

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO MÉTODO PILATES: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

CRISTIANE MONTEIRO CARVALHO,
SEBASTIÃO CLAUDIO BATISTA FERREIRA,
Co-orientadora: DRA. MARIA AUXILIADORA TERRA CUNHA,
Orientador: DR. V. F. SILVA,
Mestrado em Ciências da Motricidade Humana da Universidade Castelo Branco,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO

O método Pilates pode ser conceituado como uma modalidade de condicionamento físico e mental com proposta de promoção das valências físicas, realinhamento postural, saúde e qualidade de vida (PILATES, 1945; GALLAGHER, 1999; CAMARÃO, 2004; JAGO, 2006).

Latey (2002) o define, não apenas como uma série de exercícios, mas um meio para obtenção de consciência corporal, funcionalidade e controle motor.

Rodríguez (2007) cita esta arte como o controle total do corpo, a partir da comunhão da mente e da respiração ao movimento.

Apresenta uma gama de mais de quinhentos tipos de exercícios sem impacto, seguros e potenciais para todo o corpo que enfatizam, principalmente, os músculos estabilizadores e profundos, regiões como abdômen, coxas e glúteos (MUSCOLINO, 2004, APARÍCIO, 2005, PIRES, 2005).

Pilates (1945) cita que o equilíbrio corpo-mente provê ao homem civilizado capacidades indispensáveis para atingir o objetivo da humanidade, e ainda, que o exercício físico é o primeiro requisito para a felicidade.

É consenso que prática regular de exercícios físicos é fundamental para a promoção de saúde, qualidade de vida, longevidades e prevenção de doenças crônicas (LEITÃO, 2000; DANTAS, 2002; AVEIRO, 2004; JOVINE, 2006).

A HISTÓRIA

O método Pilates, inicialmente chamado *Contrology* ou Arte do Controle, foi criado pelo alemão Joseph Hubertus Pilates (1880-1965), por cerca de cinquenta anos, com início em 1920 (ANDERSON, 2000). Resulta da junção de princípios orientais, como concentração, equilíbrio, percepção, controle corporal e flexibilidade, e da cultura ocidental, com ênfase na força e no tônus muscular (PILATES, 1945; LATEY, 2001, PIRES, 2005).

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), Pilates tornou-se prisioneiro e construiu protótipos dos aparelhos utilizados atualmente, a partir de camas, roldanas, molas e outros artefatos mobiliários. Desenvolveu exercícios para manutenção de sua saúde e de outros prisioneiros e atribuiu a esta prática, o fato de a epidemia da gripe e de outras doenças, não os matarem (GALLAGHER, 1999; LATEY, 2001, CAMARÃO, 2004, RODRÍGUEZ, 2007).

Os primeiros apreciadores do método foram membros da dança, entretanto somente a partir dos anos 80 foi sendo introduzido em âmbitos *fitness* e de reabilitação (GALLAGHER, 1999). Em 2000, a Corte Federal de Nova Iorque torna público o nome Pilates como denominação do método (CAMARÃO, 2004).

Na atualidade, o método Pilates tem revolucionado o mundo das atividades físicas e vem sendo praticado mundialmente por milhares de pessoas de diferentes idades, saudáveis ou em busca da recuperação funcional (LATEY, 2002; BLUM, 2002; SEGAL, 2004; GAGNON, 2005).

Em estudo realizado por Souza & Vieira (2006), buscou-se identificar o perfil dos praticantes dos exercícios de Pilates. A partir de trezentos e vinte e sete sujeitos, notaram que duzentos e sessenta e seis (81,3%) eram mulheres e sessenta e um (18,7%) homens. A média de idade foi de quarenta e dois anos de vida. E a postura foi, a meta mais desejada (38,8%)

dos participantes, a flexibilidade em segundo lugar (32,1%), a reabilitação e o alívio da dor em terceiro (24,2%) e força muscular por apenas 19%.

A TÉCNICA

Os princípios básicos e fundamentais da prática dos exercícios de Pilates (LATEY, 2001; FRIEDMAN, 1980; JOHNSON, 2007), são respiração, concentração, centragem, controle, fluidez e precisão.

