

## ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA COMO PREVENÇÃO A QUEDAS E MELHORA DE EQUILÍBRIO EM PACIENTES IDOSOS

*Data de submissão: 01/12/2023*

*Data de aceite: 04/12/2023*

### **Tayany Caroline Silva Lemos**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/7390215475292716>

### **Gisele Priscilla de Barros Alves Silva**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/8612199866312091>

### **Diêgo da Silva Lima**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<https://lattes.cnpq.br/9956385228340170>

### **Débora Rachel de Mendonça Andrade**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/3225459257456067>

### **Karla Manuela Teodoro de Souza**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<https://lattes.cnpq.br/0613819395510760>

### **Laís Polyane Assis Gomes**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Centro Acadêmico da Vitória - UFPE/CAV  
Vitória de Santo Antão – PE  
<https://lattes.cnpq.br/4006271100829125>

### **Rosinete Alice da Silva**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/4110465537542449>

### **Saymon Douglas Borba de Melo**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/1079305237078295>

### **Karen Gabriela Agostinho da Silva**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/4374718292526695>

### **Rayssa Nadielle da Rocha Oliveira**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<https://lattes.cnpq.br/4648073254165674>

### **Maria Aline de Lima Mélo**

Centro Universitário da Vitória de Santo  
Antão – UNIVISA  
Vitória de Santo Antão – PE  
<http://lattes.cnpq.br/9368771655254561>

**RESUMO:** A população idosa tem aumentado progressivamente em todo o mundo em decorrência das baixas taxas de fecundidade, natalidade e aumento da expectativa de vida, que desencadeiam alterações fisiológicas e estruturais aumentando o risco de quedas e déficit de equilíbrio em idosos. Identificar quais abordagens fisioterapêuticas podem ser adotadas para serem utilizadas em pacientes idosos na melhora do equilíbrio e prevenção de queda. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa com a utilização das bases de dados: PubMed, PEDro, Scielo e Google acadêmico, através das palavras chaves: equilíbrio, fisioterapia, idoso, prevenção, quedas. As buscas realizadas resultaram num total de 254 artigos, no entanto, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a seleção final da amostra foi composta por 6 artigos. Abordagem fisioterapêutica na prevenção de quedas e melhora do equilíbrio em pacientes idosos é de extrema importância, considerando os desafios enfrentados por essa população em relação à saúde e mobilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equilíbrio; Fisioterapia; Idoso; Prevenção; Queda.

## PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH TO PREVENT FALLS AND IMPROVE BALANCE IN ELDERLY PATIENTS

**ABSTRACT:** The elderly population has progressively increased throughout the world due to low fertility and birth rates and increased life expectancy, which trigger physiological and structural changes, increasing the risk of falls and balance deficits in the elderly. Identify which physiotherapeutic approaches can be adopted to be used in elderly patients to improve balance and prevent falls. This is an integrative literature review using the databases: PubMed, PEDro, Scielo and Google Scholar, using the key words: balance, physiotherapy, elderly, prevention, falls. The searches carried out resulted in a total of 254 articles, however, after applying the inclusion and exclusion criteria, the final sample selection consisted of 6 articles. A physiotherapeutic approach to preventing falls and improving balance in elderly patients is extremely important, considering the challenges faced by this population in relation to health and mobility.

**KEYWORDS:** Balance; Elderly; Fall; Physiotherapy; Prevention.

## INTRODUÇÃO

Atualmente a população idosa vem crescendo exponencialmente em todo o mundo, e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimasse que em 2050 terá aproximadamente 1,5 bilhões de pessoas nessa faixa etária (Costa *et al.*, 2021). O Brasil, que em meados de 1960, ocupava a 16ª colocação de envelhecimento, hoje, os estudos apontam que em 2025 ocupará a 6ª colocação com uma população idosa de cerca de 15%, aproximadamente 32 milhões de idosos no país (Lopes; Andrade, 2022). Essa crescente de envelhecimento ocorre devido as baixas taxas de fecundidade e natalidade e o aumento da expectativa de vida (Santos *et al.*, 2021).

