

EFEITOS DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ELISANGELA VILAR DE ASSIS
BÁRBARA PORFÍRIO NUNES
MICHEL JORGE DIAS
JULIANE CARLA DE MEDEIROS DE SOUSA
ALAN DAYVIDSON FERREIRA SAMPAIO GONDIM
FACULDADE SANTA MARIA, CAJAZEIRAS, PARAÍBA, BRASIL.
ely.vilar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Lombalgia é um sintoma de etiologia multifatorial, acomete ambos os sexos e apresenta alta incidência na população economicamente ativa, incapacitando temporária ou definitivamente para execução das atividades profissionais. Quando persiste por mais de seis meses é caracterizada como dor crônica, tornando-se um problema de saúde pública por interferir nas relações sociais, econômicas, profissionais e culturais (BARROS *et al*, 2011).

Estudos demonstram que 60% a 90% da população adulta sofrerão em algum momento de sua vida com dor lombar, tendo predileção por adultos jovens (SILVA, 2001; BRÉDER, 2005). A prevalência relatada de dor lombar no Brasil varia de 60% a 80% no total, e os indivíduos da faixa etária de 50 a 59 anos apresentam a prevalência mais elevada (7,7%) (BHANGLE, 2009).

O principal fator de risco para o surgimento da dor lombar é a fraqueza dos músculos do tronco. Em pacientes lombálgicos crônicos, os músculos extensores do tronco normalmente são mais fracos do que os flexores. A fraqueza muscular é associada ao sedentarismo, à hipotrofia dos músculos paravertebrais e às alterações do controle motor, como atrasos nos ajustes antecipatórios destes músculos e ainda do transversos abdominal, além de déficits de propriocepção e equilíbrio. Alterações posturais, redução da mobilidade da coluna, obesidade e encurtamento da cadeia posterior também estão associados com a dor lombar crônica (FREITAS *et al*, 2008).

A dificuldade de prevenção e tratamento da lombalgia é devida a sua etiologia ser multifatorial e também devido ao fato de que muitas das suas causas ainda permanecem desconhecidas (KOLYNIK *et al*, 2004). Apesar de evidências teóricas apontarem para a importância da atividade física na prevenção da lombalgia, não existem recomendações específicas para a elaboração de programas de treinamento na prevenção (MACEDO, 2009). Sendo assim o Pilates é atualmente um dos métodos mais procurados para o tratamento de dores crônicas, buscando uma melhora deste problema, proporcionando ainda maior flexibilidade, consciência corporal, equilíbrio e força (CAMARÃO, 2004).

O principal objetivo do Pilates é fortalecer o núcleo do corpo, que corresponde à região situada entre os quadris e o osso esterno, chamado de “powerhouse” ou “centro de força”. Constituído pelos músculos abdominais (reto abdominal, oblíquo interno e externo e transversos do abdome), glúteos e paravertebrais lombares, que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo. Uma vez que este método fortalece uniformemente os músculos centrais, a estabilidade da coluna lombar torna-se mais eficaz podendo assim, aliviar os sintomas da lombalgia (DILLMAN, 2004; COMUNELLO, 2011).

Diante dos possíveis benefícios que o método Pilates pode oferecer, o presente estudo objetivou identificar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as contribuições dos estudos referentes aos Benefícios do Método Pilates em lombálgicos crônicos. O mesmo mostra-se relevante por nortear a assistência aos portadores desta sintomatologia, considerando sua prevalência e seu alto teor incapacitante.

MATERIAIS E MÉTODOS

Em Maio de 2013 foi conduzida uma busca nas seguintes bases de dados eletrônicas: *PUBMED* e *Biblioteca Regional de Medicina* (BIREME), no período de Abril a Maio de 2013. Foi

utilizada a seguinte estratégia de busca entre descritores DeCS: Lombalgia (Back Pain) AND Pilates. A seleção dos artigos foi realizada por dois pesquisadores independentes e as referências encontradas nos estudos também foram selecionadas, assim como, os arquivos pessoais dos autores, os títulos e resumos de todos os estudos encontrados sendo seus tipos de coorte, ensaios clínicos e descritivos.

Foram selecionados artigos que se encaixavam nos seguintes critérios de inclusão: Estudos com seres humanos, de delineamento quase-experimental, ensaio clínico, artigos completos, publicados no período de 2008 a 2013, em idioma inglês e português. Em relação aos desfechos, os trabalhos avaliados levaram em conta a estabilização lombar, a flexibilidade, dor lombar crônica.