Segundo Pilates (1945), o movimento flui de um centro de força, ao qual denominou *powerhouse*, e parte para a periferia. O centro de força constitui-se por extenso grupo de músculos abdominais (reto abdominal, oblíquos internos e externos e transversos do abdômen), eretores profundos da coluna, extensores e flexores do quadril, juntamente com os músculos que compõem o períneo (HERRINGTON, 2005; JOHNSON, 2007).

Entende-se por centragem, a manutenção da contração do centro de força durante toda a prática que cria uma faixa anatômica, fortalecendo toda a musculatura a partir do centro do corpo (RODRÍGUEZ, 2007).

A respiração correta, organiza, estabiliza e ajuda no controle das articulações da coluna, fornece a organização do tronco, pelo recrutamento dos músculos estabilizadores profundos da coluna na sustentação pélvica e favorece o relaxamento dos músculos inspiratórios e cervicais (CRAIG, 2005).

Friedman (1980), Argo (1999) e Sekendiz (2007) citam características específicas dos exercícios de Pilates, são elas: movimento consciente; uso pleno das cadeias cinemáticas, ou seja, sem segmentação; prioriza a qualidade do movimento; não exacerba a carga de trabalho; desenvolve uniformemente o corpo e contempla a individualidade.

A PRÁTICA

Os exercícios estão divididos em níveis básico, intermediário e avançados, de acordo com os diferentes graus de dificuldade, metas, capacidades e características (CAMARÃO, 2004, RODRÍGUEZ, 2007):

- Nível básico inclui exercícios e posições que preparam o praticante a tomar contato com os princípios do método Pilates, prioriza-se o início da prática em posição básica inicial (neutra): decúbito dorsal, curvatura fisiológica lombar mantida, cabeça e pés em contato com o solo (*mat*) ou aparelho e com alinhamento corporal de ombros, coluna e quadril.
- Nível intermediário inclui exercícios que incorporam os princípios do método, alinhamento postural e, trabalha, paulatinamente, o controle, a precisão, poucas repetições e com grau de dificuldade acima do nível básico. Podem ser praticados no solo e nos aparelhos.
- Nível avançado constitui o grau superior de dificuldade da técnica indicado para os praticantes que já incorporaram os princípios do método e apresentam um bom condicionamento físico e não são portadores de patologias. Geralmente, incluem o treinamento seguido por ginastas, bailarinos profissionais, artistas circenses, competidores de alto nível e outros. Podem ser executados no solo e nos aparelhos.

A progressão dos níveis dos exercícios segue uma seqüência lógica, a “contrologia”, aliada à orientação do(a) instrutor(a), aos objetivos, habilidades e limitações do praticante.

Com base neste critério, uma mesma aula pode conter exercícios de níveis diferentes, o que torna o método satisfatório por não padronizar e massificar determinados tipos de exercícios, não exceder o trabalho de carga e a cada aula lapidar a mente e o corpo com novas posições corporais e vivências.

Aparelhos como *Cadillac*, *Reformer*, *Wunda-Chair*, *Lader Barrel*, *Wall Unit* e outros, são específicos do método Pilates e importantes por possibilitarem a manipulação de variáveis como a base de suporte, os graus de assistência ao movimento, o ajuste das alavancas, o uso de molas ou da própria ação da gravidade (PILATES, 1945, LATEY, 2002).

A intensidade dos exercícios desenvolvidos nos aparelhos é fornecida a partir de molas de diferentes resistências, classificadas por cores preta, vermelha, verde, azul e amarela, em ordem decrescente de intensidade.

CONTRIBUIÇÕES

É crescente a busca de evidências científicas a cerca da aplicação do método Pilates em diversos âmbitos. A maioria dos resultados pontua melhor desempenho da flexibilidade e da força muscular; reeducação e melhora da postura; otimização da coordenação e do equilíbrio, promoção de saúde e bem-estar.

