

**UNIVERSIDADE POTIGUAR
PRÓ-REITORIA ACADEMICA
ESCOLA DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ANA LIVIA FÉLIX FERREIRA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO CONTROLE POSTURAL E NA REDUÇÃO DE
QUEDAS EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

MOSSORÓ-RN

2022

ANA LIVIA FELIX FERREIRA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO CONTROLE POSTURAL E NA PREVENÇÃO
DE QUEDAS EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em fisioterapia, Universidade
potiguar- UNP, campus Mossoró.**

**Orientador: Prof. Me. Gislainy Luciana Gomes
Câmara**

MOSSORÓ-RN

2022

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO CONTROLE POSTURAL E NA REDUÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA¹

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN POSTURAL CONTROL AND IN REDUCING FALLS IN THE ELDERLY: A LITERATURE REVIEW¹

ANA LIVIA FÉLIX FERREIRA²

GISLAINY LUCIANA GOMES CAMARA³

RESUMO

A população idosa vem crescendo de forma exorbitante ao longo dos anos, e a previsão é que esse número só aumente nas próximas décadas. O processo de envelhecimento é progressivo e pode acarretar inúmeras patologias e fragilidades no corpo do indivíduo, como o enfraquecimento da musculatura, falta de equilíbrio, perda de massa óssea, e alterações nos sistemas corporais, aos quais são os principais fatores de risco para a ocorrência de quedas. Em virtude disso, o fisioterapeuta desempenha um papel crucial na prevenção dessas quedas, através dos mais diversos recursos disponíveis na área. Esse estudo tem como objetivo identificar e descrever os principais recursos fisioterapêuticos utilizados para a melhoria da funcionalidade do idoso, trabalhando o controle postural e reduzindo assim o risco de quedas. O mesmo foi realizado através de um levantamento bibliográfico de materiais científicos nas bases de dados SciELO (Scientific Eletrônica library online) Lilacs e Sciencedirect, entre os dias 20 de agosto de 2022 ao dia 26 de setembro de 2022. Após a análise, foram selecionados 8 artigos baseados nas temáticas: recursos fisioterapêuticos utilizados para otimizar a funcionalidade do idoso, melhorar o controle postural e reduzir o risco de quedas. Foi possível identificar os seguintes recursos: Pilates, fisioterapia aquática, tecnologias específicas e exercícios de fisioterapia convencional. Foi possível concluir que os recursos fisioterapêuticos evidenciados, se mostraram eficazes na prevenção de quedas em idosos, pois melhoraram de forma significativa habilidades motoras, controle postural, equilíbrio e velocidade da marcha, reduzindo assim o risco de quedas e consequentemente promovendo uma melhor qualidade de vida ao idoso.

PALAVRAS CHAVES: Idoso; equilíbrio; fisioterapia; quedas

¹ Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em fisioterapia

² Acadêmico do curso de fisioterapia da Universidade Potiguar- UNP Campus Mossoró

³ Orientadora, professora do curso de fisioterapia da Universidade Potiguar- UNP Campus Mossoró

ABSTRACT

The elderly population has been growing exorbitantly over the years, and this number is expected to increase only in the coming decades. The aging process is progressive and can lead to numerous pathologies and weaknesses in the body of the individual, such as weakening of the musculature, lack of balance, loss of bone mass, and changes in body systems, which are the main risk factors for the event of falls. As a result, the physiotherapist plays a crucial role in preventing these falls, through the most diverse resources available in the area. This study aims to identify and describe the main physiotherapeutic resources used to improve the functionality of the elderly, working postural control and thus reducing the risk of falls. The same was accomplished through a bibliographic survey of scientific matters in the Databases SciELO (Scientific Electronic library online) Lilacs and Sciencedirect, between August 20, 2022 and September 26, 2022. After the analysis, 8 articles were selected based on the themes: physiotherapeutic resources used to optimize the functionality of the elderly, improve postural control and reduce the risk of falls. It was possible to identify the following resources: Pilates, aquatic physiotherapy, specific technologies and conventional physiotherapy exercises. It was possible to conclude that the physical therapy resources evidenced were effective in preventing falls in the elderly, as they significantly improved motor skills, postural control, balance and gait speed, thus reducing the risk of falls and consequently promoting a better quality of life for the elderly.

