

Patrícia Dias da Silva

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NO MEDO DE CAIR

revisão de literatura

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2019

Patrícia Dias da Silva

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NO MEDO DE CAIR

revisão de literatura

Trabalho apresentado como requisito para obtenção do certificado de conclusão do Curso de Pós-Graduação em Geriatria e Gerontologia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais

Orientadora: Paula Maria Machado Arantes

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2019

S586i Silva, Patrícia Dias da
2019 Impacto dos exercícios físicos no medo de cair: revisão de Literatura. [manuscrito]
/ Patrícia Dias da Silva – 2019.
12 f.: il.

Orientadora: Paula Maria Machado Arantes

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 3-12

1. Idosos – Saúde e higiene. 2. Acidentes por quedas. 3. Exercícios físicos – Uso terapêutico. I. Arantes, Paula Maria Machado. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 613.98

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira, CRB 6: n° 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

RESUMO

Com o aumento do envelhecimento populacional, as quedas tendem a aumentar e tornam-se uma das principais causas de mortalidade e morbidade em idosos. De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), a população mundial acima de 60 anos passará de 605 milhões até 2050¹. A Instabilidade Postural é considerada uma Síndrome Geriátrica. Fatores extrínsecos e intrínsecos podem levar a uma queda. Dados mostram que cerca de 20 a 35% dos idosos sofrem pelo menos uma queda a cada ano, que em cada uma a cinco quedas ocorrerão lesões graves como fratura de quadril ou um traumatismo crânio-encefálico. Adicionalmente, uma outra consequência que pode ocorrer após algumas quedas é o medo de cair. O medo de cair pode resultar em restrição de atividades, que pode levar a uma perda de força muscular, aumento do risco de quedas, fatores psicológicos e cognitivos, interferindo na qualidade de vida. Este estudo teve como seu objetivo revisar publicações relacionadas aos efeitos da prática de atividade física no medo de cair de idosos. Os artigos selecionados apresentam diversas intervenções e resultados positivos, demonstrando que a atividade física reduz o medo de cair e outros que não constaram diferenças durante a intervenção. Os estudos analisados estão em concordância com os resultados, mostrando que a atividade física regular e orientada melhora a capacidade física dos idosos, diminuindo o medo de cair e consequentemente o número de quedas e sendo assim melhorando a percepção de qualidade de vida. Entretanto, diferentes tipos de intervenções devem ser mais investigadas, tal qual seu efeito no medo de cair.

Palavras-chave: Quedas em idosos. Causa das quedas. Medo de cair. Medo de cair em idosos.

ABSTRACT

With increasing population aging, falls tend to increase and become a major cause of mortality and morbidity in the elderly. According to data from the World Health Organization (WHO), the world population over 60 years will rise from 605 million by 2050¹. Postural Instability is considered a Geriatric Syndrome. Extrinsic and intrinsic factors can lead to a fall. Data show that about 20 to 35% of the elderly suffer at least one fall each year, that in every one to five falls will occur serious injuries such as hip fracture or a craniocerebral trauma. In addition, another consequence that can occur after some falls is the fear of falling. Fear of falling can result in activity restriction, which can lead to loss of muscle strength, increased risk of falls, psychological and cognitive factors, and interfering with quality of life. This study aimed to review publications related to the effects of physical activity on the fear of falling from the elderly. The articles selected present several interventions and positive results, demonstrating that physical activity reduces the fear of falling and others that did not show differences during the intervention. The studies analyzed are in agreement with the results, showing that regular and oriented physical activity improves the physical capacity of the elderly, reducing the fear of falling and consequently the number of falls and thus improving the perception of quality of life. However, different types of interventions should be further investigated, such as their effect on fear of falling.

Keywords: Elderly falls. Elderly falls causes. Afraid to fall. Fear of falling into the elderly.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	METODOLOGIA.....	7
3	RESULTADOS.....	8
4	DISCUSSÃO.....	11
5	CONCLUSÃO.....	13
	REFERÊNCIAS.....	14

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento do envelhecimento populacional, as quedas tendem a aumentar e tornam-se uma das principais causas de mortalidade e morbidade em idosos. De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), a população mundial acima de 60 anos passará de 605 milhões até 2050¹. A Instabilidade Postural é considerada uma Síndrome Geriátrica. Fatores extrínsecos e intrínsecos podem levar a uma queda. Os fatores extrínsecos estão relacionados com o ambiente domiciliar e público, como as calçadas irregulares. Já os fatores intrínsecos estão relacionados com a falta de equilíbrio, fraqueza muscular, déficits cognitivos, diminuição da acuidade visual, uso de medicamentos psicotrópicos, dentre outros¹. Dados mostram que cerca de 20 a 35% dos idosos sofrem pelo menos uma queda a cada ano, que em cada uma a cinco quedas ocorrerão lesões graves como fratura de quadril ou um traumatismo crânio-encefálico. Adicionalmente, uma outra consequência que pode ocorrer após algumas quedas é o medo de cair²⁻³.