Na reabilitação ortopédica, pesquisas recentes analisaram a eficácia dos exercícios de Pilates e observaram a possibilidade de reeducação do movimento, recuperação funcional significativa, diminuição da dor, em lesões de tornozelo, pé e artroplastias total de quadril e de joelho (GALLAGHER, 1999; ANDERSON, 2000; COZEN, 2000; STONE, 2000; BRYAN, 2003; LEVINE, 2007; SILVA, 2009).

Blum (2002) compara os efeitos dos exercícios de Pilates com os alcançados com técnicas quiropráticas para tratamento de escoliose em adultos e observa que nos casos de lombalgia crônica e discopatias, ocorreu redução considerável do quadro algico.

Quanto à sua influência na flexibilidade e na resistência cardiorespiatória, Schroeder (2002) identifica melhora da flexibilidade em indivíduos iniciantes do método, no entanto, não houve interferência na capacidade aeróbica. Enquanto, recentemente, Trevisol (2009) identifica incremento da flexibilidade de isquiotibiais.

Esco (2004) e Herrington (2005) observaram que o músculo transverso abdominal apresenta a sua ação reforçada com os estímulos promovidos pelos exercícios que, inclusive, promovem incremento da estabilização lombo-pélvica.

Indivíduos idosos e internados com doença aguda puderam se beneficiar desta prática em pesquisa realizada por Mallery e colaboradores (2003). Assim como houve melhora da amplitude de movimento em indivíduos com osteoartrite (YAKUT, 2005) e da função do ombro homolateral ao câncer de mama em mulheres (KEYAS, 2008).

Petrofsky (2005) identifica que após a realização de exercícios de pilates com resistência, ocorre melhora da atividade muscular em 50% dos múltiplos grupamentos simultaneamente e incremento da força muscular.

Segundo Olson & Smith (2005) os exercícios do método Pilates requerem ampla demanda de energia conforme maior o grau de dificuldade.

Trabalhos que analisam os efeitos sobre a postura citam que os exercícios intermediários/avançados atenuam o desequilíbrio entre extensores e flexores de tronco por exigirem mais dos extensores (KOLYNIAC, 2004), fortalecem a musculatura da coluna (GLADWEL, 2006), reduzem a intensidade e a duração da dor (CURNOW, 2008) e melhora o controle postural de idosos (KAESLER, 2007).

Johnson (2006) verifica importante influência no equilíbrio dinâmico de adultos saudáveis. E Bernardo (2006) ressalta a importância desse tipo de treinamento como forma de promoção de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a sua criação, o método Pilates, vem sofrendo modificações conforme o enfoque e a necessidade do praticante, estilos pedagógicos, modernização dos aparelhos, introdução e confecção de novos acessórios. Entende-se, importante esta adaptação à evolução do corpo humano, às suas carências e necessidades, sendo, contudo, necessária a preservação dos princípios básicos da técnica.

Considerando a expansão do método na sociedade atual, e reconhecendo a dificuldade de se estabelecer protocolos, ainda são escassos estudos a cerca deste método, no que tange à resistência ofertada, caracterização da ação e do envolvimento muscular nos diversos

exercícios, efeitos específicos dos níveis básico, intermediário e avançado sobre o desempenho da aptidão física e controle postural.