KEY WORDS: Old; balance; physiotherapy; falls

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento causa inúmeras modificações físicas nos indivíduos. Ao longo do tempo, o corpo vai ficando mais frágil, o que pode acarretar diversas patologias. O Brasil, em 2016, tinha a quinta maior população idosa do mundo e, em 2030, o número de idosos ultrapassará o número de crianças entre zero e 14 anos (BRASIL, 2017). E apesar da extensa população, ainda há bastante desinformação sobre a saúde do idoso e os cuidados necessários que devem ser feitos ao longo do processo de envelhecimento, o que torna um desafio em questão de saúde pública essa conscientização e a prática de tais cuidados. (BRASIL, 2018).

Quedas são eventos muito frequentes em idosos e são a terceira causa de mortalidade acidental entre pessoas com mais de 65 anos no Brasil e 70% ocorreram dentro de casa (BRASIL, 2022). Embora não ocasione a morte em alguns casos, pode trazer diversas consequências como por exemplo, fraturas, luxações e internações. 30% das pessoas nessa faixa etária caem ao menos

uma vez por ano e do total, cerca de 25% precisam ser hospitalizadas. (BRASIL, 2022). Essas quedas podem ser o estopim inicial para uma série de outros problemas. Após a queda o idoso pode ficar mais deprimido, se tornar mais dependente, inseguro e ainda desenvolver ptofobia(medo de cair novamente) e causar um ciclo vicioso de quedas, o que dificulta bastante o tratamento. (ALMEIDA, 2012). Por isso, se faz necessário a atuação da fisioterapia preventiva para evitar a ocorrência dessas quedas.

A deficiência no controle postural e no equilíbrio é considerado um dos principais fatores de risco para a ocorrência de quedas em idosos, o que tende a piorar com o aumento da idade. (NASCIMENTO,2019) Programas de intervenção fisioterapêutica em idosos que visa oferecer o fortalecimento da musculatura e conseqüentemente maior controle postural e equilíbrio, diminui consideravelmente o risco de quedas (OLIVEIRA,2016).

A fisioterapia pode atuar de diversas formas na prevenção de quedas em idosos, desde mudanças comportamentais e de hábitos, até mudanças ambientais. Desta forma, é possível reduzir os fatores de risco para as quedas, que seriam: idade avançada, baixa aptidão física, dano cognitivo, entre outros (BRASIL,2021). A fisioterapia desempenha um papel de extrema importância para auxiliar o idoso de modo preventivo, trabalhando toda a questão da conscientização da prática regular de atividade física, o equilíbrio do idoso, a marcha, o fortalecimento muscular, mobilização das articulações, alongamentos e entre outros. Tais intervenções são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida do idoso, para ajudá-lo a desenvolver hábitos de vida mais saudáveis e para dar mais segurança para ele ao realizar tarefas diárias sem medo, e assim, reduzir os riscos de quedas. (VALLE; SILVA,2019)

Diante do exposto, é notório que existe uma grande problemática acerca dos cuidados que devem ser tomados ao longo do processo de envelhecimento. Esse processo é gradual e vem com inúmeras alterações no corpo, tornando-o mais frágil e conseqüentemente mais suscetível a quedas. Dessa forma, é fundamental a atuação da fisioterapia preventiva com o objetivo de reduzir a ocorrência dessas quedas, proporcionando maior controle postural, equilíbrio e fortalecendo a musculatura fragilizada. Proporcionando assim, uma melhora significativa na qualidade de vida do idoso. (VALLE; SILVA, 2019).

2 OBJETIVO GERAL

Identificar e descrever os principais recursos fisioterapêuticos utilizados para otimizar a funcionalidade do idoso, trabalhando o controle postural e reduzindo o risco de quedas.

