EFEITO DO MÉTODO PILATES NO EQUILÍBRIO DE IDOSOS HÍGIDOS - REVISÃO DE LITERATURA

Caio Matheus Ribeiro Pinheiro, Alessandra de Almeida Fagundes, Maria das Graças Bastos Licurci.

Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, ribe.caio15@gmail.com, alefa@univap.br, glicurci@gmail.com

Resumo

O envelhecimento provoca alterações musculoesqueléticas, sensoriais e neuromotoras que podem comprometer o equilíbrio, a mobilidade e a independência dos idosos. O método Pilates tem sido utilizado na fisioterapia por promover fortalecimento muscular, flexibilidade, coordenação, controle motor e consciência corporal. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos do Pilates sobre o equilíbrio postural de idosos hígidos, por meio de uma revisão integrativa da literatura. Foram consultadas as bases PubMed/MEDLINE, SciELO, PEDro, LILACS e Google Scholar, considerando estudos publicados entre 2005 e 2026. Os estudos apresentaram resultados heterogêneos: parte demonstrou melhora do equilíbrio e da capacidade funcional, enquanto outros não observaram superioridade em relação ao controle. Conclui-se que o Pilates apresenta potencial como estratégia fisioterapêutica, embora seus efeitos dependam das características do protocolo e da população.

Palavras-chave: Pilates. Idosos. Equilíbrio postural.

Área do Conhecimento: Fisioterapia

Introdução

O envelhecimento populacional em nível mundial tem exigido um olhar aprofundado dos profissionais de saúde para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas e preventivas eficazes (Freitas *et al.*, 2021). Na terceira idade, ocorrem alterações biológicas progressivas nos sistemas musculoesquelético, sensorial e neuromotor, resultando na perda da capacidade de manter o equilíbrio corporal de forma estável. Estudos epidemiológicos clássicos reportam que esta diminuição do controle postural acarreta um aumento exponencial no risco de quedas, prejudicando a independência funcional e reduzindo substancialmente a qualidade de vida global dessa população (Sacco *et al.*, 2005).

A manutenção do equilíbrio corporal depende da integração das informações provenientes dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial (Sacco *et al.*, 2005; Curi *et al.*, 2018). Durante o envelhecimento, alterações na propriocepção e na sensibilidade plantar podem dificultar a identificação das oscilações corporais e comprometer as respostas necessárias para a manutenção da estabilidade postural (Sacco *et al.*, 2005). Além disso, a redução da força muscular dos membros inferiores pode interferir nas estratégias utilizadas pelo organismo para recuperar o equilíbrio diante de perturbações externas (Sacco *et al.*, 2005; Gandolfi *et al.*, 2020).

O Método Pilates constitui uma das possibilidades de intervenção física e fisioterapêutica direcionadas à população idosa (Costa *et al.*, 2016; Alves *et al.*, 2020). Seus exercícios envolvem princípios relacionados ao controle do movimento, precisão, centralização, fluidez, respiração e concentração (Alves *et al.*, 2020; Curi *et al.*, 2018). A prática também enfatiza a ativação da musculatura responsável pela estabilização do tronco, denominada Core ou Powerhouse (Curi *et al.*, 2018). Dessa forma, os exercícios podem contribuir para o fortalecimento muscular, controle do tronco, coordenação motora e manutenção do equilíbrio estático e dinâmico (Freitas *et al.*, 2021; Goedert *et al.*, 2018; Choi, 2014; Długosz-Boś *et al.*, 2021; Da Silva *et al.*, 2021).

O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão da literatura científica, os efeitos do Método Pilates sobre o equilíbrio de idosos hígidos. Especificamente, buscou-se: (1) mapear e sintetizar os achados científicos sobre o impacto da prática do Pilates no equilíbrio estático e dinâmico de idosos; e (2) investigar o potencial do Método Pilates como estratégia preventiva de fisioterapia na redução do risco de quedas na terceira idade.

