



Efeitos do método pilates em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: revisão sistemática

Effects of pilates method in patients with chronic nonspecific low back pain: a systematic review

Iuanny Ibiapina Galdino¹, Fabiana Teixeira de Carvalho², Maria Esther Ibiapina Mendes de Carvalho³, Gisella Maria Lustoza Serafim⁴, Tuanne Stherfane Mendes do Nascimento⁵

RESUMO

O presente estudo propôs identificar os efeitos do Método Pilates no tratamento da lombalgia crônica inespecífica por meio de uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. Foram realizadas buscas em portais e bases de dados eletrônicas, nacionais e internacionais: Lilacs, Pubmed, Medline, PEDro, Capes e Biblioteca Cochrane por ensaios clínicos randomizados nos idiomas inglês e português publicado nos períodos de 2004 a 2014, que abordassem o tratamento do Método Pilates em pacientes maiores de 18 anos com Lombalgia Crônica Inespecífica. Foram selecionados quatro artigos de ensaio clínico randomizado com texto completo, idiomas: inglês e português referente ao Método de Pilates no tratamento da lombalgia crônica inespecífica em pacientes maiores de 18 anos. Conclui-se que o Método Pilates demonstrou ser eficaz na redução da dor e nas incapacidades funcionais em pacientes com lombalgia crônica inespecífica.

Palavras-Chave: Exercício, Lombalgia, Fisioterapia.

ABSTRACT

This study aimed to identify the effects of Pilates method in the treatment of chronic nonspecific low back pain through a systematic review of randomized clinical trials. Were carried out searches in portals and electronic databases, national and international Lilacs, Pubmed, Medline, PEDro, Capes and the Cochrane Library for randomized clinical trials in English and Portuguese published in the periods 2004 to 2014, that addressed the treatment method Pilates in patients older than 18 years with Chronic Low Back Pain Nonspecific. Four randomized clinical trial articles were selected full-text languages: English and Portuguese related to the Pilates method in the treatment of chronic nonspecific low back pain in patients older than 18 years. We conclude that the Pilates method has proven effective in reducing pain and functional disability in patients with chronic nonspecific low back pain.

Keywords: Exercise therapy, Low Back Pain, Physiotherapy.

¹ Autora, Acadêmica de Fisioterapia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI) Autor correspondente: Universidade Estadual Do Piauí Centro De Ciências Da Saúde Coordenação De Fisioterapia - Rua: Olavo Bilac 2335 Sul - Centro Teresina (PI) - Brasil - CEP: 64001-280 Fone: (86) 9487-3896 - E-mail: iuannyibiapina@gmail.com

² Coautora, Fisioterapeuta, Mestre em Biologia e Agentes Infeciosos e Parasitários, Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

³ Coautora, Fisioterapeuta, Mestre em Bioengenharia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

⁴ Coautora, Fisioterapeuta, Mestre em Bioengenharia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

⁵ Coautora, Acadêmica de Fisioterapia, Faculdade Integral Diferencial (Facid DeVry)

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde relata que cerca de 65 a 80% da população possui ou possuirá um dia o quadro clínico de dor lombar, sendo que 40% desses casos irão torna-se um problema crônico (KORELO, et. al,2013). De acordo com Braga et.al, (2012) a lombalgia é um importante problema clínico, sócio- econômico e de saúde pública, sendo uma das afecções mais comum da coluna vertebral caracterizando-se por quadros dolorosos nas regiões lombares inferiores, lombossacrais ou sacroilíacas (BRAGA et. al, 2012).

O elevado índice de episódios de lombalgia se deve pelo aumento da expectativa de vida da população e expansão industrial (FERREIRA; NAVEGA, 2010). Essa dimensão gera prejuízos econômicos para os negócios, indústrias e governo, incluindo as despesas médicas, pagamento do auxílio-doença e aposentadoria por invalidez (MALATEAUX; RICCI; FRAGOSO, 2011).

No Brasil, cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida (MACEDO; DEBIAGI; ANDRADE, 2010).

A classificação da Lombalgia segundo a duração do episódio álgico pode ser aguda (quando ocorre de forma súbita e com duração menor do que seis semanas), subaguda (com duração de 6 a 12 semanas) e crônica (com duração maior que 12 semanas) (LIZIER; PEREZ; SAKATA, 2012).