O envelhecimento humano pode ser conceituado como um processo dinâmico, progressivo, multifatorial, gradual e irreversível no qual desencadeia alterações funcionais, bioquímicas e morfológicas, nos órgãos e sistemas que conseqüentemente o leva a

diminuição na capacidade de adaptações funcionais, alterando o organismo tornando-o mais propensos as agressões intrínsecas e extrínsecas, seja por meio da senescência ou da senilidade (Aguiar *et al.*, 2019; Lopes; Andrade, 2022). As alterações e transformações fisiológicas e estruturais que são naturais nesse processo são possíveis devido a lenta renovação celular, da rede vascular e da rede ganglionar (Lima, 2022).

Nesse processo também podem ocorrer diminuição de massa muscular (fibras musculares tipo II) e óssea, dificuldade na marcha, instabilidade postural, sarcopenia, fraqueza muscular e aumento da adiposidade (Lopes; Andrade, 2022; Soares; Veneziano, 2022). A senilidade afeta também os sistemas visual, nervoso central e vestibular diminuindo os reflexos posturais e impactando diretamente no equilíbrio, tais modificações aumentam o risco de quedas e a possibilidade de causar fraturas e lesões, dificultando a realização das atividades de vida diária (AVDs) impactando diretamente na qualidade de vida e na independência do idoso (Rodrigues; Homem, 2022; Soares; Veneziano, 2022).

De acordo com Aguiar *et al.*, (2019), queda é quando uma pessoa perde o equilíbrio de forma não intencional, e nesse evento, o corpo colide com o piso ou uma superfície rígida. Esses acontecimentos são comuns aos idosos e traz consequências negativas como a limitação de atividades, incapacidade funcional, fraturas, perda da autonomia, lesões permanentes, hospitalização e depressão (Sofiatti *et al.*, 2021).

A incidência de quedas aumenta proporcionalmente com a idade, e cerca de 30% a 60% de idosos caem a cada ano, destes, aproximadamente 5% sofrem algum tipo de fratura, sendo as mais comuns vértebras, costelas, fêmur, rádio e úmero (Lopes; Andrade, 2022). A queda em idosos está em primeiro lugar como causa de internações, cerca de 56,1%, e a terceira em óbitos, isso tem se tornado uma questão de saúde pública no Brasil, pois, os valores gastos no processo de tratamento de fraturas em pacientes da terceira idade é significativo para o Sistema Único de Saúde-SUS (Costa *et al.*, 2021).

Dentre os profissionais atuantes, destaca-se o fisioterapeuta, que através de conhecimentos específicos voltados à atenção ao idoso e os conhecimentos que envolvem a fisiologia do envelhecimento ajudará trabalhando força e equilíbrio devolvendo qualidade de vida e autonomia ao paciente da terceira idade (Lopes; Andrade, 2022; Sofiatti *et al.*, 2021).

Com isso, um levantamento bibliográfico dos estudos realizados nos últimos anos a respeito da atuação fisioterapêutica na prevenção de quedas e melhora de equilíbrio em pacientes idosos, se faz necessário pelo fato de consolidar o conhecimento científico a respeito da temática, e trazer os resultados baseados nas evidências e achados clínicos publicados, correlacionando-os e evidenciando os resultados. Possibilitando uma maior disseminação e instrução desse assunto aos profissionais que atuam nessa área.

O presente estudo teve como objetivo identificar, através de uma revisão bibliográfica, quais abordagens fisioterapêuticas podem ser adotadas para serem utilizadas em pacientes idosos como forma de melhora no equilíbrio e prevenção a queda dessa população.

## METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, de caráter descritivo com característica qualitativa, que tem como característica desenvolver uma síntese baseada em produções já existentes em busca de responder a seguinte questão de pesquisa: Como a abordagem fisioterapêutica pode melhorar o equilíbrio e diminuir os riscos de quedas em pacientes idosos?