Sendo excluídos: produções previamente identificadas a partir dos descritores estabelecidos que não estejam relacionadas à temática; artigo cujo texto completo não se encontre acessível; capítulos de livros; publicações fora do período estabelecido para coleta. Ressalta-se que os artigos que aparecem em mais de uma base foram considerados apenas uma vez.

RESULTADOS

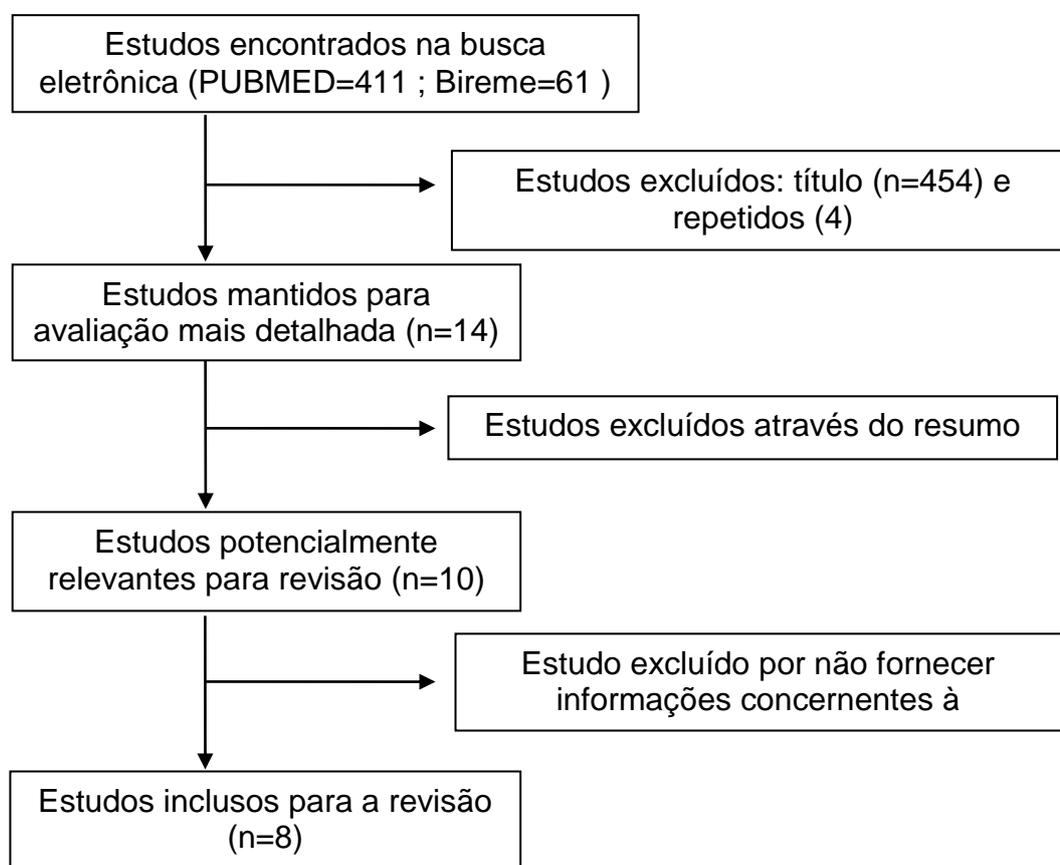


Figura 1: Fluxograma da pesquisa e seleção dos estudos para a revisão.

De acordo com o fluxograma exposto acima observa-se que foram encontrados 411 artigos na base de dados MEDLINE e 61 na BIREME, excluídos 454 através da análise do título e 4 apresentaram-se repetidos. Foram mantidos para avaliação mais detalhada um total de 14 sendo que, 4 foram excluídos através do resumo restando apenas 10 potencialmente relevantes da revisão. Destes excluiu-se 2 por não fornecerem informações concernentes à metodologia e 8 foram incluídos para revisão integrativa.

A tabela 2 abaixo mostra os estudos organizados de acordo com os autores e os anos de publicação, contendo a amostra dos sujeitos utilizados nas pesquisas, com a determinação da idade dos participantes dos trabalhos e os resultados de cada estudo.

Tabela 2: Resumo dos estudos analisados.

