

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS E FORMAÇÃO INTEGRADA
ESPECIALIZAÇÃO EM PILATES

RIVIEN APARECIDA DE SOUZA MARTINS

**MÉTODO PILATES: HISTÓRICO, BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Goiânia
2013

RIVIEN APARECIDA DE SOUZA MARTINS

**MÉTODO PILATES: HISTÓRICO, BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Artigo apresentado ao curso de Especialização em Pilates do
Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada,
chancelado pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientador: Prof.Ms. Raphael Martins Cunha.

Goiânia
2013

MÉTODO PILATES: HISTÓRICO, BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

*Pilates method: history, benefits and applications
Systematic literature review*

Rivien Aparecida de Souza Martins
Fisioterapeuta (CESUC-GO)

Raphael Martins Cunha
Doutorando em Ciências Médicas – Endocrinologia – UFRGS, Mestre em Ciência da Saúde –
Faculdade de Medicina – UFG, Especialista em Fisiologia do Exercício (Brasília-
DF), Coordenador do Laboratório de Fisiologia do Exercício – LAFEX –
Universidade Estadual de Goiás

RESUMO

Introdução: Joseph Hubertus Pilates desenvolveu o método Pilates durante a 1ª guerra mundial. O método Pilates é um programa de condicionamento físico e mental, uma técnica dinâmica que visa trabalhar força, alongamento, flexibilidade, equilíbrio, tendo o abdome como centro de força, realizado com poucas repetições. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo geral descrever o método Pilates, focando a história do seu surgimento, os princípios que o orientam e sua aplicação na Fisioterapia. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa sobre o assunto, por meio dos sites de busca: BIREME, LILACS, SCIELO BRASIL, MEDLINE. A pesquisa abrangeu livros, revistas, periódicos publicados entre 2001 e 2012, e o descritor utilizado para a busca foi Pilates. **Considerações finais:** O fisioterapeuta pode utilizar o método Pilates como uma ferramenta eficaz, segura e acessível direcionada para a reabilitação, como também para a promoção da saúde, embora seja necessária a realização de mais pesquisas na área e com amostras maiores.

Palavras-chave: fisioterapia; reabilitação; Pilates.

ABSTRACT

Introduction: Joseph Hubertus Pilates developed the Pilates method during the First World War. The Pilates method is a physical and mental conditioning program, a dynamic technique that aims to work strength, stretching, flexibility, equilibrium, with the belly as a force center, performed with few repetitions. **Objective:** This study has as a general objective to describe the Pilates method, focusing the history of its appearance, the principles that guide it and its applications. **Materials and Methods:** A narrative review about the subject was done via site search BIREME, LILACS, SCIELO BRASIL, MEDLINE. The research included books, magazines, journals published between 2001 and 2012, and the descriptor used for the search was Pilates. **Final Considerations:** the physiotherapist can use the Pilates method as an efficient, safe and accessible tool directed to the rehabilitation, as well for the health promotion, although it's necessary the realization of more researches about the subject and with bigger samples.

Keywords: *physiotherapy, rehabilitation, Pilates.*

O Método Pilates é um programa de condicionamento físico e mental, uma técnica dinâmica que visa trabalhar força, alongamento, flexibilidade, equilíbrio, preocupando-se em manter as curvaturas fisiológicas do corpo e tendo o abdome como centro de força, o qual trabalha constantemente em todos os exercícios da técnica, realizada com poucas repetições¹.

De acordo com Muscolino e Cipriani², Joseph Pilates começou a desenvolver seu sistema de condicionamento corporal durante a 1ª guerra mundial e continuou a melhorar e aperfeiçoar ao longo dos anos, até sua morte em 1967. O Método Pilates desenvolvido por Joseph Pilates, na década de 1920 tem base no conceito chamado de Contrologia.

Contrologia é o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo. É a correta coordenação do corpo, da mente e do espírito. Por meio dela, desenvolve o corpo uniformemente, corrige a má postura, restaura a vitalidade física, revigora a mente e eleva o espírito. A Contrologia prepara-nos para dar flexibilidade, graça natural, habilidades e força muscular, que serão refletidas no desenvolvimento uniforme de todo o corpo ao adquirirmos uma boa forma física^{4,3}.