A busca foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *Physiotherapy Evidence Database - PEDro*, *Scientific Electronic Library Online - SciELO* e *Google Acadêmico* no período compreendido de julho a setembro de 2023. A seleção dos descritores para as buscas foi realizada no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), sendo selecionados em português e inglês: Fisioterapia, *Physiotherapy Specialty*, Prevenção, *Prevention*, Acidentes por Queda, *Accidental Falls* e Idoso, *Aged*. Em ambas as línguas foram acrescentados os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: textos completos, artigos em português e inglês que abordassem a temática da fisioterapia, como prevenção de quedas e melhora de equilíbrio no idoso, o corte temporal foi feito entre os anos de 2019 a 2023. E como critérios de exclusão: os artigos que estivessem indexados repetidamente nas bases de dados, trabalhos que não apresentem no título e/ou resumo a temática pesquisada, que não estivesse disponível eletronicamente na web e que não atendessem ao objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca realizada nas bases de dados resultou em um total de 254 artigos, no entanto, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a seleção final da amostra foi composta por 6 artigos (Figura 1). Os 6 artigos selecionados foram organizados em uma tabela com as informações consideradas mais relevantes das pesquisas, como o autor principal, ano da publicação; objetivo; resultados e conclusão, como evidenciado na Tabela 1.