Autor/ano	Sujeitos	Idade	Resultados
Pereira <i>et al.</i> , 2010	GC= 84 GE= 85	18 a 65 anos	Pilates não melhorou a funcionalidade (Diferença média padronizada SMP= -1,34; intervalo de confiança de 95%; -2,80; 0,11; p=0,07), dor (SMD= -1,99; IC=95%; 4,35; 0,37; p=0,10), estabilização lombar (diferença média= -0,31; IC=95%; -1,02; 0,40; p=0,39)
Conceição, 2012	n=7	18 a 50 anos	Melhora significativa da dor demonstrada pela Escala visual Analógica
Wells <i>et al.</i> , 2013	GC==47 GE=48	Acima de 50 anos	Diminuição da dor, melhora da flexibilidade e da qualidade de vida, demonstrando probabilidade de sucesso de 54% para 93%
Arián <i>et al.</i> , 2012	GC=20 GE=20	Média de 31,65±6,21 anos	Melhorada estabilidade lombo-pélvica e flexibilidade (65% a 85%)
Lise <i>et al.</i> , 2012	GC=112 GE=118	18 a 50 anos	Embora haja evidência de apoio e eficácia do Pilates no tratamento da dor lombar, não há conclusões definitivas, sendo necessárias pesquisas e definições mais claras do tratamento
Sureeporn <i>et al.</i> , 2011	GC=90 GE= 89	22 a 55 anos	Houve uma discreta diminuição da dor e da incapacidade
Posadzki, 2011	GC= 488 GE=490	18 a 65 anos	Um alto nível de consenso foi encontrado sobre a eficácia do Pilates na redução da dor e incapacidade em pessoas com lombalgia
Lim <i>et al.</i> , 2011	GC= 127 GE=121	18 a 65 anos	Pilates foi moderadamente superior (tamanho efeito combinado [ES] ponderada= -0,55. Intervalo de Confiança de 95% [IC]= -0,08 a -1,03)

Os resultados concernem em sua maioria em relação à diminuição da dor, com exceção do estudo de Arián *et al.*(2012), que demonstra uma melhora superior em relação à estabilização lombar, concordando assim com os estudos de Pereira *et al.* (2010) e Sureeporn *et al.* (2011).

Observa-se que houve melhora da incapacidade nos estudos de Lim *et al.* (2011) e Wells *et al.* (2013), porém no primeiro ocorreu de forma discreta enquanto que no segundo este apresentou-se com resultados mais significativos.

Contudo o estudo de Posadzki (2011), mostrou que apesar de evidências de apoio a eficácia do Pilates no tratamento da dor lombar, não há ainda conclusões definitivas, fazendo-se necessária mais pesquisas a cerca do tema.

DISCUSSÃO

No presente estudo foi realizado um corte histórico incluindo estudos publicados nos últimos cinco anos, portanto, no período compreendido de 2008 a 2013, sendo encontrados 472 artigos, porém somente 8 obedeceram aos critérios pré-estabelecidos.

De acordo com Comunello (2011) a prática do Pilates surge como uma nova tendência na realização de exercícios físicos, trazendo uma abordagem mais holística e de valorização da interação entre a mente e o corpo, em busca de uma maior consciência corporal e de uma postura mais equilibrada. Além da contribuição para a forma física, nos últimos anos, o Pilates tornou-se um método popular na reabilitação.

Segundo Lise (2012) o método Pilates é um programa de exercícios mente-corpo único desenvolvido por Joseph Pilates no início da década 1900. Ele chamou seu método de Contrologia, tornando-se popular na comunidade e na medicina.

Uma vez que uma abordagem de Pilates foca exercício corporal e controle da respiração, facilita ativação do transversos abdominal, diafragma, músculos do assoalho pélvico e multífidos. A incorporação destes músculos contribui para a estabilidade da região lombo-pélvica. Os exercícios têm sido afirmados para serem um bem-sucedido programa de promoção da saúde, reabilitação e treinamento funcional (SUREEPORN *et al.*, 2011).

A incapacidade de estabilização da coluna vertebral causada pelo desequilíbrio entre a função dos músculos extensores e flexores do tronco é um importante fator para o desenvolvimento de distúrbios da coluna lombar. Dentre as formas de treinamento contra resistência, o método Pilates surge como forma de condicionamento físico para proporcionar bem estar ao indivíduo, proporcionando força, flexibilidade, boa postura, controle, consciência e percepção do movimento. Desta forma, uma série de estudos têm mostrado o crescente interesse de pesquisadores na busca de evidências do método na reabilitação ortopédica; na dor lombar, a comparação entre seus efeitos sobre a força, flexibilidade e composição corporal em relação a um programa de treinamento contra resistência convencional, também ganha destaque (CONCEIÇÃO, 2012).