O medo de cair pode resultar em restrição de atividades, que pode levar a uma perda de força muscular, aumento do risco de quedas, fatores psicológicos e cognitivos, interferindo na qualidade de vida³. Estudos mostram como linha de tratamento, a atividade física e também intervenções que envolvem a reconstrução cognitiva e mudanças comportamentais em idosos⁴. Em idosos mais velhos, com histórico maior de quedas, o medo de cair varia entre 29 a 92%, e em pessoas sem histórico de quedas, varia entre 12 a 65%⁵. Alguns instrumentos foram desenvolvidas para mensurar o medo de quedas. São exemplos de tais instrumentos: Falls Efficacy Scale (FES), Falls Efficacy Scale-International (FES-I), Activities Specific Balance Confidence Scale (ABC), Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFE), Perceived Control Over Falling e Perceived Ability to Manage Falls and Falling. A Falls Efficacy Scale International (FES-I-BR) é a única escala que foi estudada na língua portuguesa.

Alguns estudos mostram que exercícios convencionais associados a exercícios de atividades virtuais, como Nintendo Wii, mostram redução do medo de cair. Intervenções do tipo cognitivo-comportamental combinadas a exercícios físicos gerenciam o medo de cair. O exercício (atividade física planejada, estruturada, repetitiva e intencional que visa melhorar a aptidão física) pode reduzir o medo de cair, melhorando a força, a marcha, o equilíbrio e o humor, e reduzindo a ocorrência de quedas. Mas não há evidências suficientes para determinar se as intervenções do

exercício reduzem o medo de cair além do fim da intervenção ou o efeito delas sobre outros resultados⁶. O objetivo deste estudo é revisar as publicações relacionadas à prática de atividade física relacionado com o medo de cair em idosos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa da literatura foi realizada nas bases de dados eletrônicas: PEDro e Medline, no período de Agosto de 2018 à Junho de 2019.

As palavras chaves usadas em várias combinações foram: "elderly falls", "elderly falls causes", "afraid to fall" e "fear of falling into the elderly".

A pesquisa foi limitada às línguas inglesa, portuguesa ou espanhola.

Foi realizada uma análise de títulos e resumo para obtenção de artigos que sejam potencialmente relevantes para a revisão.

3. RESULTADOS

Foram encontrados seis estudos relevantes à revisão. Estes estão presentes no Quadro 1.