Apesar de notória carência de pesquisas, a maioria dos resultados, a cerca do método Pilates, pontua promoção de valências físicas, controle postural e contribuição na reabilitação.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, B. D.; SPECTOR, A. *Introduction to Pilates-based rehabilitation*. **Orth. Phys. Ther. Clin. of North Am.**, v. 9, n. 3, p. 395-410, 2000.
- APARÍCIO, E; PÉREZ, J. **O autêntico método Pilates** - a arte do controle. São Paulo: Planeta do Brasil, 2005.
- ARGO, C. *The Pilates method for a balanced body*. **American Fitness**, p. 52-54, Mar./Abr.1999.
- AVEIRO, M. C. *et al.* Efeitos de um programa de atividade física no equilíbrio e na força muscular do quadríceps de mulheres osteoporóticas visando uma melhoria na qualidade de vida. **Rev. Bras. Cienc. e Mov.** Brasília, v. 12, n. 3, p. 33-38, Set. 2004.
- _____. M. C. *et al.* *Influence of a physical training program on muscle strength, balance and gait velocity among women with osteoporosis*. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 10, n. 4, p. 441-448, Out./Dez. 2006.
- BERNARDO, L. M. *The effectiveness of Pilates training in healthy adults: an appraisal of the research literature*. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 11, n. 2, p. 106-110, Abril 2007.
- BLUM, C. L. *Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis*. **J. Manipulative Physiol. Ther.**, v. 25, n. 4, 2002.
- BRYAN, M. *The benefits of Pilates exercise in orthopedic rehabilitation*. **Techniques in Orthopaedics**, v. 18, n. 1, p. 128, 2003.
- CAMARÃO, T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. Rio de Janeiro: Alegro, 2004.
- COZEN, D. M. *Use of Pilates in foot and ankle rehabilitation*. **Sports Medicine and Arthroscopy Review**, v. 8, n. 4, p. 395-403, 2000.
- CURNOW, D. *et al.* *Altered motor control, posture and the Pilates method of exercise prescription*. **J. B. M. T.**, v. 12, 2008.
- DALQUANO, C. H; N. JÚNIOR, N.; CASTILHO, M. M. Efeito do treinamento físico sobre o processo de envelhecimento e o nível de aptidão física de bombeiros. **Rev. da Educação Física**. Maringá, v. 14, n. 1, p. 47-52, 2003.
- DANTAS, E. H. M. *Fitness, saúde, wellness e qualidade de vida*. **Rev. Min. Educ. Fís.** v. 2, n. 1, p. 106-150, 2002.
- ESCO, M. R; OLSON, M. S.; MARTIN, R. S. *Abdominal EMG of selected Pilates mat exercises*. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 36, n. 55, *supl.* 357, 2004.
- FONSECA, E. C.; OLIVEIRA, L. G. A. Pilates. **Reabilitar**, v. 7, n. 26, p. 64-65, 2005.
- FRIEDMAN, P; EINSEN, G; MILLER, W. J. **The Pilates method of physical and mental conditioning**. Nova York: Doubleday and Company, 1980.
- GAGNON, L. H. **Efficacy of Pilates exercises as therapeutic intervention in treating patients with low back pain**. (Tese de Doutorado). *The University of Tennessee, Knoxville*, 2005.
- GALLAGHER, S. P.; KRYZANOWSKA, R. **The Pilates® method of body conditioning**. Philadelphia: Bain Bridge Books, 1999.
- GLADWELL, V. *et al.* *Does a program of Pilates improve chronic non-specific low back pain?* **J. Sport Rehabil.**, v. 15, p. 338-350, 2006.
- HERRINGTON, L.; DAVIES, R. *The influence of Pilates training on the ability to contract the Transversus Abdominis muscle in asymptomatic individuals*. **J. B. M. T.**, v. 9, p. 52-57, 2005.
- JAGO, R. *et al.* *Effect of 4 weeks of Pilates on the body composition of young girls*. **Prev Med**, v. 42, n. 3, Mar./2006.

