia específica e inespecífica; a inespecífica é definida como uma dor na região da coluna lombar que não tem uma causa aparente; já a específica pode estar associada a alguma patologia, por exemplo, infecção, tumor, osteoporose, artrite, fratura, síndrome da cauda equina, etc. (BHADAURIA e GURUDUT, 2017). A lombalgia pode, ainda, ser subdividida em aguda, subaguda e crônica: aguda tem duração de algumas semanas, subaguda de 6 à 12 semanas e crônica acima de 12 semanas (NATOUR *et.al.*,2015).

A lombalgia pode ocorrer por diferentes motivos: alteração do controle e equilíbrio da musculatura da coluna vertebral e da musculatura de tronco, falta de mobilidade da coluna e do quadril e rigidez dos isquiossurais tem sido fatores observados em indivíduos com lombalgia (VALENZA *et.al.*, 2017). O manejo da dor pode ser por meio conservador, incluindo repouso, alívio farmacológico, reabilitação e, em casos excepcionais, cirurgia (NATOUR *et.al.*,2015). Segundo Natour *et.al.*, (2015) os exercícios terapêuticos são benéficos no tratamento da dor lombar, mas são escassas as evidências sobre outras intervenções terapêuticas. Valenza *et.al.*, (2017) compararam um grupo experimental com programas de exercícios inspirados no método Pilates e um grupo controle que foi orientado com um folheto sobre os cuidados posturais, atividades físicas, atividades sedentárias, entre outros. Esse estudo investigou os efeitos dos exercícios do método Pilates durante oito semanas em participantes com dor lombar crônica inespecífica e teve resultado positivo dos exercícios do método para o grupo experimental (VALENZA *et.al.*, 2017).

Esse método vem ganhando notoriedade ao longo do tempo e foi desenvolvido por Joseph Pilates há mais de 90 anos; tem como objetivo alcançar um melhor funcionamento do corpo a partir do fortalecimento da

'powerhouse', ou seja, a 'casa de força' trabalha músculos essenciais para estabilização do tronco, e da coluna vertebral. Os principais músculos utilizados no princípio do método são: multífidus, transverso do abdômen, diafragma e assoalho pélvico (VALENZA *et.al.*, 2017; NATOUR *et.al.*, 2015). É um método focado na estabilização central, controle e respiração para a execução dos exercícios, com isso pode oferecer uma abordagem postural focada na estabilidade lombo pélvica facilitando a ativação dos músculos supracitados (NATOUR *et.al.*, 2015).

Apesar da popularidade crescente do método Pilates como uma abordagem de tratamento complementar, a eficácia dessa terapia específica no contexto da lombalgia ainda não demonstra resultados de uma melhoria clínica significativa em comparação a outros métodos (VALENZA *et.al.*, 2017).

Ao analisar as evidências científicas existentes e realizar uma revisão narrativa de estudos relevantes, este trabalho busca contribuir para uma compreensão mais completa da abordagem do método Pilates como uma opção terapêutica viável para aqueles indivíduos que sofrem de dor lombar crônica (NATOUR *et.al.*, 2015).

1.1 Objetivo

Descrever os resultados da abordagem fisioterapêutica utilizando-se o Pilates para pacientes com lombalgia crônica inespecífica.

1.2 Justificativa

A dor lombar é uma condição comum que afeta uma grande parcela da população mundial. Suas influências na população são diversas e podem ser observadas em várias áreas, incluindo: qualidade de vida, incapacidade e limitações funcionais, impacto no trabalho (DA SILVA *et.al.*, 2018).

É importante enfatizar que a fisioterapia promove e desenvolve a integridade e a funcionalidade de toda mecânica do corpo, ela vem trazendo resultados positivos para diferentes disfunções, utilizando-se do Método Pilates em seus tratamentos, sendo ela aplicada a lombalgia crônica. É bom enfatizar que a reabilitação é importante por contribuir para uma maior autonomia do paciente, conforme a gravidade de cada caso. Essa é uma maneira de potencializar funcionalidades.

Segundo Cordeiro ALL *et.al.*, (2022), o tratamento da lombalgia é importante para minimizar as limitações decorrentes do quadro álgico ocasionado pela dor lombar e para diminuir as causas de afastamento no âmbito de trabalho.