A literatura aponta como vantagens do Método Pilates: estimular a circulação cardiovascular, melhorar o condicionamento físico, a flexibilidade, a amplitude muscular e o alinhamento postural, melhorar níveis de consciência corporal, coordenação motora, bem-estar e qualidade de vida, benefícios que ajudam a prevenir lesões e proporcionar um alívio de dores crônicas, além de melhorar a saúde^{1,2,5,6}.

De acordo com Souza e Vieira⁷ a crescente popularidade do Método Pilates é evidenciado pela participação de cinco milhões de pessoas praticando Pilates nos EUA. Latey⁶ sugere que pela abordagem diferenciada do método, pela exigência da população em praticar atividade física e por contribuir para prevenção de lesões músculo-esqueléticas são algumas das razões para esse crescente interesse pelo Pilates. Latey⁶ e Levine⁸ em suas pesquisas mostraram que nos últimos anos houve um resgate aos ensinamentos do método Pilates, aumentando o número de estúdios de Pilates nos Estados Unidos, possuindo estes mais de 10 milhões de praticantes.

Com a crescente demanda como evidenciado, necessita-se também que estudos sejam realizados sobre o tema. Assim, o objetivo do presente estudo é *descrever o método Pilates, focando a história do seu surgimento, os princípios que o orientam e sua aplicação na Fisioterapia.*

Este estudo é uma revisão narrativa, um tipo de investigação científica que tem por objetivo reunir, avaliar e descrever uma síntese dos resultados, demonstrando sua história, as aplicações, indicações e benefícios do método Pilates.

Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura, baseada em artigos científicos contidos nos bancos de dados disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde,(BVS), nas fontes: LILACS, SCIELO E MEDLINE, utilizando a palavra Pilates como termo de procura. Foi também efetuado, um levantamento de livros e periódicos especializados na área.

Os critérios de inclusão foram artigos originais com populações adultas, publicados entre 2001 e 2012, publicados em língua portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão foram artigos publicados antes do ano 2001 e sem ser originais.

Joseph Pilates, nascido nas proximidades de Dusseldorf, na Alemanha em 1883, em uma pequena vila denominada Monchengladbach. Foi uma criança doente que sofria de asma, raquitismo, bronquite e febre reumática. Pilates possuía uma forte determinação em se tornar fisicamente forte e aos 14 anos posou para pôsteres de anatomia. Gostava de mergulho, esqui e ginástica. Ensinou autodefesa. Devido ao seu trabalho no campo do exercício e dedicado, aprofundou seus conhecimentos em fisiologia, anatomia, medicina tradicional chinesa, estudou Yoga, Karatê, meditação zen^{5, 6, 9}.

Em 1912, com 32 anos, Pilates mudou-se para a Inglaterra. Tornou-se boxeador profissional e artista de circo. Dois anos mais tarde, foi considerado estrangeiro inimigo e recluso no campo de concentração de Lancaster. Onde aplicou seus conhecimentos sobre saúde e encorajou todos os membros do acampamento a participar de seu programa de condicionamento baseados nos exercícios realizados no solo. O reconhecimento inicial de sua técnica ocorreu pela constatação que nenhum indivíduo sucumbiu a epidemia de gripe Influenza que matou milhares de pessoas em 1918^{5, 6, 10}.

Latey⁶ afirma que ao final da guerra, Pilates foi transferido para a ilha de Man, onde empregou o seu conhecimento para ajudar na recuperação dos feridos de guerra, utilizando molas das camas para melhorar a condição física dos pacientes. Ele percebeu que fazer exercícios com resistência ajudava os pacientes a recuperarem tônus muscular mais rapidamente.

De acordo com Latey⁶eBryan¹¹, em 1926 aos 46 anos, Pilates imigrou para os Estados Unidos da América, no navio rumo ao seu destino, conheceu sua futura esposa Clara, uma

enfermeira que depois viria a trabalhar com ele no estúdio fundado em Nova York, localizado na 8ª avenida junto ao New York City Ballet, atraindo imediatamente atenção do público da dança.