Quanto a etiopatogenia, a lombalgia pode ser de origem: congênita, degenerativa, inflamatória, infecciosa, tumoral e mecânico –

postural. A lombalgia quando ocorre sem causa que a justifique, denomina-se lombalgia idiopática ou inespecífica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO, 2013).

Dentre os recursos fisioterapêuticos para a dor lombar, o Método Pilates desenvolvido por Joseph Pilates, atua na prevenção e preservação da saúde. Os exercícios são adequados para todas as pessoas em todas as idades, este método trás consigo a capacidade de correção da postura corporal, melhora a circulação, além de controlar a dor, eleva a autoestima, melhora a força e as habilidades motoras. Como forma de tratamento para a dor lombar, o método requer modificações, tais como simplificação e adaptação do método tradicional (MIYAMOTO; COSTA; CABRAL, 2013).

Considerando o acima exposto, o presente estudo teve como objetivo identificar os efeitos do Método Pilates no tratamento da lombalgia crônica inespecífica por meio de uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados.

METODOLOGIA

Foram realizadas buscas em portais e bases de dados eletrônicas, nacionais e internacionais: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), Portal de Periódicos da CAPES, Biblioteca Cochrane e PEDro. Foram utilizados como critérios de inclusão ensaios clínicos controlados randomizados, nos idiomas inglês e português publicados no período entre 2004 a 2014 que abordassem o tratamento do Método Pilates

em pacientes maiores de 18 anos com Lombalgia Crônica Inespecífica.

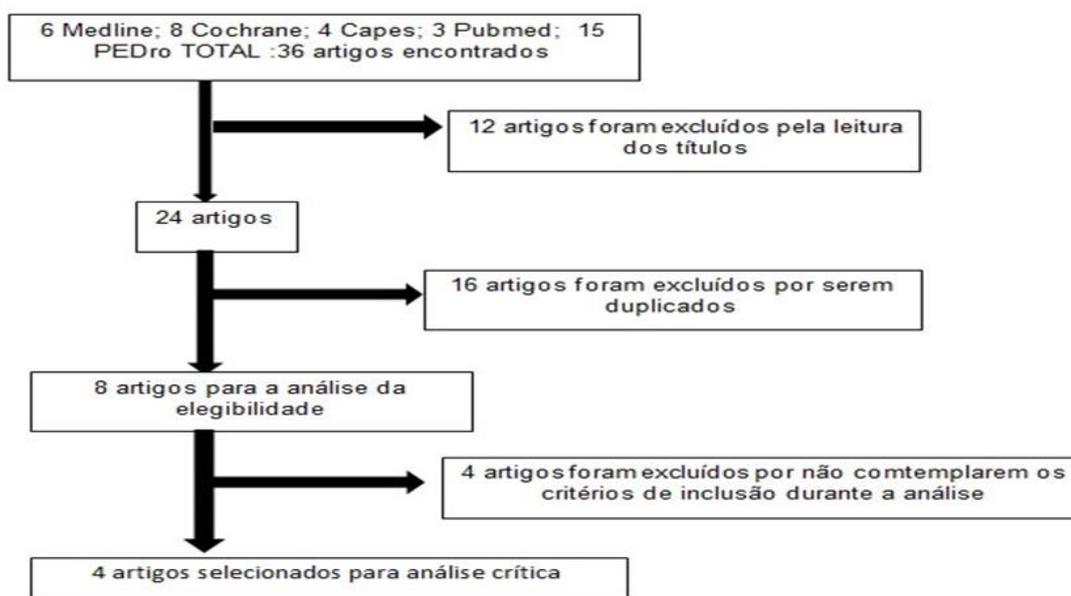
As estratégias de busca foram realizadas e adaptadas para as bases de dados nos seguintes descritores: (“*pilates Training*” OR “*exercise Therapy*”) AND (“*low back pain*” OR “*back pain*”).

Os artigos identificados pelas estratégias de busca foram avaliados de forma independentes pelos pesquisadores, e as primeiras análises foram a partir da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave e posteriormente a partir da leitura do artigo na

íntegra utilizando os critérios de inclusão. Em casos de discordância entre os avaliadores, um terceiro avaliador foi consultado para alcançar consenso.