Metodologia

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura científica, com abordagem qualitativa e caráter descritivo. O processo de revisão foi organizado em seis etapas: definição da pergunta norteadora, busca dos estudos, extração das informações relevantes, análise crítica dos artigos selecionados, interpretação dos resultados e elaboração da síntese do conhecimento (Costa *et al.*, 2016; Freitas *et al.*, 2021; Da Silva *et al.*, 2021).

A estruturação da busca baseou-se no acrônimo PICO (P: Idosos hígidos; I: Método Pilates; C: Não obrigatório; O: Equilíbrio). A busca sistemática de artigos originais foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, PEDro, LILACS e Google Scholar, utilizando descritores em saúde (DeCS/MeSH): Pilates, Idosos (Elderly/Aged), Equilíbrio Postural (Postural Balance), Controle Postural (Postural Control) cruzados com os operadores booleanos AND e OR (Costa *et al.*, 2016; Freitas *et al.*, 2021).

Foram incluídos artigos publicados entre 2005 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol; estudos com amostras compostas por idosos hígidos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos; e pesquisas que avaliaram intervenções com o Método Pilates (solo, aparelhos ou acessórios) e analisaram o equilíbrio postural.

Foram excluídos estudos repetidos ou duplicados nas bases de dados consultadas, pesquisas que foram conduzidas com idosos portadores de alterações neurológicas graves, vestibulares ou de locomoção e revisões narrativas, resumos de congressos científicos, dissertações de mestrado ou teses de doutorado.

Resultados

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, oito estudos compuseram a amostra final desta revisão e foram analisados qualitativamente. Os estudos avaliaram os efeitos do Método Pilates sobre o equilíbrio postural e a funcionalidade de idosos hígidos e estão sintetizados na Tabela 1.

Os estudos apresentaram resultados distintos. Bird *et al.* (2012) observaram melhora do equilíbrio estático e dinâmico após cinco semanas de Pilates, embora sem diferença significativa entre Pilates e controle. Choi (2014) encontrou melhora do equilíbrio dinâmico (TUG e TWT) e de parâmetros do centro de pressão após oito semanas. Oliveira *et al.* (2015), em ensaio randomizado com 32 idosos, verificaram melhora do equilíbrio postural e da mobilidade funcional após 12 semanas de Pilates.

Donath *et al.* (2016), em 48 idosos, não observaram adaptações relevantes do Pilates no equilíbrio quando comparado ao controle, enquanto Gabizon *et al.* (2016), com 88 idosos, também não encontrou melhora do controle do equilíbrio em relação ao grupo controle. Curi *et al.* (2018) observaram melhora do equilíbrio dinâmico e da capacidade funcional após 16 semanas. Długosz-Boś *et al.* (2021) encontraram alterações favoráveis em medidas de equilíbrio após três meses, e Donatoni da Silva *et al.* (2022) relataram melhora da mobilidade funcional, equilíbrio postural e parâmetros da marcha após seis semanas.

Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão, por ordem cronológica.

Autor/Ano	Delineamento	Amostra	Intervenção/Tema	Principais resultados
Bird *et al.* (2012)	Ensaio randomizado crossover	32 idosos; 27 concluíram (67,3 ± 6,5 anos)	Pilates em grupo, 5 semanas; controle manteve atividade habitual; crossover após 6 semanas de washout.	Melhora pré-pós no equilíbrio estático e dinâmico, mas sem diferença significativa entre Pilates e controle.
Choi (2014)	Estudo de intervenção pré e pós-treinamento	19 idosos	Pilates, 3x/semana, 8 semanas; sem grupo controle (avaliação pré e pós-treinamento); esforço percebido 13–14.	Melhora no TUG, TWT e parâmetros do CoP, indicando melhora do equilíbrio dinâmico e estático.