Torna-se importante salientar o estilo de vida dos pacientes, a fim de orientar um melhor caminho dentro da fisioterapia através do método Pilates como tratamento para sua dor e, se possível, interferir de maneira positiva em hábitos adotados pelos pacientes trazendo uma melhor qualidade de vida.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de estudos clínicos randomizados (ECR), para a qual foi realizada uma busca ativa na base de dados Pedro®. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: Pilates for low back pain, Pilates in chronic low back pain, Pilates as an intervention for low back pain. Foram selecionados seis artigos, com pontuação igual ou maior que “seis” na escala Pedro e outras fontes, não incluídas nestes critérios. Os ECR foram publicados nos últimos 10 anos e incluíam o método Pilates como uma das intervenções no tratamento da lombalgia. A seleção dos estudos foi feita pela relevância dos títulos e leitura completa dos estudos.

3. RESULTADOS/DISCUSSÃO

Tabela 1: Síntese dos ensaios clínicos utilizados na presente revisão.

Autor/Data	Amostra	Intervenção terapêutica	Resultados
Bhadauria EA, et. al (2017).	12 mulheres e 24 homens, com idade entre 20 e 60 anos; oito não completaram a intervenção, restando 12 participantes em cada grupo	<p>G1 Estabilização lombar: Compressa quente na região lombar, 15 min; Corrente interferencial na coluna lombar, 20 min; Aquecimento e alongamento, 10 min; Desaquecimento, 5 min; Estabilização lombar.</p> <p>G2 Pilates: Exercícios do método Pilates.</p> <p>G3 Fortalecimento dinâmico: Ativação dos grupos musculares extensores (erectores da coluna) e flexores (reto abdominal), em isometria por 10seg e 10 repetições.</p> <p>Todos os grupos realizaram 10 sessões de 60 minutos por 3 semanas.</p>	<p>O grupo G1 apresentou melhor resultado comparado aos demais.</p> <p>G3 apresentou melhor resultado que G2, exceto no questionário de incapacidade de Oswestry modificado.</p>
Natour J, et. al (2015)	47 mulheres e 13 homens, com idade entre 18 e 50 anos.	<p>GE: 90 dias, com 2 sessões semanais e duração de 50 minutos, 3 a 4 pacientes por turma, Exercícios de Pilates pré-estabelecidos e mantiveram tratamentos medicamentosos, com uso de (AINES)</p> <p>GC: Não foram submetidos a nenhuma outra intervenção, somente mantiveram tratamentos medicamentosos, com uso de (AINES).</p>	<p>Mostrou diferença significativa favorecendo o GE em relação à dor ($P < 0,001$), função ($P < 0,001$) e alguns domínios da qualidade de vida (capacidade funcional -$P < 0,046$; dor -$P < 0,010$ e vitalidade $P < 0,029$).</p>
Valenza MV, et. al (2017)	47 homens e 7 mulheres, com idade entre 18 e 70 anos.	<p>GE: programa de exercícios de Pilates com instrução em como ativar os músculos centrais. Realizaram 16 sessões de 45 minutos por 8 semanas. Exercícios de solo com bola de 55 cm, Alongamento de coluna, alongamento de MMII, chute, rotação de coluna e ponte de quadril, Relaxamento final com rolo de borracha.</p> <p>GC: Folheto com cuidados</p>	<p>Melhora significativa na dor do GE, com uma redução de 20% no score de dor.</p>