Como ilustrado na Figura 1, foram encontrados 36 artigos, onde 4 foram incluídos no presente estudo. Os estudos selecionados são do tipo: ensaios clínicos controlados randomizados possuem texto na íntegra e público-alvo adultos maiores de 18 anos com lombalgia crônica inespecífica tratada pelo Método Pilates.

Figura 1: Fluxograma da revisão bibliográfica de ensaios clínicos de LCI tratada com Método Pilates. Teresina- PI, 2014.



RESULTADOS

Cada estudo selecionado para a análise crítica foi realizado em diferentes localidades, sendo um estudo em cada um destes países: China, Itália, Brasil e Austrália. Com relação ao ano de publicação, esses se encontram no

período de 2006 e 2012 e possuem como idioma o português e inglês. Na análise realizada por meio da escala de PEDro, três dos artigos selecionados obtiveram pontuação oito e apenas um dos artigos obteve pontuação dois, sendo representados na tabela 1.

Tabela 1: Análise de ensaios clínicos randomizados de LCI tratados pelo Método Pilates. Teresina-PI, 2014.

Autor e ano de publicação / Variáveis	Rydeard et al, 2006	Donzelli et al, 2006	Miyamoto et al, 2012	Wajswelner et al, 2012
Escala PEDro	8	2	8	8
Localidade	Hong Kong (China)	Milão (Itália)	São Paulo (Brasil)	Melbourne (Austrália)
Amostra	39	43	86	87
Faixa etária	20 a 55 anos	20 a 65 anos	18 a 60 anos	18 a 70 anos
Frequência de atendimentos	3 sessões/semana com duração de 1 hora cada, durante 4 semanas.	10 sessões consecutivas.	2 sessões/ semana com duração de 1 hora cada, durante 6 semanas.	2 sessões / semana de 60 minutos cada, durante 6 semanas.
Intervenções	G I: Pilates (Reformer com plataforma de salto Board) GC: Tratamento usual.	GI: Pilates CovaTech GC: cinesioterapia	GI (Pilates exercícios +cartilha educativa) GC (cartilha educativa)	GI (Pilates clínico: Reformer + Trapézio) GC (Exercício Geral)
Conclusões	Houve redução da intensidade da dor e dos níveis funcionais de deficiência no tratamento da LCI	O método Pilates CovaTech é uma alternativa válida para o tratamento da LBP crônica inespecífica	O método Pilates modificado + cartilha educativa fornece pequenos benefícios de curto prazo em pacientes com LCI	Pilates clínico assim como os exercícios gerais tradicionais são tão eficazes na redução da dor e dos níveis funcionais de adultos com LCI

Legenda: GC=grupo controle; GI=grupo intervenção; LCI= lombalgia crônica inespecífica.

DISCUSSÃO

Rydeard et al. (2006), realizaram um estudo com 39 pacientes de ambos os sexos com dor lombar crônica inespecífica. O grupo experimental participou de um protocolo de tratamento individualizado com estratégias para ativação de músculos específicos, por meio de variedades de padrões de movimentos que envolvam a extensão do quadril, a fim de recrutar os músculos abdominais profundos ântero – lateral, a musculatura do assoalho pélvico, o músculo multífidos e o glúteo máximo. O treinamento teve continuidade no Pilates Reformer e salto – Board, durante quatro semanas.

O Pilates Reformer é uma plataforma de deslizamento horizontal dentro de uma moldura em forma de caixa. Neste equipamento a resistência ao movimento, é fornecida por molas de luz e sistemas de roldanas ligados à plataforma móvel. Inicialmente os exercícios foram praticados, utilizando padrões de suporte de peso em supino com a coluna lombar na posição neutra e gradualmente as posturas mais eretas, controladas e com movimento da região lombo-pélvica fora do neutro foram incorporadas.

Após a intervenção, foram monitorados a intensidade da dor e o escore de disfunção

durante 12 meses por meio da escala numérica de 101 pontos (101 P) e do questionário de Incapacidade de Roland Morris (QRM) nas versões em inglês e chinês respectivamente. Ao final do tratamento, os autores constataram que a média ajustada para intensidade da dor foi de 18,3 com (intervalo de confiança [IC] de 95% igual a 11,8- 24,8) e a média ajustada para o escore de funcionalidade foi de 2,0 com (IC de 95% igual 1,3 a 2,7) em comparação ao grupo controle que apresenta a média ajustada para a intensidade da dor de 33,9 com (IC 95% igual 26,9 - 41,0) e para o escore de funcionalidade de 3,2 com (IC 95% igual 2,5- 4,0). Então os autores concluíram que o protocolo de tratamento com exercícios específicos realizados por meio do Pilates Reformer visaram os mecanismos de controle neuromuscular é eficaz na diminuição da dor e na incapacidade funcional de indivíduos com lombalgia crônica inespecífica.