Pereira *et al.* (2012) afirma que na primeira fase do Pilates, que é focada na reabilitação, o objetivo é recrutar músculos estabilizadores profundos (ou seja, transversos abdominal, oblíquo interno e externo do abdômen e músculos multífidos) em um esforço submáximo, enquanto dissociar as extremidades do tronco e da pelve, de modo que os estabilizadores profundos trabalhem eficazmente para manter o controle. Isto sugere que exercícios de estabilização lombar são tão bons como Pilates. Ainda segundo o mesmo autor, os exercícios são aumentados gradualmente em complexidade para ajudar o paciente desenvolver estratégias de estabilização durante o movimento, o que pode ser importante para a retenção das melhorias feitas durante o tratamento e transferir esses ganhos para os movimentos diários e às atividades funcionais.

Nos últimos anos, tem havido um crescente número de relatos sobre os benefícios dos exercícios baseados em Pilates para lombalgia. Concomitantemente, um número crescente de praticantes da área de saúde estão usando os exercícios baseados no método como abordagem para reabilitação. Apesar do número limitado de ensaios clínicos randomizados investigando esta abordagem, os defensores alegaram melhor torso ou a força do núcleo, com menções de maior amplitude de movimento, simetria muscular, melhora da flexibilidade da coluna vertebral e articulações, mobilidade, propriocepção, equilíbrio, e coordenação (LIM *et al.*, 2011).

No estudo de Sureeporn *et al.* (2011) apud Harrington e Davies (2005), relata-se a indicação do método para melhor controle de tronco. Quanto aos benefícios do Pilates para a flexibilidade, esse método melhorou significativamente a flexibilidade funcional dos músculos adutores e flexores do quadril. No entanto mostrou que não houve mudança de flexibilidade após o treinamento realizado em adultos mais velhos. Estes resultados do estudo requerem mais investigação sobre sua implicação eficaz (SUREEPORN *et al.*, 2011).

Lise (2012) aponta em seu estudo que a estabilidade lombo-pélvica e a flexibilidade do grupo experimental melhoraram significativamente em comparação com o grupo de controle, apresentando um volume de exercícios específico para causar efeitos fisiológicos. Afirma ainda que exercício prolongado (aproximadamente 45 minutos), com intensidade de baixa a moderada é específico para promover a força, controle de resistência e controle neuromuscular de músculos locais (retos, oblíquos e transversos abdominal, assoalho pélvico e músculos

multífidos). A prescrição de exercícios de Pilates nesse estudo foi bem sucedido para aumentar a flexibilidade.

Conceição (2012) apud Martins *et al.* (2010) avaliando a eficácia de exercícios de controle motor (treinamento na pré-ativação dos músculos profundos do tronco, com progressão, realizado de maneira estática e dinâmica, com ativação de músculos do tronco) em relação a intervenção convencional (atendimento clínico geral) em casos de dor lombar persistente, concluíram que o exercício de controle motor é mais eficaz do que a intervenção convencional para a dor em três meses ou menos.

Segundo Posadzki (2011) apud Gladwell *et al.* (2006) realizou um estudo para avaliar o efeito do Pilates modificado em 49 indivíduos ativos com lombalgia crônica. Os participantes foram alocados aleatoriamente para um grupo controle ou um grupo de Pilates. Foram avaliados através da escala visual analógica (EVA) para dor, melhora subjetiva dos sintomas e avaliação do estado funcional. Eles relatam que o Pilates obteve resultados superiores aos do controle e foram observadas melhorias na área da saúde geral, flexibilidade, propriocepção e alívio da dor.

Confrontando tais achados, Lise (2012) apud Lim e cols. (2011) concluíram que a qualidade relativamente baixa dos estudos existentes e a heterogeneidade de estudos analisados sugerem que os resultados devem ser interpretados com cautela. No entanto, os poucos estudos que examinaram subgrupos homogêneos de pacientes com programas de exercícios específicos foram promissores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com esta revisão o Pilates mostrou ter resultados positivos na estabilidade lombo-pélvica e redução da dor, pois seus exercícios são de baixo impacto ao mesmo tempo em que fortalece e alonga a musculatura corporal desejada, contudo de forma minoritária há ainda controvérsias em relação aos resultados.