Autor/Ano	Delineamento	Amostra	Intervenção/Tema	Principais resultados
Oliveira *et al.* (2015)	Ensaio clínico randomizado e controlado	32 idosos (16 Pilates; 16 controle), 60–65 anos	Pilates com aparelhos, 2x/semana, 60 min, 12 semanas; controle realizou alongamento estático, 2x/semana, 60 min, 12 semanas.	Melhora do TUG, equilíbrio postural, força de membros inferiores e aspectos da qualidade de vida.
Donath *et al.* (2016)	Ensaio clínico randomizado, 3 grupos	48 idosos saudáveis (Pilates, equilíbrio e controle)	Mat Pilates, 2x/semana, 66 min, 8 semanas; comparação com treino de equilíbrio (n=16) e controle (n=15).	Pilates não apresentou adaptações relevantes no equilíbrio em comparação ao controle; treino de equilíbrio foi superior em algumas medidas.
Gabizon *et al.* (2016)	Ensaio clínico randomizado, simples-cego	88 idosos (44 Pilates; 44 controle), 71,15 ± 4,30 anos	Pilates em grupo, 3x/semana, 3 meses; controle sem intervenção.	Não houve melhora do controle postural ou das medidas funcionais de equilíbrio em relação ao controle.
Curi *et al.* (2018)	Ensaio clínico randomizado	61 idosas (31 Pilates; 30 controle)	Mat Pilates, 2x/semana, 60 min, 16 semanas; grupo controle (n=30) sem treinamento.	Melhora de força, flexibilidade, resistência aeróbica, equilíbrio dinâmico, autonomia funcional e satisfação com a vida.
Długosz-Boś *et al.* (2021)	Ensaio clínico randomizado	50 mulheres >60 anos (30 Pilates; 20 controle)	Pilates, 2x/semana, 45 min, 3 meses; controle sem Pilates, reabilitação ou atividade física adicional além das atividades cotidianas.	Alterações favoráveis em medidas de equilíbrio e em fatores associados ao risco de quedas.
Donatoni da Silva *et al.* (2022)	Coorte prospectiva, pré e pós-teste	27 idosos hígidos, 65 –82 anos (70,4 ± 4,5)	Mat Pilates, 2x/semana, 60 min, 6 semanas + programa domiciliar; sem grupo controle (avaliação pré e pós-intervenção).	Melhora da mobilidade funcional, equilíbrio postural e marcha, incluindo TUG, FRT e oscilação mediolateral.

Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base nos estudos citados.

Discussão

Os achados desta revisão indicam que o Método Pilates pode produzir efeitos favoráveis sobre o equilíbrio de idosos hígidos, porém os resultados não são uniformes. Choi (2014), Oliveira *et al.* (2015), Curi *et al.* (2018) e Donatoni da Silva *et al.* (2022) relataram melhora em medidas de equilíbrio ou mobilidade. Bird *et al.* (2012) observaram melhora após o Pilates, mas sem diferença significativa entre as condições, enquanto Donath *et al.* (2016) e Gabizon *et al.* (2016) não demonstraram superioridade do Pilates sobre o controle para o equilíbrio. Essa diversidade reforça a necessidade de interpretar os benefícios considerando protocolo, amostra e instrumentos de avaliação.

Do ponto de vista biomecânico, possíveis efeitos sobre o controle postural podem estar relacionados ao fortalecimento e ao recrutamento coordenado do Core ou Powerhouse (Sacco *et al.*, 2005; Curi *et al.*, 2018), favorecendo estabilidade lombopélvica e controle do tronco. Entretanto, os resultados divergentes entre os ensaios mostram que esses mecanismos não garantem melhora mensurável do equilíbrio em todos os protocolos. Em relação ao risco de quedas, a melhora do equilíbrio não significa necessariamente eliminação das quedas. Długosz-Boś *et al.* (2021) observaram mudanças significativas em medidas de equilíbrio, como limites de estabilidade, no grupo Pilates após três meses, embora essas mudanças não tenham sido significativas em relação ao controle. Assim, os achados sugerem possível redução de fatores associados ao risco de quedas, sem demonstrar prevenção absoluta.