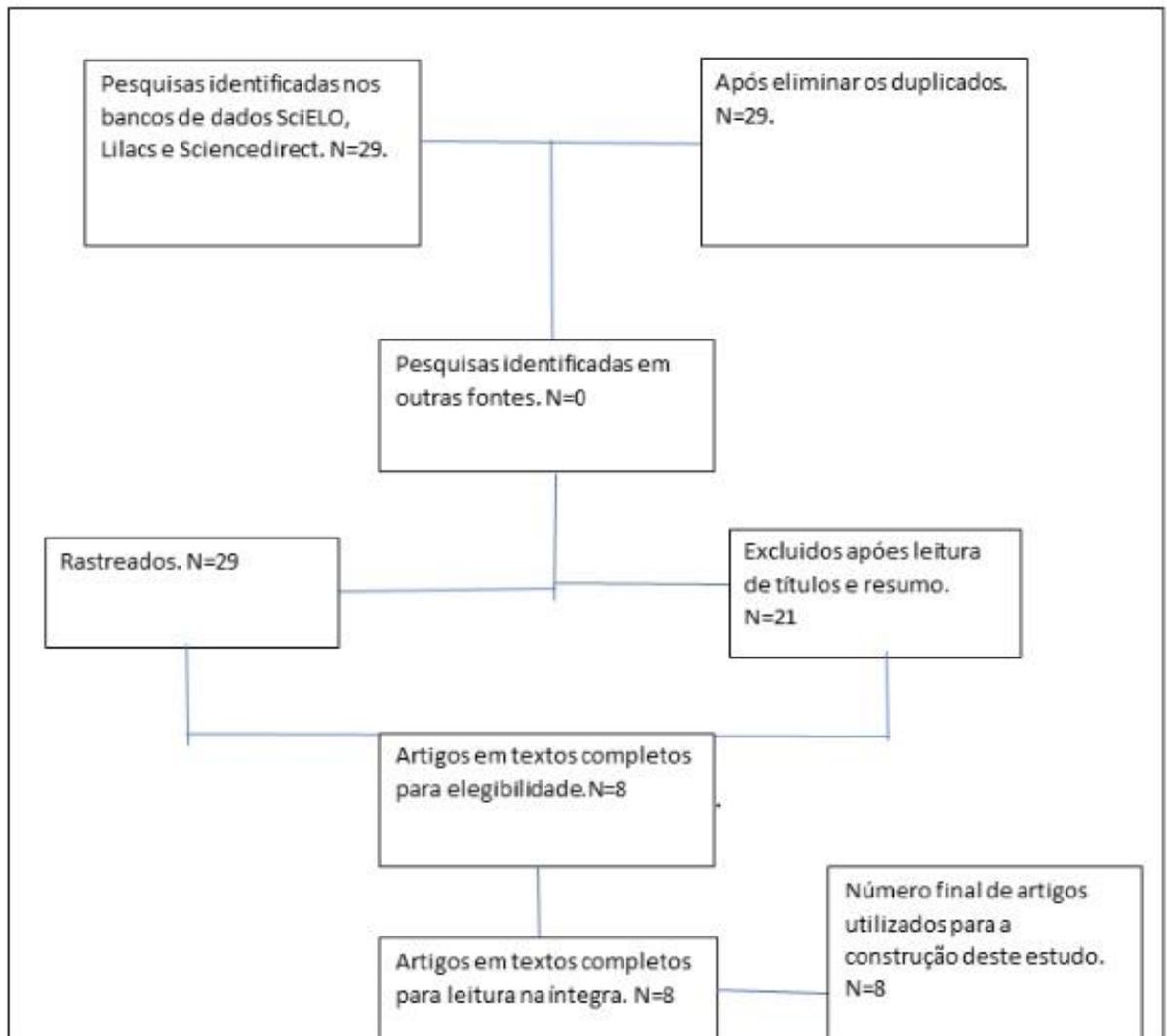
3 METODOLOGIA

O trabalho foi fundamentado através de um levantamento bibliográfico de materiais científicos, onde foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas SciELO (Scientific electronic library online), Lilacs, e Sciecedirect, entre os dias 20 de agosto de 2022 ao dia 26 de setembro de 2022. Os descritores utilizados foram: Idoso; fisioterapia, equilíbrio, quedas, contidos nos descritores de ciências da saúde (DeCS) nos idiomas português e inglês utilizando operadores booleanos “AND” (E) e “OR” (OU). Após a seleção dos materiais, foi realizada a leitura e fichamentos destas obras, destacando os pontos mais relevantes para a construção do estudo em questão. Foram utilizados como critérios de inclusão pesquisas publicadas entre os anos de 2017 até 2022, artigos publicados na íntegra que abordassem a atuação do fisioterapeuta no controle postural e na redução de quedas em idosos, e que tivessem os descritores título e/ou resumo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme os critérios de inclusão, o organograma a seguir (quadro 1) refere-se ao número de artigos encontrados nas bases de dados SciELO, Lilacs e Sciecedirect. Abordando também quantidade de estudos selecionados para a realização desta revisão e quais os critérios que foram estabelecidos para a exclusão de alguns estudos.