Suscita-se então que uma investigação aprofundada sobre a eficácia do método nas pessoas com dor lombar ou com patologias específicas deve ser realizada de modo que as conclusões possam ser feitas em relação à eficácia do método em pessoas com todas as formas de lombalgia; onde se verifica a necessidade de maiores estudos para definir elementos essenciais do exercício de Pilates em pessoas com dor lombar crônica.

REFERÊNCIAS

- ÁRIAN, R.A.Z. *et al.* The effect of Pilates exercises on body composition: A systematic review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**.v.16 p.109-114, 2012.
- BARROS S.S., ANGELO R.C.O., UCHOA E.P.B.L. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. **Rev. Dor**. v.12 n.3 :p.226-230, 2011.
- BHANGLE S.D., SAPRU S., PANUSH R.S. Back pain made simple: an approach based on principles and evidence. **Clev Clin J Med**. v.76 n.7:p.393-399, 2009.
- BRÉDER, V.F.; OLIVEIRA, V.F.; SILVA, M.A.G. Atividade física e lombalgia. **Fisiot. Bras**. v.6 n.2: p.157-162, 2005.
- CAMARÃO, T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. 4ª edição, Rio de Janeiro: Ed Campus, 2004.
- CONCEIÇÃO J.S., MERGENER, C.R. Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos. **Rev Dor**. v.13 n.4:p.385-8, 2012.
- COMUNELLO, J.F. Método Pilates: Aspectos Históricos Norteadores. **Instituto Sallus**. 2011.
- DILMANN, E. **O pequeno livro de Pilates: guia prático que dispensa professor e equipamentos**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- FREITAS C.D., GREVE J.M.D. Estudo comparativo entre exercícios com dinamômetro isocinético e bola terapêutica na lombalgia crônica de origem mecânica. **Fisioter. Pesq**. v.15 n.4: p.380-386, 2008.
- KOLYNIK I.E.C.G., CAVALCANTI S.M.B., AOKI M.S. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. **Rev. Bras Med. Esporte**. nov/dez. v.10 n.6: p.487-490, 2004.

- LIM, E.C.W., et al. Effects of Pilates- Based Exercisa os Pain and Dissability in Individuals with Persistent Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review with Meta-analysis. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**. v.41, n.2, 2011.
- LISE RS, STEPHEN CA, JHON DC. Derivation of a Preliminary Clinical Prediction Rule for Identifying a Subgroup of Patients With Low Back Pain Likely to Benefit From Pilates-Based Exercise. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**. may. v. 42 n.5: p.:425-436, 2012.
- MAHER CG. Effective physical treatment for chronic low back pain. **Orthop Clin North Am**. v.35 n.1:p.57-64, 2004.
- MACEDO C.S.G., BRIGANÓ J.U., Terapia manual e cinesioterapia na dor, incapacidade e qualidade de vida de indivíduos com lombalgia. **Rev. Espaço para Saúde**. Jun. v.10 n.6: p. 1-6, 2009.
- 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. **Clinical Rehabilitation**. v.26 n.1:p.10-20, 2012.
- POSADZKI P, LIZIS P, MAGDALENA HD. Pilates for low back pain: A systematic review. **Complementary Therapies in Clinical Practice**. v.17:p. 85-89,2011.
- SILVA A.R.R., PEREIRA J.S., SILVA M.A.G. Lombalgia. **Fisiot. Bras**. v.1 n.3: p.178-182, 2001.
- SUREEPORN, P. *et al.* Effects of Pilates Training on Lumbo-Pelvic Stability and Flexibility. **Asian Journal of Sports Medicine**. March. v.2 n.1:p. 16-22, 2011.
- WELLS C, KOLT GS, MARSHALL P, HILL B, BIALOCERKOWSKI A. Effectiveness of Pilates exercise in treating people with chronic low back pain: a systematic review of systematic reviews. **BMC Medical Research Methodology**. v.13 n.7: p.1-12, 2013.

Elisangela Vilar de Assis

Av. Capitão João Freire, 741. Res. Monte Castelo, apto. 402.

Expedicionários, João Pessoa – PB. CEP.: 58.041-060