Já no estudo de Miyamoto et al. (2012), 86 pacientes com dor lombar crônica inespecífica, foram alocados em dois grupos. O grupo controle recebeu uma cartilha educativa contendo informações sobre a anatomia da coluna vertebral, da pelve e da dor lombar com recomendações quanto à postura e movimentos envolvidos nas atividades de vida diária. No grupo de intervenção, além de receber a cartilha educativa, eles receberam um protocolo de tratamento supervisionado utilizando o Método Pilates modificado durante 6 semanas. Os exercícios seguiram os princípios do Pilates: centragem, concentração, controle, fluidez, respiração e precisão.

No início de todas as sessões foram realizados cinco exercícios de aquecimento

destinados a melhorar a mobilidade da coluna e da pelve. Em seguida os participantes receberam o protocolo de Pilates modificado baseado em oito exercícios destinados a respiração associada com a estabilidade do núcleo, postura, fortalecimento dos músculos específicos (como músculos da parede abdominal, multifídeos, músculos glúteos e flexores, extensores, adutores e abdutores do quadril) e flexibilidade dos membros inferiores e os músculos da coluna vertebral em todos os planos de movimento. Esses exercícios foram adaptados individualmente e progrediu em três níveis de dificuldade (básico, intermediário e avançado) a quantidades de repetição por exercício variou de 5 a 10 repetições.

Assim como Rydeard et al.(2006), Miyamoto et al. (2012), analisaram a intensidade da dor por meio da escala numérica de dor e o escore de disfunção por meio do questionário de Incapacidade de Roland Morris (QRM), durante 6 semanas e 6 meses após a randomização. Neste estudo, foi observado melhora na intensidade da dor com (diferença média de 2,2 pontos com IC 95% = 1,1-3,2 pontos) e a incapacidade com (diferença média de 2,7 pontos e IC95% = 1,0 - 4,4 pontos) em favor do grupo de Intervenção com Método Pilates modificado em 6 semanas após a intervenção. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos nos 6 meses de acompanhamento para qualquer um dos resultados.

De acordo com os resultados obtidos em seu estudo, Miyamoto et al. (2012), demonstraram que os exercícios baseados no método Pilates modificado podem ser úteis no tratamento de pacientes com lombalgia crônica inespecífica, a curto prazo.

Donzelli et al.(2006) realizaram um estudo com 43 pacientes de ambos os sexos com história de lombalgia crônica que foram distribuídos em dois grupos. Um grupo composto por 22 pacientes foi designado a praticar cinesioterapia com base nos princípios clássicos da Escola de Postura, e o outro grupo composto por 21 pacientes foi designado a seguir um protocolo de reabilitação experimental com base nos princípios do Método Pilates CovaTech composto por 9 módulos com destaque para a educação postural, mobilização da coluna cervical, explicações sobre a escápula-umeral, além de exercícios de alongamento e de propriocepção e educação da respiração. O tratamento para cada grupo foi realizado em 10 sessões, com duração de 1 hora cada.

Diferente de outros estudos já citados, Donzelli et al.(2006) utilizaram a escala visual analógica (EVA) para avaliar a intensidade de dor e o Índice de Incapacidade de Oswestry para avaliar o escore de disfunção. Esta análise ocorreu no início do estudo e em seguida com 1, 3 e 6 meses após o início do tratamento.

Neste estudo, Donzelli et al.(2006) evidenciaram que os valores médios para a intensidade da dor e disfunção ao longo do tempo de acompanhamento foi semelhante nos dois grupos, no entanto os valores médios obtidos para disfunção no grupo pilates mostrou uma queda mais acentuada no primeiro mês em relação aos valores basais do grupo cinesioterapia baseados na Escola de Postura. Um ponto negativo para este estudo foi o fato de que os autores apenas analisaram qualitativamente as variáveis e com representação gráfica dificultando a compreensão dos resultados para a

intensidade da dor e de disfunção de ambos os grupos.