Em 1934, Pilates publicou sua 1ª obra intitulada “Sua Saúde” a qual aborda a saúde e a qualidade de vida e como a atividade física tem papel importante na prevenção e na cura das doenças. O segundo livro de Pilates “O retorno à vida pela Contrologia” com coautoria de John Willian Miller em 1945, no qual ele narra o desenvolvimento de sua filosofia, apresentando o que Joseph Pilates denominou de Contrologia e apresenta uma lista de exercícios para adquirir boa forma física em sua própria casa e com baixo custo^{3,6}.

Joseph Pilates desenvolveu um abrangente método de alongamento e fortalecimento muscular, que juntos pretendem criar um corpo forte e ágil bem como atingir o desenvolvimento ideal, com vigor mental renovado e crescimento espiritual^{2,3}.

Os exercícios são divididos em duas categorias: exercícios no solo que utilizam o peso corporal e a força da gravidade como fatores de resistência, chamado de MatPilates, assim como podem ser acrescentados acessórios e exercícios feitos nos aparelhos que utilizam resistência proporcionada pelo uso de molas e polias^{2,9}.

Visando o movimento consciente sem fadiga e dor e mantendo a mente totalmente concentrada, o método Pilates tem como princípios fundamentais: concentração, controle, centralização, movimento fluído, precisão e respiração^{2,6,4}.

A gravidez está associada com um número grande de disfunções musculoesqueléticas, que com o método Pilates como exercício oferece muitos benefícios físicos e emocionais como, melhora de dor na coluna vertebral, estabilidade articular, muscular e ligamentar, melhora a postura e minimiza as alterações fisiológicas do período gestacional, propicia a consciência corporal, alonga e fortalece os músculos, além de relaxar a mãe^{12,13}.

Em relação a desvios posturais Nunes Júnior⁴eEmery¹⁴, comprovaram através de seus estudos os benefícios do método Pilates, evidenciando melhoras na postura e alinhamento corporal.

Os benefícios do Pilates também foram analisados por Curi¹⁵ eKaesler et al.¹⁶, que constataram uma melhoria significativa no equilíbrio, estabilidade postural e nas atividades diárias de idosos. O Pilates também auxilia na prevenção do descondicionamento em pacientes idosos hospitalizados e pós internação, certo que os exercícios se concentram na mecânica corporal adequada e postural para melhorar a mobilidade e funcionalidade e evitar a perda rápida de massa muscular¹⁷. No estudo de Kuo¹⁸, um programa de exercícios de

Pilates individualmente concebido para idosos saudáveis foi observado uma pequena melhora na cifose torácica, porém os autores sugerem que mais estudos sejam realizados com uma maior amostragem e uma duração maior do programa para investigar qual a influência nas alterações posturais.

Constatamos também que o método Pilates poderá ser utilizado para o fortalecimento da musculatura perineal como forma de tratamento para melhorar os sintomas de disfunções do assoalho pélvico, de acordo com o estudo de Culligan et al¹⁹ e concluem que são necessárias mais pesquisas que busquem comprovar a eficiência do método sobre o assoalho pélvico.

Os benefícios do Pilates também foram analisados por Altan²⁰ em relação a espondilite anquilosante, uma doença inflamatória crônica, caracterizada por dor, mobilidade da coluna reduzida e diminuição da capacidade física e funcional, demonstrando melhora da capacidade funcional e aumento da flexibilidade.

Altan²¹ realizou um estudo sobre o efeito do método Pilates em pessoas com fibromialgia, observou-se que os exercícios de Pilates melhorou significativamente a dor.