		posturais, atividade física, levantamento de peso, conselhos comportamentais, estilo de vida ativa e continuaram suas atividades habituais.	
Cruz-Dias D, et. al (2018)	41 mulheres e 21 homens, com idade entre 18 e 50 anos. 2 participantes no grupo controle foram excluídos.	GE: 12 semanas, 2 sessões semanais, com duração de 50 minutos. Intervenção de Pilates: Aquecimento com exercícios respiratórios; Exercícios de força e flexibilidade envolvendo tronco, MMSS e MMII; Exercícios de relaxamento com exercícios de alongamento. GC: Folheto com informações sobre dor lombar crônica.	O GE mostrou uma melhora na redução da intensidade da dor, na incapacidade e função com uma mudança significativa na pontuação do Roland Morris Disability Questionnaire desde o início até 6º e 12º semana, sem alterações observadas no GC com um R2= 0,179; P< 0,001.
Mostagi FQRC, et. al (2015)	18 mulheres e 4 homens, com idade entre 18 e 55 anos.	G1: Alinhamento postural, recrutamento dos músculos centrais e exercícios de Pilates. G2 exercícios gerais para dor lombar crônica: Bicicleta estacionária, alongamento de tronco e MMII, mobilização da coluna e fortalecimento muscular de tronco. Todos os grupos realizaram 16 sessões de 1 hora por 8 semanas	Não foi evidenciado diferença entre os grupos para o tratamento da dor lombar. No entanto, foi encontrado uma diferença dentro do G2 em termos de funcionalidade e flexibilidade.
da Luz MA, et. al (2014)	66 mulheres e 20 homens, com idade entre 18 e 60 anos.	G1 Mat Pilates: Ativação de PowerHouse; Exercícios com bola suíça e elástico. G2 Pilates no equipamento: Ativação de PowerHouse; Exercícios no Cadillac, Reformador, Ladder, Barrel e Step Cadeira. Todos os grupos realizaram 12 sessões de 1 hora por 6 semanas.	Não houve diferença significativa entre os grupos G1 e G2 mas o resultado de ambos pode ser considerado clinicamente significativos para melhora da dor e incapacidade.

Os resultados indicam que o tratamento de oito a doze semanas com a intervenção do método Pilates impactam positivamente na incapacidade, dor e função, quando comparado aos grupos que

receberam apenas um folheto com informações sobre a dor lombar crônica, exercícios domiciliares e cuidados posturais (VALENZA, *et.al.*, 2017 e CRUZ-DIAS, *et.al.*, 2018). Natour *et.al.*, (2015) também verificaram desfechos positivos utilizando-se o método Pilates; aplicaram a terapia por um longo período (180 dias) comparando-se a nenhuma intervenção; identificaram redução do quadro algico, melhora da função e qualidade de vida apenas no grupo que recebeu Pilates como intervenção.

Da Luz *et.al.*, (2014) compararam o método Pilates no solo e o método Pilates com equipamentos; não observaram diferença significativa entre os grupos que obtiveram melhora na dor e da incapacidade. As diferentes abordagens com o Pilates foram benéficas aos pacientes.

Bhauria *et.al.*, (2017), utilizaram técnicas de intervenção como compressa quente e corrente interferencial por 20 minutos na região lombar antes de realizarem as intervenções características dos respectivos grupos: G1 (estabilização lombar), G2 (método Pilates) e G3 (fortalecimento dinâmico). Em todos os grupos, as intervenções resultaram em melhora geral do quadro algico, incapacidade e função dos pacientes. Contudo, o grupo G1 foi superior estatisticamente quando comparado aos outros grupos. Exceto na pontuação do MODQ, o grupo G2 se mostrou mais eficiente do que o G3. Ressaltamos que tais resultados devem ser analisados com cautela, tendo em vista o curto prazo de intervenção (10 sessões), fazendo-se necessário a avaliação destes protocolos em longo prazo e uma comparação à literatura atual.

Mostagi *et.al.*, (2015), diferentemente de Bhauria *et.al.*, (2017), não utilizaram os protocolos termoeletroterápicos prévios à intervenção, mas se assemelharam quanto aos seus objetivos terapêuticos. Foram aleatorizados paciente em dois grupos no qual o G1 a intervenção foi baseada no Método Pilates e o G2 com uma intervenção genérica (bicicleta estacionária, alongamento de tronco e membros inferiores, mobilização da coluna e fortalecimento muscular de tronco). Os resultados deste estudo indicam que não há diferença entre o Método Pilates e os exercícios gerais para o tratamento da lombalgia crônica inespecífica para a dor. Porém, foi encontrada uma superioridade no grupo G2 em termos

de funcionalidade e flexibilidade. Tal fato pode se justificar devido à diferenças na execução dos protocolos de alongamentos e fortalecimentos entre os grupos.