Estudo/Desing	Amostra		Intervenção	Instrumentos de avaliação	Resultados
Effectiveness of two year balance training programme on prevention of fall induced injuries in at risk women aged 75-85 living in Community.	706 mulheres com idades entre 75-85 anos.	Avaliar a eficácia de um programa de equilíbrio durante dois anos para a redução de quedas entre mulheres que vivem na comunidade com o equilíbrio ou a capacidade de caminhar diminuída. Avaliar o impacto do programa sobre o medo de cair e capacidade física).	Sessões de grupo supervisionadas semanais de treino de equilíbrio progressivo por dois anos, complementadas por exercícios domiciliares prescritos individualmente. Grupo controle não recebeu programa de exercícios, somente informativos de prevenção de quedas, importância da atividade física.	FES-I	O medo de cair diminuiu significativamente em ambos os grupos, mas mais no grupo de intervenção. A diferença média entre os grupos no escore FES-I foi significativa em um ano.
Fear of falling reduced by a lay led home-based program in frail community-dwelling older adults: A randomised controlled trial	80 idosos (acima de 65 anos).	Avaliar os efeitos de um programa de intervenção domiciliar de 12 semanas realizado por voluntários leigos em FOF (medo de cair) em idosos frágeis.	Grupo de treinamento físico e nutrição (RNT): treinamento de força e conversa sobre a otimização da nutrição foram realizados duas vezes por semana. Grupo de apoio social (SOSU): visitas domiciliares sem intervenção.	(FES-I)	Mudança significativa na FES-I no grupo PTN (44,1 para 39,9 pontos) após a intervenção. Vinte e sete por cento dos participantes mostraram uma pontuação menor do FES-I de pelo menos 4 pontos. Essa diminuição foi associada a um aumento na pontuação do SPPB e um aumento na força de preensão manual.
Effects of WiiActive exercises on fear of falling and functional outcomes in community-dwelling older adults: a randomised control trial	80 idosos com idade igual ou acima de 60 anos.	Determinar se uma intervenção de 12 semanas de exercício com WiiActive é superior a uma intervenção de exercícios baseada no Gym na redução do medo de cair entre idosos frágeis da comunidade.	WiiActive: 1x/semana durante 1h. 20 min. Exercícios de jogos com o balance board Wii e banda de resistência, que incluiu o treinamento cardiovascular, fortalecimento, equilíbrio e relaxamento. Intervenção ginásio: 1 h/semana exercício classe (incluindo 20 min. de exercícios de casa). Treinamento cardiovascular, equilíbrio e força durante 12 semanas.	MFES	O programa de exercícios Nintendo Wii de 12 semanas, não houve benefício significativo no medo de cair, quando comparado a uma intervenção de exercício padrão baseada no Gym; no entanto pós a intervenção, houve aparente redução no medo de cair no grupo alocado para o treinamento Wii.
Tai Chi vs. combined exercise prescription: A comparison of their effects on factors related to falls	60 idosos com idade entre 55-76 anos.	Comparar o efeito de Tai Chi e a prescrição de exercício combinado, que consiste em três componentes principais de uma prescrição de exercício em equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico, o medo de cair e humor.	Grupo 1: Tai Chi Grupo controle: sem intervenção. Reavaliação após 12 semanas de exercícios.	SAFFE	Grupo 1 mostrou melhora significativa na SAFFE, GDS, e BDS após-intervenção (p<0,05). Quando os grupos foram comparados, foi encontrada uma diferença significativa entre os grupos em favor do Grupo 1 na SAFFE (p<0,05). Os grupos apresentaram melhora significativa no equilíbrio dinâmico (TUG e BBS).
The Effectiveness of a Community-Based Exercise Program on Balance Performance and Fear of Falling in Older Non-Fallers at Risk of Falling.	61 participantes (70 ± 3 anos) em risco de cair.	Avaliar a eficácia do Programa de Exercício Comunitário para o Equilíbrio (ExBP) no equilíbrio dinâmico (DB), estático e o medo de cair (FF) entre idosos não caidores.	Foram distribuídos aleatoriamente para receber prática de ExBP 16 sem. (n = 20), Tai Chi (TC; n=20), ou nenhum tratamento (CON; n = 21) com um de 8-semanas de seguimento depois.	FES-I	Melhora significativa no grupo ExBP no medo de cair (8,65, 95% CI =.52-16,8) e no DB (2,18,95%CI=1,16-3,19).
The efficacy of treadmill training with and without projected visual context for improving walking ability and	126 idosos com idade > 65 anos	Comparar a eficácia do treino em esteira convencional e a fisioterapia convencional na capacidade de andar, o medo de cair e a incidência de quedas em idosos após fratura de quadril.	Grupo AT: treinamento em regime de internamento adaptabilidade esteira Grupo CT: esteira convencional de treinamento Grupo UPT: terapia física habitual (UPT)	FES-I	Melhora significativa no medo de cair e capacidade de caminhar após a intervenção. Os efeitos foram similares entre as três intervenções.

reducing fall incidence and fear of falling in older adults with fall-related hip fracture: a randomized controlled trial.	com fratura de quadril relacionada a queda.		Treinamento realizado durante 6 semanas, com 5x/semana.		
--	---	--	---	--	--

4. DISCUSSÃO

Este estudo teve como seu objetivo revisar publicações relacionadas aos efeitos da prática de atividade física no medo de cair de idosos. Os artigos selecionados apresentam diversas intervenções e resultados positivos, demonstrando que o exercício físico reduz o medo de cair. Apenas um estudo não constatou diferença após a intervenção, mas este avaliou uma intervenção baseada em jogo interativo. A escala mais utilizada foi a FES-I, que é um instrumento válido e confiável para a mensuração no medo de cair.

Os programas de treinamento de equilíbrio supervisionados demonstram resultados positivos na redução de quedas e o medo de cair em idosos, comparados com aqueles que foram somente orientados sobre a prevenção de quedas e também acompanhados por leigos. No estudo de El-Khowing et al, mostrou com uma evidencia de alta qualidade que é viável para pôr em prática uma grande escala e a longo prazo (dois anos) programa de exercícios que é seguro e eficaz na redução de quedas prejudiciais, mesmo entre os adultos de risco com idades entre 75-85. O programa melhorou capacidades equilíbrio e marcha, bem como a qualidade de vida relacionada à função física⁷.