Na pesquisa de Curnow²², sobre tratamento da dor lombar crônica, ensinados quatro exercícios básicos de Pilates, realizados três vezes por semana durante seis semanas. Foram utilizados o questionário de incapacidade Oswestry e o Teste da Cegonha, para avaliação da intensidade e duração da dor. O grupo A não recebeu exercícios adicionais, os grupos B e C receberam uma postura de relaxamento com suporte espinal para ser usado antes dos exercícios básicos, e o grupo C recebeu também um exercício de treinamento postural para ser usado para os exercícios básicos. Todos os grupos tiveram uma redução média do número de dias e duração da intensidade da dor.

Já no estudo de Miyamoto²³, em sua revisão sistemática de dor lombar baixa (LBP), os tratamentos atualmente utilizados podem ser divididos em ineficazes, eficazes e aqueles que não foram devidamente estudados para determinar sua eficácia. Sugere que exercícios são um dos mais eficazes tratamentos para a LBP tanto em longo prazo quanto em curto prazo. No entanto, também incluído como exercício o método Pilates precisa ser fonte de mais estudos e pesquisas para comprovação de seus efeitos sobre a disfunção, haja vista que os primeiros estudos randomizados sobre tal efeito foram publicados a partir de 2006.

De acordo com Slade²⁴ o exercício também é benéfico para indivíduos com dor lombar crônica, o tipo de exercício testado e recomendado para tal inclui alongamento, fortalecimento e descarga de peso, associados a programas de fortalecimento de tronco,

produziu efeitos moderados de longo prazo sobre a dor lombar, o que pode ser extrapolado para o método Pilates.

No estudo de Melo²⁵ analisou-se a biomecânica do exercício de extensão do quadril realizado no Cadillac associado ao torque de resistência e muscular, considerando molas na altura de fixação alta e baixa, o presente estudo favorece outra indicação do método Pilates como reabilitação para recuperação de amplitude de movimento(ADM) e fortalecimento muscular e também envolvendo atletas com necessidades específicas de acordo com o esporte praticado.

Loss²⁶ em seu estudo investigou os padrões de ativação elétrica dos músculos estabilizadores do tronco, músculos oblíquos externos(OE) e músculo multífidos(MU), durante exercício de flexoextensão quadril(FEQ) no cadillac. Os participantes do estudo realizaram o movimento FEQ em decúbito dorsal em 2 posições diferentes e 2 regulagens de mola, realizando 10 repetições; os dados de ativação muscular foram coletados por eletromiografia(EMG).Os resultados mostraram que a ativação desses músculos nem sempre são ativados como um único grupo e com a mesma intensidade.

Critchley²⁷ avaliou a mudança de espessura dos músculos profundos abdominais, transverso do abdome(TRA) e oblíquo interno(OI) durante exercícios de solo do método Pilates através de ultrassonografia. O método Pilates mostrou-se eficaz em promover aumentos significantes nas espessuras do TRA e OI. Já Endleman²⁸ constatou também que uma seleção de exercícios clássicos de Pilates solo ativa o fortalecimento dos músculos TRA e OI.

Segundo Levine⁸ o método Pilates demonstrou vantagens no tratamento pré e pós-operatório em artroplastia de quadril e joelho ao maximizar a função, flexibilidade e amplitude de movimento, mesmo quando realizadas adaptações nos exercícios, mas seguindo os princípios básicos do método.

<i>Autor</i>	<i>Ano</i>	<i>Descrição</i>	<i>País</i>
Saccoet al	2005	Programa de condicionamento físico e mental que trabalha força, alongamento, flexibilidade	Brasil
Muscolino e Cipriani	2004	Método Pilates tem base no conceito de Contrologia	EUA
Pilates e Miller	2009	Controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo	EUA
Nunes Júnior	2008	Contrologia, sistema único de exercícios de alongamento e flexibilidade	Brasil
Panelli	2009	Aumento flexibilidade, amplitude muscular, melhora condicionamento físico	Brasil