Estes autores concluíram que o Método Pilates CovaTech é tão eficaz quanto a intervenção cinesioterapia baseado na Escola de Postura a curto e longo prazo. Relatam ainda que o Método Pilates CovaTech proporcionou uma maior adesão do paciente ao tratamento, por ser um método simples e de fácil adaptação permitindo um tratamento mais personalizado.

O estudo de Wajswelner et al.(2012), teve como objetivo comparar a eficácia do Pilates Clínico e do exercício geral para a dor lombar crônica. O grupo Pilates composto por 44 pacientes recebeu um programa de exercícios específicos de direção contendo de 6 a 12 exercícios realizados nos equipamentos de Pilates Reformer e Trapézio, sendo 1 a 4 exercícios que podem ser realizados em casa usando o chão ou adereços simples como uma cadeira. O grupo exercício geral, composto por 43 pacientes recebeu um conjunto de exercícios inespecíficos realizados de forma multidirecional. A intensidade de dor e a incapacidade funcional foram avaliadas por meio da escala de Quebec na 6^a, 12^a e 24^a semanas após a intervenção.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, ambos os grupos apresentaram melhora significativas de dor e incapacidade na 6^a semana com (IC de 3,5, 95%= -7,3 a 0,3 $p=0,07$) e foram mantidas por 12 a 24 semanas de acompanhamento.

CONCLUSÃO

Pôde-se concluir que o Método Pilates é eficaz na redução da dor e das incapacidades funcionais em pacientes com lombalgia crônica inespecífica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO. Lombalgia inespecífica crônica: reabilitação. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.59, n.6, 2013.

BRAGA, A.B.et al. Comparação do equilíbrio postural estático entre sujeitos saudáveis e lombálgicos. **Acta Ortop. Bras,** v.20, n.4, 2012.

DONZELLI, S.; DOMENICA, E.; COVA A. M.; GALLETI, R.; GIUNTA, N. Duas técnicas diferentes no tratamento de reabilitação da dor lombar: um estudo controlado randomizado. **Eura Medicophys.** v. 42, n.3, p.205-210, 2006.

FERREIRA, M.S.; NAVEGA, M.T. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. **Acta ortop. bras.** v.18, n.3, 2010.

KORELO, R. I.G. et al. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. **Fisioter. mov.** v.26, n.2, 2013.

LIZIER, D.T; PEREZ, M.V; SAKATA, R.K. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. **Rev. Bras. Anesthesiol.** v.62, n.6, 2012.

MACEDO, C. S.G; DEBIAGI, P.C; ANDRADE, F.M. The isostretching effect in the muscle strength of gluteus maximus, abdominal and the trunk extensor, incapacity and pain in patients with low back pain. **Fisioter. mov.** v.23, n.1,2010.

MALATEAUX, J. M; RICCI, F. R.; FRAGOSO, Y. D. Investigação de dor lombar em uma população não-hospitalar do litoral do estado de são Paulo. **Rev. dor** v.12 n.1, 2011.

MIYAMOTO, G.C; COSTA, L. O.P; CABRAL, C.M.N. A eficácia do método pilates para a dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica inespecífica: uma revisão sistemática

com meta-análise. **Braz. J. Phys. Ther.** v.17, n.6, p. 517-532, 2013.

MIYAMOTO, G.C; COSTA, L. O.P; CABRAL, C.M.N. Eficácia da adição de exercícios de pilates modificado para uma intervenção mínima em pacientes com dor lombar crônica: um estudo randomizado controlado. **J. Phys. Ther.** v.93,n.3 , p.310-320, 2013.

RYDEARD, R.; LEGER, A.; SMITH, D. Exercício terapêutico baseado em pilates: efeito sobre indivíduos com dor inespecífica crônica lombar e incapacidade funcional: um estudo controlado randomizado. **J Orthop Sports Phys Ther.**v. 36, n.7, p. 472- 484, 2006.

WAJSWELNER, H.; METCALF, B.; BENNELL, K. Pilates clínico versus exercício geral para a dor lombar crônica: ensaio clínico randomizado. **Med Sci Sports Exerc.**v. 44, n.7, p. 1197-205, 2012.