Vale ressaltar que as abordagens com o método Pilates podem ser divididas em Pilates solo e Pilates com equipamentos (DA LUZ et. al., 2014); em sua maioria os artigos aqui utilizados realizaram a abordagem do método em solo, à exceção de Mostagi et. al. (2015). Eles compararam o Pilates em equipamento com os exercícios no solo e obtiveram resultados positivos para ambos em relação à variável dor. Natour et. al. (2015) não desprezaram a modalidade utilizada. Valenza et. al. (2017) compararam um grupo submetido ao método Pilates solo com o grupo folheto (apenas orientações), assim como Cruz-dias et. al. (2018), com diferenças apenas no tempo de intervenção (8 semanas e 12 semanas); ambos mostraram a eficácia do Pilates solo para a incapacidade e dor em indivíduos com lombalgia. Segundo Cruz-diaz et. al. (2018) foi observado melhora da incapacidade por até seis semanas; já a dor e a espessura do transverso do abdômen tiveram melhora de seis a doze semanas; concluíram que a intervenção com o método Pilates proporcionou melhora na ativação da musculatura abdominal profunda (transverso do abdômen), o que influenciou positivamente na intensidade da dor.

Para avaliação do quadro algico todos os autores utilizaram a escala visual analógica (EVA); pode-se destacar a escala como um método confiável e preciso para o registro de dor. A mensuração do quadro algico é importante para quantificar sua intensidade e, até que ponto, esta impacta nas atividades diárias. Outro instrumento usado em diferentes artigos foi o Questionário de Incapacidade de Roland-Morris (utilizado em quatro dos seis artigos desta revisão). O questionário é composto por vinte e quatro perguntas, o resultado varia no valor mínimo de zero, sem queixa de dor e vinte e quatro, pontuação máxima para incapacidade muito grave. Os desfechos foram capazes de medir a variabilidade encontrada nos indivíduos para dor e incapacidade.

4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a intervenção com o método Pilates se mostra eficaz no tratamento da lombalgia crônica, com resultados similares à cinesioterapia convencional, superando a ausência de tratamento e/ou abordagens apenas educativas (cartilhas).

Considerando que somente um dos estudos da presente revisão incluiu a reavaliação dos participantes após 90 dias do término do tratamento (período de retenção) havendo manutenção dos ganhos obtidos (redução da incapacidade e do quadro álgico e ampliação da função), é desejável que novos estudos avaliem e reforcem/refutem este achado.

REFERÊNCIAS

BHADAURIA EA., &GURUDUT, P. **Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: randomized clinical trial.** Journal of exercise rehabilitation, 2017 Aug;13(4):477–485. doi:10.12965/jer.1734972.486.

CORDEIRO ALL, OLIVEIRA APS, CERQUEIRA NS, SANTOS FAF, OLIVEIRA AMS. **Método Pilates para dor em pacientes com lombalgia: revisão sistemática.** BrJP. São Paulo, 2022 Nov;5(3):265–71. doi:10.5935/2595-0118.20220038-pt.

CRUZ-DIAS D, ROMEU M, VELASCO-GONZALEZ C, MARTINEZ-AMAT A, HITA-CONTRERAS F. **The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial [with consumer summary].** Clinical Rehabilitation, 2018 Sep;32(9):1249-1257. doi:10.1177/0269215518768393.

DA LUZ MA, COSTA LOP, FUHRO FF, MANZONI ACT, OLIVEIRA NTB, CABRAL CMN. **Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial.** PhysicalTherapy, 2014 May;94(5):623-631. doi:10.2522/ptj.20130277.

DA SILVA PHB, DA SILVA DF, OLIVEIRA JKS, DE OLIVEIRA FB. **The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized controlled study.** Br J Pain. São Paulo, 2018 Jan-Mar;1(1):21-28. doi:10.5935/2595-0118.20180006.

MOSTAGI FQRC, DIAS JM, PEREIRA LM, OBARA K, MAZUQUIN BF, SILVA MF, SILVA MAC, DE CAMPOS RR, BARRETO MST, NOGUEIRA JF, LIMA TB, CARREGARO RL, CARDORO JR. **Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects.** Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2015 Oct;19(4):636-645. doi:10.1016/j.jbmt.2014.11.009.

NATOUR J, CAZOTTI LA, RIBEIRO LH, BAPTISTA AS, JONES A. **Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial [with consumer summary].** Clinical Rehabilitation, 2015 Jan;29(1):59-68. doi:10.1177/0269215514538981.

VALENZA MC, RODRÍGUEZ-TORRES J, CABRERA-MARTOS I, DÍAZ-PELEGRINA A, AGUILAR-FERRÁNDIZ ME, CASTELLOTE-CABALLERO Y. **Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial.** Clinical Rehabilitation, 2017 Jun;31(6):753-760. doi:10.1177/0269215516651978. Epub 2016 Jun 3. PMID: 27260764.