Souza	2006	Crescente popularidade do Pilates nos EUA	Brasil
Latey	2001	Abordagem diferenciada método, exigência população praticar atividade física, prevenção lesões músculo-esqueléticas	Austrália
Levine	2009	Resgate aos ensinamentos método Pilates aumentando número estúdios	EUA
Comunello	2011	Pilates aprofundou seus conhecimentos medicina oriental	Brasil
Latey	2002	Com início da 1ª guerra refinou suas ideias sobre saúde e fortalecimento muscular	Austrália
Bryan	2003	Pilates imigrou para EUA, fundando em Nova York seu estúdio	EUA
Pilates e Miller	2009	“Retorno à vida pela Contrologia”, livro dedicado aos exercícios de so	EUA
Balogh	2005	Relaxamento e leveza dos movimentos em gestantes	Inglaterra
Machado	2006	Eficaz na redução da dor lombar em gestantes	Brasil
Nunes Júnior	2008	Programa de Pilates tem efeito corretivo no alinhamento corporal	Brasil
Emery	2010	Treinamento com Pilates é eficaz em melhorar força muscular e postura	Canadá
Curi	2009	Melhora no equilíbrio, força e tônus muscular em idosos	Brasil
Kaesler	2007	Melhora estabilidade postural em idosos	Austrália
Kuo	2009	Melhora cifose torácica em idosos	Austrália
Culligan	2010	Resultados animadores em disfunção do assoalho pélvico	EUA
Altan	2009	Diminuição dos sintomas da fibromialgia	EUA
Altan	2010	Melhoras na capacidade funcional e flexibilidade em pacientes com espondilite anquilosante	EUA
Curnow	2009	Redução da intensidade da dor lombar	Austrália
Miyamoto	2011	Efeito benéfico na dor lombar	Brasil
Slade	2006	Benefício do fortalecimento de tronco para dor lombar	Austrália
Melo	2011	Importância dos torques de resistência dos aparelhos	Brasil
Loss	2010	Ativação elétrica músculos estabilizadores do tronco promovem manutenção controle lombo-pélvico	Brasil
Critchey	2011	Aumentos significantes nas espessuras do TRA e OI	Inglaterra
Endleman	2008	Pilates ativa fortalecimento músculos TRA e OI	Inglaterra
Levine	2009	Promove maximização da função em	EUA

		artroplastia de quadril e joelho	
Mallery	2003	Exercícios feitos no ritmo do paciente e respeitando aptidões e habilidades	Canadá

O Método Pilates é simples, sem maiores riscos à saúde de quem o pratica e com poucas contra-indicações, em que a maioria dos pacientes que são proibidos de participar de programas de exercícios convencionais pode realizar os exercícios de Pilates, pois os mesmos podem ser feitos no ritmo do paciente e com progressão proporcional ao desempenho apresentado. Os exercícios são prescritos de acordo com os objetivos a serem alcançados, da mesma forma que a frequência com que devem ser realizados, respeitando os níveis de aptidão e habilidades físicas individuais^{1, 17, 23}.

Este estudo mostra que os benefícios e aplicações do método Pilates são muitos e variados, podendo ser aplicados em grupos especiais como gestantes, idosos, atletas e também direcionado a reabilitação, para a promoção de saúde de diferentes populações e disfunções, considerando os princípios do método e as condições individuais.

Apesar da crescente procura de pacientes pelo Método Pilates, nota-se a necessidade de novos estudos científicos com maior número de pesquisas a respeito desse tema com mais amostras e variáveis.

REFERÊNCIAS

1. Sacco ICN et al. Método Pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimento específico para reestruturação postural – estudo de caso, *RevBrasCi e Mov.* 2005; 13(4):65-78.
2. Muscolino JE, Cipriani S. Pilates and the “powerhouse” – 1, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2004; 8: 15-24.
3. Pilates JH, Miller JW. A obra completa de Joseph Pilates, Phorte, 2009.
4. Nunes Júnior PC, Teixeira ALM, Gonçalves CR, Monnerat E, Pereira JS. Os efeitos do método Pilates no alinhamento postural: estudo piloto, *Fisioterapia Ser*, 2008; 3(4).
5. Panelli C, De Marco A. Método Pilates de condicionamento do corpo, Phorte, 2009.
6. Latey P. The Pilates method: history and philosophy, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2001, 5(4), 275-82.