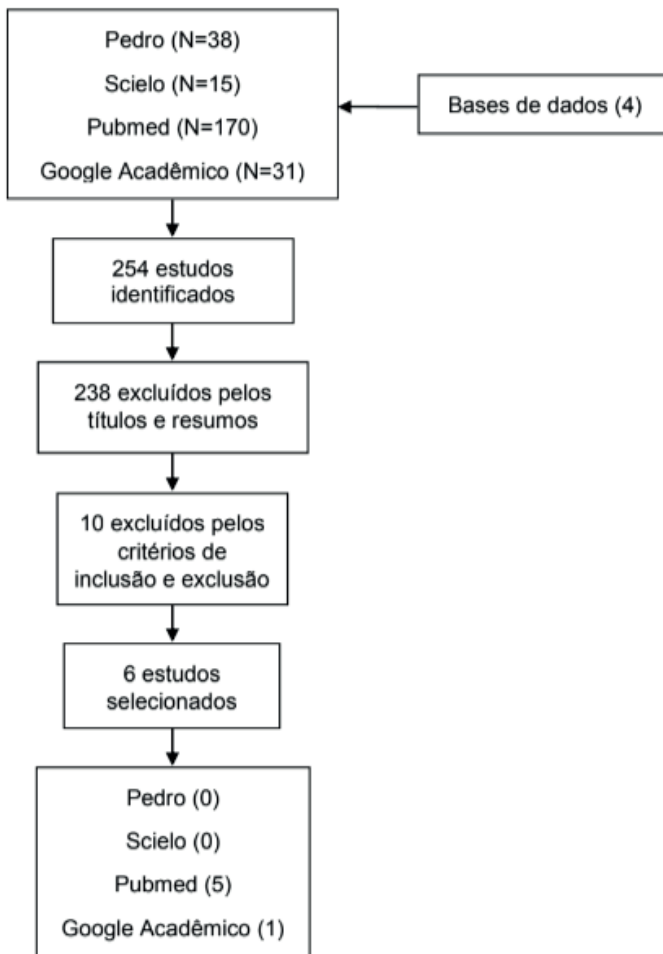


Figura 1: Fluxograma da seleção, resultado de busca e inclusão dos estudos.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	RESULTADOS/CONCLUSÃO
Pedrosa <i>et al.</i> , 2019	Avaliar o efeito de um programa hidrocinestoterapia na funcionalidade, no risco de quedas e nas alterações musculoesqueléticas de idosas, assim como verificar a correlação do perfil epidemiológico com a funcionalidade dessas idosas.	Observou-se diferenças estatisticamente significativas para as variáveis velocidades da marcha, sentar e levantar, com diminuição significativamente no risco de quedas, atuando no aumento da funcionalidade. A hidrocinestoterapia influenciou na melhora da velocidade de marcha, na força muscular dos membros inferiores, melhorando a funcionalidade das idosas. Um programa de hidrocinestoterapia realizado duas vezes por semana durante quatro meses é eficaz frente a funcionalidade e o risco de quedas de idosas ativas.
Jahanpeyma <i>et al.</i> , 2020	Avaliar os efeitos dos exercícios Otago sobre quedas, equilíbrio e desempenho físico em idosos com alto risco de queda que vivem em uma casa de repouso.	Foi observado que houve uma significativa diferença entre os grupos, onde os participantes do grupo Otago apresentaram maior melhora na pontuação na EEB, no número mediano de queda sendo significativamente menor no grupo Otago que em comparação ao grupo de caminhada. O programa de exercícios Otago parece melhorar o equilíbrio e o desempenho físico em adultos idosos e, portanto, pode ser uma intervenção eficaz para reduzir e prevenir quedas em idosos.
Moreira <i>et al.</i> , 2020	Determinar os efeitos de um programa de treinamento aquático na capacidade funcional, aspectos perceptivos e qualidade de vida (QV) realizado por idosos com lesões osteomusculares e risco moderado/alto de quedas.	O grupo intervenção melhorou a capacidade funcional, equilíbrio, mobilidade, reduziu a percepção da dor em 38% e a consciência do risco de queda melhorou 49,5% reduzindo o risco de quedas, aumentado a confiança para interagir com o ambiente. A percepção da QV melhorou, os exercícios aquáticos reduziram os efeitos deletérios do envelhecimento. Um programa de 16 semanas de exercícios aquáticos melhorou não apenas os aspectos físicos e perceptivos habituais (QV e dor), mas também a consciência do risco de queda.
Patti <i>et al.</i> , 2021	Comparar um programa de atividade física geral para idosos com um programa de Pilates para avaliar os efeitos no equilíbrio e na redução do risco de quedas.	Ambos os grupos estudados (O Grupo Pilates e o Controle) apresentaram melhora no desempenho, mas o grupo Pilates registrou resultados significativamente melhores que o Controle. O GP apresentou maiores habilidades em termos de equilíbrio e estabilidade estática e dinâmica, além disso, os sujeitos apresentaram melhora no desempenho na Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), o que resulta em menor risco de quedas. Esses dados evidenciam que um programa de exercício físico de 13 semanas é eficaz para modificar o equilíbrio, mas um programa Pilates produz maiores melhorias do que um programa geral de atividade física.
Ângeles <i>et al.</i> , 2022	Avaliar se o Programa de Exercícios Otago (PEO) reduz o medo de cair em pessoas com idade entre 65 e 80 anos, assim como, avaliar os fatores associados ao medo de cair.	Observou-se que a mediana do medo de cair diminuiu de 19,5 pontos para 18 pontos. Diferenças significativas foram observadas por idade (pacientes com idade entre 65 e 71 anos tinham 1,5 vezes maior probabilidade de ter medo moderado ou alto de cair do que aqueles com idade entre 72 e 80 anos), por sexo (sendo as mulheres 3,94 vezes mais propensas a ter medo moderado ou alto de cair do que os homens), pacientes que moravam sozinhos tinham 1,97 vezes mais probabilidade de ter medo moderado ou alto de cair. Este estudo mostrou que a PEO reduz o medo de cair da comunidade idosa.

Silva <i>et al.</i> , 2022	Investigar os efeitos do Pilates no risco de quedas, medo de cair, equilíbrio postural, mobilidade funcional, parâmetros espaço-temporais da marcha, mobilidade e atividade física em idosos.	Observou-se que houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. O grupo Pilates alterou a pontuação no medo de cair, tendo melhora no tempo de passo e no tempo de duplo apoio, aumento da velocidade, do comprimento do passo e do comprimento da passada, mobilidade funcional, equilíbrio, estabilidade postural com diminuição da oscilação ântero-posterior e médio lateral para posição unipodal com olhos abertos e parâmetros espaço temporais da marcha. O Pilates foi eficaz na melhoria do equilíbrio e na diminuição do risco de quedas nesta população.
----------------------------	---	---

Tabela 1: Análise dos Artigos

Fonte: Dados da Pesquisa

Ángeles *et al.*, (2022) realizaram um estudo experimental, com uma população de 498 idosos, buscando avaliar se o Programa de Exercícios Otago (PEO) reduz o medo de cair em pessoas com idade entre 65 e 80 anos, assim como, avaliar os fatores associados ao medo de cair. Os participantes da pesquisa foram avaliados antes do início e ao fim do programa, cruzando os resultados obtidos após a realização do PEO, foi observado que a mediana do medo de cair entre os idosos diminuiu após a intervenção, assim como foi identificado que a idade é considerada um fator determinante na probabilidade de aumentar o medo de cair, assim como o sexo (mulheres sendo mais propensas) e os pacientes que moram sozinhos.