Quadro 1- descrição do processo de seleção dos artigos



Fonte: dados de pesquisa (2022)

Na tabela 1, é possível observar as descrições de cada estudo selecionado para a realização desta revisão. Sendo organizado em: autor e ano, tipo do estudo, intervenção e resultados.

Tabela 1- descrição dos estudos selecionados

Autor	Tipo de estudo	INTERVENÇÃO	Resultados
SILVA et al, 2020.	Estudo experimental	Fisioterapia aquática	a fisioterapia aquática apresentou bons resultados assim como a fisioterapia convencional, promovendo efeitos benéficos na velocidade da marcha, equilíbrio, habilidades motoras e, principalmente, na redução do risco de queda.
SOUZA et al, 2019.	Revisão de literatura	Levantamento bibliográfico	a fisioterapia vem atuando na prevenção, promoção, manutenção e reabilitação de patologias que acometem o idoso, prolongando a independência funcional deste grupo. Com base nessas definições foi possível apontar perspectivas para a atuação da saúde na mitigação dos efeitos deste evento, bem como reduzir o alto gasto hospitalar destes idosos para a saúde pública.
SAMPAIO, et al, 2017.	Estudo transversal	Aplicativo	O aplicativo desenvolvido foi capaz de verificar as oscilações presentes na manutenção do equilíbrio estático de idosos e diferenciar os resultados em grupos de baixo e alto risco de queda.
FERREIRA, et al 2022	Estudo experimental	Treinamento resistido	O estudo mostrou que o treinamento resistido aumentou a força muscular e que houve redução de variáveis hemodinâmicas; entretanto, o achado mais importante desse estudo foi o aumento na capacidade cognitiva das

			idosas.
BOCARDE et al, 2019.	Estudo comparativo	Dinamômetro isocinético	Observou-se que idosos com medo de quedas não apresentam prejuízos na função muscular dos estabilizadores de quadril quando comparados a idosos sem medo de quedas.
SILVA et al, 2017	Estudo longitudinal e quantitativo	Protocolo de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP).	As idosas apresentaram maior ativação dos músculos plantares, com diminuição da área de apoio após o protocolo de FNP. Houve melhora significativa no tempo de marcha e no alcance funcional nas idosas, o que está associado a um menor risco de quedas após os exercícios.
PUCCI, et al 2019.	Revisão sistemática	Pilates	Os estudos incluídos nesta revisão indicam que a prática de Pilates melhora as condições de saúde dos idosos, promovendo ganhos de equilíbrio, força muscular, flexibilidade, autonomia funcional, resistência muscular, composição corporal e resistência aeróbica.
REBÊLO, et al 2021.	Estudo experimental não controlado	Realidade virtual	Conclui-se que a intervenção através da realidade virtual se mostrou eficaz para o ganho de equilíbrio na população idosa

Fonte: Dados de pesquisa (2022)

De acordo com os estudos analisados, a fisioterapia é uma excelente forma de prevenir quedas em idosos, fortalecer a musculatura enfraquecida com a idade, melhorar a marcha e o equilíbrio. Omori (2020) em seus estudos, justifica esse resultado pois afirma que a fisioterapia melhora o equilíbrio, força muscular e funcionalidade da marcha, promovendo o bem-estar físico e mental.

Sendo assim, dentro da fisioterapia existem várias técnicas e métodos que são eficazes para tais melhorias. Segundo Pucci (2019) o método pilates é eficaz na melhora de diversos parâmetros de saúde do indivíduo, sendo evidenciado através de seus estudos a melhora da força muscular, flexibilidade, resistência muscular e aeróbica.

Silva e colaboradores (2017) utilizou o protocolo de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) em seus estudos e constatou que as idosas apresentaram maior ativação dos músculos plantares, com diminuição da área de apoio após a realização do protocolo, o que foi possível perceber uma melhora significativa na marcha e conseqüentemente diminuindo o risco de quedas.

A fisioterapia aquática se mostrou um recurso eficaz para otimizar a funcionalidade do idoso. Exercícios realizados na água como: controle de rotação de Halliwick e o método dos anéis de Bad Ragaz e técnicas fisioterapêuticas aplicadas abordando o conceito de facilitação proprioceptiva e treinamento de mudança de decúbito foram essenciais na melhoria da funcionalidade do idoso. Em suma, a fisioterapia aquática apresentou bons resultados bem como a fisioterapia convencional, promovendo efeitos benéficos na velocidade da marcha, equilíbrio, habilidades motoras e, principalmente, na redução do risco de queda. (SILVA,2020).