7. Souza MVS, Vieira CB, Who are the people looking for the Pilates method? *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2006; 10(4):328-334
8. Levine B, Kaplanek B, Jaffe WL, Pilates training for use in rehabilitation after total hip and knee arthroplasty, *ClinOrthopRelat Res*, 2009; 467(6): 1468-1475.
9. Comunello JF. Método Pilates: aspectos históricos e princípios norteadores, Instituto Salus, maio-junho 2011
10. Latey P, Updating the principles of the Pilates method – part 2, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, abril 2002; 6(2):94-101.
11. Bryan M, Hawson S, The benefits of Pilates exercise in orthopaedic rehabilitation, *Techniques in Orthopaedics*, 2003; 18(1):126-9.
12. Balogh A. Pilates and pregnancy, *RCM Midwives*, 2005; 8(5):220-2.
13. Machado CANR. Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método Pilates, para pacientes com diagnóstico de lombalgia, durante a gestação. *FisioterapiaBrasil, set-out/2006; 7(5): 34-350.*
14. Emery K, Serres SJ, McMillan A, Cote JN. The effects of a Pilates training program on arm-trunk posture and movement, *Clinical Biomechanics*, 2010; 25(2): 124-130.
15. Curi VS. A influência método Pilates nas atividades de vida diária de idosas, [dissertação para mestrado UCRGS],2009.
16. Kaesler et al. A novel balance exercise program for postural stability in older adults: a pilot study, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2007; 11: 37-43.
17. Malery et al. The feasibility of performing resistance exercise with acutely ill hospitalized older adults. *BMC Geriatrics*, 2003; 3(3):3.
18. Kuo YL, Tully EA, Galea MP. Sagittal spinal posture after pilates-based exercise in healthy older adults, *Spine* , Lippincott Williams& Wilkins, 2009; 34(10):1046-1051.
19. Culligan et al. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, *IntUrogynecol J*, 2010; 21(4):401-408.
20. Altan L, Korkmaz N, Dizdar M, Yurtkuran M. Effect of Pilates training on people with ankylosing spondylitis, *RheumatolInt*, 2011; 1932-9.
21. Altan L, Korkmaz N, Bingol U, Gunay B. Effect of Pilates training of people with fibromyalgia syndrome: a pilot study, *Arch Phys Med Rehabil*, 2009; 90(12):1983-88.
22. Curnow D, Cobbin D, Wyndham J, Choy B. Altered motor control posture and the Pilates method of exercise prescription, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2009;
23. MiyamotoGC, Costa LOP, Galvanin T, Cabral CMN. The efficacy of the addition on the Pilates method over a minimal intervention in the treatment of chronic nonspecific low back

pain: a study protocol of a randomized controlled trial, *Journal of Chiropractic Medicine*, 2011; 10: 248-254.

24. Slade SC, Keating JL, Trunk-strengthening exercises for chronic low back pain: a systematic review, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, February 2006.

25. Melo MO, Gomes LE, Silva YO, Bonezi A, Loss JF. Análise do torque de resistência e da força muscular resultante durante exercício de extensão de quadril no Pilates e suas implicações na prescrição e progressão, *Rev. Bras. Fisioter.* Jan-feb 2011; 15(1):22-30.

26. Loss JF, Melo MO, Rosa CH, Santos AB, La Torre M, Silva YO, Atividade elétrica dos músculos oblíquos externos e multífidos durante o exercício de flexoextensão do quadril realizado no cadillac com diferentes regulagens de mola e posições do indivíduo, *Rev. Bras.Fisioter.*Nov/dez 2010; 14(6), São Carlos.

27. Critchley DJ, Pierson Z, Battersby G. Effect of Pilates mat exercise and conventional exercise programmes on transverses abdominis and obliquusinternusabdominis activity: Pilot randomized trial, *Manual Therapy*, 16(2011), 183-89.

28. EndlemanI, Critchley DJ, Transversusabdominis and obliquusinternus activity during Pilates exercises: measurement with ultrasound scanning, *Arch Phys Med Rehabil*, 2008; 89(11):2205-12.