- JOHNSON, E. G. *et al.* *The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults.* **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 11, p. 238-242, 2007.
- JOVINE, M. S. **Efeitos do treinamento resistido sobre a osteoporose após a menopausa.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo, SP, 2006.
- KAESLER, D. S. *et al.* *A novel balance exercise program for postural stability in older adults: A pilot study.* **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 11, p. 37-43, 2007.
- KEYAS, K. S. *et al.* *Effects of Pilates exercises on shoulder range of motion, pain, mood, and upper-extremity function in women living with breast cancer: a pilot study.* **Physical Therapy**, v. 88, n. 4, 2008.
- KOLYNIK, I. 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. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 10, n. 6, p. 487-490, Niterói, Nov./Dez. 2004.
- LaBRUSCIANO, G; LONERGAN, S. *Pilates: a method ahead of its time.* **Strength and Conditioning**, p. 74-75, August, 1996.
- LATEY, P. *The Pilates Method: history and philosophy.* **Journal of Bodywork Movement Therapies**, v. 5, n. 4, p. 275-282, 2001.
- _____. *Updating the principles of the Pilates method - part 2.* **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 6, n. 2, p. 94-101, 2002.
- LEITÃO, M. B. *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde na mulher. **Ver. Bras. Med. Esporte**, v. 6, n. 6, Nov./Dez. 2000.
- LEVINE, B. *et al.* *Rehabilitation after total hip and knee arthroplasty. A new regimen using Pilates training.* **Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases**, v. 5, n. 2, p. 120-125, 2007.
- MALLERY, L. H. *et al.* *The feasibility of performing resistance exercise with acutely ill hospitalized older adults.* **BMC Geriatrics**, n.3, 2003.
- MATSUDO, S. M. M. *et al.* Estudo longitudinal da aptidão física de mulheres da maioridade fisicamente ativas. **Revista Bras. Ciên. Mov.**, v. 12, n. 3, p. 47-52, 2004.
- McMILLAN, A.; PROTEAU, L.; LÉBE, R. M. *The effect of Pilates based training on dancer's dynamic posture.* **Journal of Dance Medicine and Science**, v. 2, n. 3, p. 101-107, 1998.
- MUSCOLINO, J.; CIPRIANI, S. *Pilates and "powerhouse" I.* **Journal of Bodywork Movement Therapies**, v. 8, p. 15-24, Jan. 2004.
- _____. *Pilates and "powerhouse" II.* **Journal of Bodywork Movement Therapies**, v. 8, p. 122-130, April 2004.
- OLSON, M.; WILLIFORD, H. N.; MARTIN, R. S. *The energy cost of a basic, intermediate, and advanced Pilates' mat workout.* **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 36, n. 5, suppl. 357, 2004.
- PETROSKI, E. L. **Desenvolvimento e validação e equações generalizadas para estimativa da densidade corporal em adultos.** (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 1995.
- PILATES, J. **Return to life through contrology.** *Dynamisc Inc., Village, NV, 1945.*
- PIRES, D. C.; SÁ, C. K. C. Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. **Revista Digital**, v. 10, n. 90, Buenos Aires, Dez.2005.
- RODRIGUEZ, J. **Pilates.** São Paulo: Marco Zero, 2007.
- ROGATTO, G. P.; GOBBI, S. Efeitos da atividade física regular sobre parâmetros antropométricos e funcionais de mulheres jovens e idosas. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 3, n. 1, p. 63-69, 2001.
- SCHROEDER, J. M.; CRUSSEMEYER, J. A.; NEWTON, S. J. *Flexibility and heart rate response to an acute Pilates reformer session.* **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 34, n. 5, suppl. 258, 2002.
- SEGAL, N. A.; HEIN, J.; BASFORD, J. R. *The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study.* **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, v. 85, n. 12, p. 1977-19 81, Dez. 2004.

SEKENDIZ, B. et al. *Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females*. **J. B. M. T.**, v. 11, p. 318-326, 2007.

SILVA, A. C. L. G.; MANNRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, Jul./Set.2009.

SOUZA, M. S.; VIEIRA, C. B. *Who are the people looking for the Pilates method?* **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 10, n. 4, p. 328-334, Oct. 2006.

STONE, J. A. *Prevention and rehabilitation: the Pilates method*. **Athletic Therapy Today**, v. 5, n. 2, p. 56, Mar. 2000.

TREVISOL, F. C., SILVA, S. Aula inicial de Pilates promove efeito agudo na flexibilidade da musculatura isquiotibial. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 3, n. 14, p. 161-170, Mar./Abril 2009.

YAKUT, E. et al. *The effect of Pilates exercises in patients with osteoarthritis: a pilot study*. (Pôster Presentations). **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 64, suppl. 3, p. 2213, 2005.

Endereço para Correspondência

Rua Coirana, 189

Brás de Pina / Rio de Janeiro, RJ / Brasil / CEP: 21012-290

Telefone: (21) 8127-2408 / (21) 3137-1927.

Email: crismoncar@yahoo.com.br