Os protocolos foram heterogêneos quanto à frequência, duração e tempo de intervenção. Bird *et al.* (2012) utilizaram cinco semanas de Pilates; Choi (2014), oito semanas, três vezes por semana; Oliveira *et al.* (2015), 12 semanas, duas vezes por semana; Donath *et al.* (2016), oito semanas, duas vezes por semana; Gabizon *et al.* (2016), três meses, três vezes por semana; Curi *et al.* (2018), 16 semanas, duas vezes por semana; Długosz-Boś *et al.* (2021), três meses, duas vezes por semana; e Donatoni da Silva *et al.* (2022), seis semanas, duas vezes por semana, associado a programa domiciliar. A heterogeneidade e a predominância feminina em parte das amostras dificultam estabelecer um protocolo único.

Conclusão

A presente revisão demonstrou que o Método Pilates apresenta potencial para favorecer o equilíbrio postural e a capacidade funcional de idosos hígidos, embora os resultados entre os estudos não sejam uniformes. Parte dos ensaios identificou melhora do equilíbrio estático, dinâmico ou da mobilidade, enquanto outros não observaram superioridade em relação ao controle. A heterogeneidade dos protocolos, instrumentos e amostras limita a definição de um protocolo único. Assim, o Pilates pode ser considerado um recurso fisioterapêutico para essa população, devendo seus efeitos ser interpretados conforme as características de cada intervenção.

Referências

ALVES, L. T. C. P. **Os benefícios do método Pilates em pacientes idosos: uma revisão sistematizada de literatura**. 2020. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Fisioterapia) – Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), Brasília, DF, 2020.

BIRD, Marie-Louise; HILL, Keith D.; FELL, James W. A randomized controlled study investigating static and dynamic balance in older adults after training with Pilates. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 93, n. 1, p. 43-49, 2012.

CHOI, Jung-Hyun et al. Effects of eight-week pilates training on elderly people's dynamic and static balance abilities. **Journal of Korean Society of Physical Medicine**, v. 9, n. 3, p. 325-331, 2014.

COSTA, Letícia Miranda Resende da et al. Os efeitos do método Pilates aplicado à população idosa: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, p. 695-702, 2016.

CURI, Vanessa Sanders et al. Effects of 16-weeks of Pilates on functional autonomy and life satisfaction among elderly women. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 22, n. 2, p. 424-429, 2018.

DA SILVA, Larissa Donatoni; SHIEL, Agnes; MCINTOSH, Caroline. Pilates reducing falls risk factors in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in medicine**, v. 8, p. 708883, 2021.

DONATH, L. et al. Pilates vs. balance training in health community-dwelling seniors: a 3-arm, randomized controlled trial. **International journal of sports medicine**, v. 37, n. 03, p. 202-210, 2016.

DA SILVA, Larissa Donatoni et al. Six weeks of Pilates improved functional mobility, postural balance and spatiotemporal parameters of gait to decrease the risk of falls in healthy older adults. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 29, p. 1-9, 2022.

DŁUGOSZ-BOŚ, M. *et al.* Effect of Three Months Pilates Training on Balance and Fall Risk in Older Women. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 3663, 2021.

FREITAS, Isabella et al. O método pilates na melhora do equilíbrio da população idosa brasileira: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e595101120299-e595101120299, 2021.

GABIZON, Hadas et al. The effects of Pilates training on balance control and self-reported health status in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. **Journal of aging and physical activity**, v. 24, n. 3, p. 376-383, 2016.

GANDOLFI, M. *et al.* Efeitos do Método Pilates na melhora da força e do equilíbrio na população idosa: uma revisão literária. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 25, n. 1, p. 115-128, 2020.

GOEDERT, Araceli et al. The effect of Pilates practice on balance in elderly: a systematic review. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 23, p. 1-7, 2018.

DE OLIVEIRA, Laís Campos; DE OLIVEIRA, Raphael Gonçalves; DE ALMEIDA PIRES-OLIVEIRA, Deise Aparecida. Effects of Pilates on muscle strength, postural balance and quality of life of older adults: a randomized, controlled, clinical trial. **Journal of physical therapy science**, v. 27, n. 3, p. 871-876, 2015.

SACCO, I. C. N. *et al.* Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural – Estudos de caso. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, n. 4, p. 65-78, 2005.