Também utilizando o PEO como protocolo de treinamento, Jahanpeyma *et al.*, (2020) realizaram um estudo experimental randomizado controlado com 71 idosos, que teve como finalidade avaliar os efeitos dos exercícios Otago sobre queda, equilíbrio e desempenho físico em idosos com alto risco de queda que vivem em uma casa de repouso, com isso, a amostra foi dividida em grupo, de intervenção e de controle, sendo constatado que houve uma significativa diferença entre os grupos, onde o grupo de intervenção apresentou maior pontuação na EEB, e o número mediano de queda foi significativamente menor em comparação ao grupo controle, este estudo mostra que o PEO parece melhorar o equilíbrio e o desempenho físico em adultos idosos, podendo ser uma intervenção eficaz para reduzir e prevenir quedas em idosos.

Comprovando com esses achados, Lytras *et al.*, (2022) realizaram um ensaio clínico randomizado com 150 idosos também para investigar a eficácia de um programa de exercícios Otago, realizando por vídeo conferência, no equilíbrio, capacidade funcional, medo de quedas e número de quedas em idosos gregos com histórico de quedas, os sujeitos da pesquisa foram divididos em dois grupos, intervenção e controle, onde foi percebido diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, no qual o grupo de intervenção obteve melhores resultados quanto a redução do tempo do teste de TUG, aumento do tempo do Teste de Equilíbrio em 4 Estágios, aumento na pontuação do teste de levantar da cadeira aos 30 segundos, aumento da pontuação na EEB, e uma redução de 69,12% no número de quedas após 1 ano de intervenção.

Um ensaio clínico randomizado foi realizado por Silva *et al.*, (2022) visando investigar os efeitos do Pilates no risco de quedas, medo de cair, equilíbrio postural, mobilidade funcional, parâmetros espaço-temporais da marcha, mobilidade e atividade física. A população amostral foi composta por 61 idosos que foram subdivididos em grupo experimental e controle, após a aplicação do protocolo de Pilates adotado foi observado que houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, em que o grupo Pilates apresentou alterações positivas na pontuação do medo de cair, aumento da velocidade de caminhada, bem como no comprimento do passo e da passada, melhora da mobilidade funcional, do equilíbrio e da estabilidade postural..

Patti *et al.*, (2021), também utilizando um protocolo de Pilates, realizou um ensaio clínico randomizado com 41 idosos divididos em grupo de intervenção e controle com a finalidade de comparar um programa de atividade física geral com um programa de Pilates para avaliar os efeitos no equilíbrio e na redução do risco de quedas, e, após a intervenção com os protocolos adotados foi possível observar que ambos os grupos estudados apresentaram melhora no desempenho, porém, foi o grupo intervenção que registrou resultados significativamente melhores que o controle.

O ensaio clínico randomizado, cego e controlado realizado por Moreira *et al.*, (2020), teve como desígnio determinar os efeitos de um programa de treinamento aquático na capacidade funcional, aspectos perceptivos e qualidade de vida (QV), sendo realizado por 145 idosos com lesões osteomusculares e risco moderado/alto de quedas, os participantes da pesquisa foram divididos em grupo de intervenção e controle, após a finalização do estudo foi possível constatar que o grupo intervenção melhorou a capacidade funcional, equilíbrio, mobilidade, reduziu a percepção da dor em 38% e a consciência do risco de queda melhorou em 49,5% reduzindo o risco e quedas, aumentando a confiança para interagir com o ambiente, melhorando a percepção da QV.

Também utilizando um protocolo de treinamento aquático, Pedrosa *et al.*, (2019) realizaram uma pesquisa de caráter analítico quase experimental com uma amostra de 60 idosas, tendo como finalidade avaliar o efeito de um programa de hidrocinesioterapia na funcionalidade, no risco de quedas e nas alterações musculoesqueléticas de idosas, assim como verificar a correlação do perfil epidemiológico com a funcionalidade dessas idosas, após aplicação do protocolo determinado foi possível identificar que houveram diferenças estatisticamente significativas para as variáveis de velocidade da marcha, sentar e levantar e diminuição do risco de quedas, atuando no aumento da funcionalidade, influenciando na força muscular dos membros inferiores e melhorando a funcionalidade das idosas.



## CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos neste estudo, esta revisão integrativa mostra que a abordagem fisioterapêutica na prevenção de quedas e melhoria do equilíbrio em pacientes idosos é de extrema importância, considerando os desafios enfrentados por essa população em relação à saúde e mobilidade. Foi possível analisar diversas pesquisas que respaldaram a eficácia e a relevância desse tipo de intervenção. Os resultados indicam que programas de fisioterapia voltados para a prevenção de quedas são eficazes na redução do risco e na promoção do equilíbrio em idosos. As abordagens variam, incluindo Pilates, exercícios específicos, treinamento de marcha, fortalecimento muscular, treinamento aquático, alongamentos e técnicas de propriocepção. Trazendo segurança e mais autoconfiança, o que leva a melhoria da capacidade funcional e qualidade de vida social dessa população.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. C. S.; LOPES, E. X.; SOUZA, F. V. Risco de quedas entre idosos frequentadores de uma clínica escola de fisioterapia. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 2, p. 1-9, 2020.

ÁNGELES, C. M. M. *et al.* The effect that the Otago Exercise Programme had on fear of falling in community dwellers aged 65–80 and associated factors. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 99, p. 104620, 2022.

COSTA, F. M. C.; SILVEIRA, R. C. G.; MUNDIM, M. M. A importância da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: artigo de revisão. **Revista Multidisciplinar Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, v. 30, n. 1, p. 254-266, 2021.

JAHANPEYMA, P.; *et al.* Effects of the otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: a randomized controlled trial. **European geriatric medicine**, v. 12, p. 107-115, 2021.

LIMA, N. B. A atuação da fisioterapia na prevenção de queda em idoso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE**, v. 8, n. 8, p. 1346-1351, 2022.

LOPES, R. B.; ANDRADE, H. M. C. O papel da fisioterapia na prevenção de quedas: uma revisão integrativa. **Revista Diálogos em Saúde**, v. 5, n. 1, p. 297-314, 2022.

LYTRAS D.; *et al.* Effects of a modified otago exercise program delivered through outpatient physical therapy to community-dwelling older adult fallers in greece during the COVID-19 pandemic: a controlled, randomized, multicenter trial. **Geriatric Medicine**, v. 13, n. 4, p. 893-906, 2022.

MOREIRA, N. B.; SILVA, L. P.; RODACKI, A. L. F. Aquatic exercise improves functional capacity, perceptual aspects, and quality of life in older adults with musculoskeletal disorders and risk of falling: a randomized controlled trial. **Experimental gerontology**, v. 142, p. 111135, 2020.

PATTI, Antonino *et al.* Physical exercise and prevention of falls. effects of a pilates training method compared with a general physical activity program: a randomized controlled trial. **Medicine**, v. 100, n. 13, p. 1-7, 2021.

PEDROSA, C. S.; *et al.* A hidrocinestoterapia na funcionalidade, quedas e alterações musculoesqueléticas de idosos. **Ciência & Saúde**, v. 12, n. 3, p. e33229-e33229, 2019.

RODRIGUES, M.; HOMEM, S. Prevenção de quedas em idosos: uma abordagem da fisioterapia. **Revista Inova Saúde**, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2022.

SANTOS, P. R. D.; *dos et al.* Alterações músculo-esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e38510313437-e38510313437, 2021.

SILVA, C. R.; *da et al.* Effects of aquatic physiotherapy versus conventional physical therapy on the risk of fall in the elderly: a randomized clinical trial. **Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 3, p. 253-264, 2020.

SILVA, L. D. da; SHIEL, A.; MCINTOSH, C. Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: a randomised controlled trial. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 30, p. 30-41, 2022.

SOARES, A. I. R.; VENEZIANO, L. S. N. Papel da fisioterapia nos cuidados e prevenção de quedas em idosos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE**, v. 8, n. 5, p. 2347-2359, 2022.

SOFIATTI, S. de L.; *et al.* A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 7, n. 17, p. 31-37, 2021.