No estudo de Kwok e Pua a intervenção do WiiActive (Jogos virtuais) e a Gym (Exercícios combinados) demonstraram uma redução sustentada no medo de cair nos jogos de realidade virtual e uma melhoria da força na intervenção Gym, mas ainda necessitam de pesquisas futuras para examinar se os jogos de Wii podem ser incorporados em programas de reabilitação existentes para otimizar os resultados funcionais e quedas e também o medo de cair⁵.

A prescrição do Tai Chi é uma intervenção de exercício que tem resultados significativos nas pesquisas na melhoria do equilíbrio, redução no número de quedas e no medo de cair. Tai Chi é uma série de movimentos coordenados controlada e sua prática não representa riscos; assim, é também um exercício adequado para adultos mais velhos. No estudo de Yıldırma et al, foi encontrado resultados significativos de melhorias atribuíveis ao Tai Chi para todos os testes de equilíbrio clínicos. Quando avaliaram o medo de cair usando o SAFFE, encontraram melhorias estatisticamente significativas no grupo de Tai Chi. Estes resultados são consistentes com os resultados relatados por outros

estudos, em que uma diminuição do medo de cair após a realização regular de exercício Tai Chi é frequentemente observado⁸.

No estudo de Van Ooijen et al, mostrou que o treinamento em esteira de adaptabilidade, o treinamento convencional em esteira e a fisioterapia habitual levam a efeitos semelhantes na capacidade de andar, medo de cair e incidência de quedas em idosos reabilitando-se de uma fratura de quadril relacionada à queda⁹.

Este estudo tem várias contribuições a partir da perspectiva de relevância clínica. Os resultados mostram que a prática de atividade física, principalmente aquelas que são supervisionadas por profissionais da área é eficaz para a eficácia na redução das quedas e conseqüentemente o medo de cair. Os resultados não significativos poderia ajudar os profissionais a inspirar mais estudos de interesse para o atual tema.

5. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que a realização de exercício físico pode reduzir o medo de cair em idosos. No entanto, não há evidência que a utilização de recursos com jogos virtuais traz benefício para a redução do medo. Em relação ao tipo de intervenção mais eficaz, ainda são necessários mais estudos de alta qualidade que permitam esta comparação para permitir esta conclusão.

REFERÊNCIAS

1. ISHIGAKI EY., *et al.* Efetividade do fortalecimento muscular e descrição de protocolos para prevenção de quedas em idosos: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v.18, n. 2, p. 111-118, 2014.
2. HUANG, T. *et al.* Avaliação de uma intervenção cognitivo-comportamental e exercício combinada para gerenciar o medo de cair entre os idosos residentes em lares de idosos. **Envelhecimento e Saúde Mental**, n. 20, n. 1, p. 2–12, 2015.
3. CHENG P, *et al.* Eficácia Comparada de Intervenções Publicadas para Prevenção de Quedas em Idosos: Uma revisão sistemática e uma Meta-análise de rede. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 3, p. 498, 2018.
4. MURPHY SL, WILLIAMS CS, GILL TM. Características associadas ao medo de cair e restrição de atividades em idosos da comunidade. **Jornal Ame. Geriatr Soc.**, v. 50, n. 3, p. 516-20, 2002.
5. KWOK BC, PUA YH. Efeitos dos exercícios do WiiActive sobre o medo de cair e os resultados funcionais em idosos da comunidade: um ensaio clínico randomizado. **Age and Ageing**, n. 0, p. 1–7, 2016.
6. KENDRICK D., *et al.* Exercício para reduzir o medo de cair nos idosos que vivem na comunidade. **Cochrane Database Syst Ver.**, 28 de Novembro, 2014.
7. EL-KHOURY F., *et al.* Eficácia do programa de treino de equilíbrio dois anos sobre a prevenção de lesões queda induzida em em risco mulheres com idades entre 75-85 viver em comunidade: Ossébo estudo controlado randomizado. **BMJ** 18 de Junho p. 1-11, 2015.
8. YILDIRIM P., *et al.* Tai Chi vs. Prescrição do exercício combinado: Uma comparação de seus efeitos sobre fatores relacionados a quedas. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 29 p. 493-501, 2016.
9. VAN OOIJEN MW, *et al.* A eficácia do treinamento em esteira com e sem contexto visual projetado para melhorar a capacidade de andar e reduzir a incidência de quedas e medo de cair em adultos mais velhos com fratura de quadril relacionada à queda: um estudo controlado randomizado. **BMC Geriatr.**, v. 16, n. 1, p. 215, 2016.