Souza e colaboradores (2019) afirma que dentre as alterações decorrentes do envelhecimento, as que mais geram instabilidade postural são as alterações no aparelho locomotor, sensorial e nervoso, limitando a coordenação e o controle do equilíbrio postural, chamados de fatores intrínsecos. Nesse sentido, a fisioterapia vem atuando na prevenção, promoção, manutenção e reabilitação de patologias que acometem o idoso, prolongando a independência funcional deste grupo. Com base nessas definições foi possível apontar perspectivas para a atuação da saúde na mitigação dos efeitos deste evento, bem como reduzir o alto gasto hospitalar destes idosos para a saúde pública. Ferreira (2022) reafirma que o treinamento físico resistido aumentou a força muscular e melhorou também a capacidade cognitiva dos idosos.

Sampaio e colaboradores (2017) desenvolveram um recurso inovador na área da fisioterapia moderna: Um aplicativo para dispositivos moveis que avaliava o equilíbrio e risco de quedas em idosos. Os resultados apresentaram uma boa correlação, possibilitando agrupar os voluntários em três grupos de baixo, médio e alto risco de queda. Quando esses valores foram confrontados com as análises realizadas pelo aplicativo, parte da variação dos resultados do

aplicativo não estava relacionada com os testes clássicos, de forma que o software conseguiu diferenciar os idosos com baixo e alto risco de quedas, facilitando assim identificar as maiores fragilidades destes idosos a serem trabalhadas pela fisioterapia e reduzir o potencial risco de quedas. Rabêlo e colaboradores (2021) corroboram a eficácia das tecnologias na fisioterapia preventiva pois constataram em seus estudos que a realidade virtual é eficaz para o ganho de equilíbrio em idosos.

Bocarde(2019) em seu estudo comparativo observou que idosos com medo de quedas não apresentam prejuízos na função muscular dos estabilizadores de quadril quando comparados a idosos sem medo de quedas, um importante fator a ser observado na realização do tratamento fisioterapêutico, mais também chamando a atenção que o medo de cair faz com que este idoso cuide mais da saúde e procure profissionais habilitados para isto.

5 CONCLUSÃO

Foi possível observar que a fisioterapia é importante na prevenção das quedas por desequilíbrio com os seus mais diversos recursos disponíveis para fortalecer a musculatura enfraquecida com a idade, e proporcionar uma melhor qualidade de vida para o idoso.

O método pilates, a fisioterapia aquática, as tecnologias específicas e os exercícios de fisioterapia convencional se mostraram eficazes na prevenção de quedas em idosos melhorando a funcionalidade do mesmo, a velocidade da marcha, equilíbrio e habilidades motoras. Vale ressaltar que cada indivíduo tem suas particularidades e cabe ao fisioterapeuta avaliar e tratar cada caso com base em seus estudos e anamnese, e que o atendimento multiprofissional é essencial para estes pacientes.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, B. DE S. et al. Effects of resistance training in elderly women with cognitive decline. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 13 jun. 2022.
- BOCARDE, L. et al. Medo de quedas e força muscular do quadril em idosos independentes da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 3, p. 298–303, set. 2019.
- DA SILVA, C. R. et al. Effects of aquatic physiotherapy versus conventional physical therapy on the risk of fall in the elderly: a randomized clinical trial. **Fisioter. Bras**, p. 253–264, 2020.
- SOUZA, J. I. DE A. E et al. Physiotherapy in the Prevention of Falls in Elderly People. **J. health sci. (Londrina)**, p. <https://seer.pgskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/7117>–<https://seer.pgskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/7117>, 2019.
- SAMPAIO, L. V. P.; CASTILHO, L. B.; CARVALHO, G. DE A. Development of an application for mobile devices to evaluate the balance and risk of falls of the elderly. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 805–813, 2017.
- PARA, E. et al. PESQUISA ORIGINAL. [s.d.].
- REBÊLO, F. L. et al. Realidade virtual não imersiva no treino de equilíbrio em idosos: estudo experimental não controlado. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, p. 110–119, 2021.
- PUCCI, G. C. M. F.; NEVES, E. B.; SAAVEDRA, F. J. F. EFFECT OF PILATES METHOD ON PHYSICAL FITNESS RELATED TO HEALTH IN THE ELDERLY: A SYSTEMATIC REVIEW. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 25, n. 1, p. 76–87, fev. 2019.

