

Eficácia do treinamento de força muscular na prevenção de quedas em idosos

Effectiveness of muscle strength training in the prevention of falls in the elderly

DOI:10.34119/bjhrv5n6-030

Recebimento dos originais: 06/10/2022

Aceitação para publicação: 08/11/2022

Andréa Pereira Melo

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Avenida Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus – AM, CEP: 69050-001

E-mail: andrepelo20@gmail.com

Isaac Figueira de Aquino

Graduado em Fisioterapia

Instituição: Universidade Federal do Amazonas

Endereço: Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200, Coroado I, Manaus - AM,

CEP: 69067-005

E-mail: isaac.aquinogt@gmail.com

Antônia Thânia Aguiar Ferreira

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-001

E-mail: thaniaaguiarferreira78@gmail.com

Amanda dos Santos Barroso

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-001

E-mail: amandabarroso3009@gmail.com

Renata Monteiro Chaves

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-001

E-mail: renatamonteiro2201@gmail.com

Tatiane Oliveira da Silva

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Av. Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-001

E-mail: tatisilva1@outlook.com

Marcelo Almeida Silva

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Avenida Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus – AM, CEP: 69050-001

E-mail: marceloalmeidasilva973@gmail.com

Jeronice Souza Rodrigues

Especialista em Fisioterapia Traumato Ortopédica

Instituição: Centro Universitário Fametro

Endereço: Avenida Constantino Nery, 1937, Chapada, Manaus – AM, CEP: 69050-001

E-mail: gelrodriguesfisio@live.com

RESUMO

Introdução: Com o avanço do processo de envelhecimento surgem diversas alterações fisiológicas no idoso, um exemplo delas é a sarcopenia, que acarreta fraqueza muscular e pode ocasionar um maior risco de quedas, portanto, o treino de força muscular deve ser levado em consideração para prevenir riscos de quedas em idosos e melhorar sua qualidade de vida. **Objetivo:** Demonstrar de que forma o treinamento de força muscular pode contribuir para a prevenção de quedas em idosos. **Métodos:** A revisão integrativa de literatura foi realizada por meio de artigos buscados nas plataformas de dados: Biblioteca Eletrônica Científica Online – SCIELO, LILACS e MEDLINE. **Resultados:** Os resultados da pesquisa apontaram uma amostra inicial de 674 artigos científicos, mas a amostra final contou com apenas 15 artigos que tinham relevância para demonstrar as contribuições do fisioterapeuta para a prevenção do risco de quedas em idosos. Como critérios de inclusão, foram utilizados: artigos publicados entre os anos de 2018 e 2022, de forma completa, em idioma português do Brasil, e que estivessem com a temática dentro da temática abordada nesta pesquisa. **Considerações finais:** O presente trabalho possibilitou uma análise por meio de avaliação de literatura sobre o processo de envelhecimento e suas alterações fisiológicas, considera-se essencial a fisioterapia no treino de força muscular para contribuir na prevenção de quedas em idosos.

Palavras-chave: fisioterapia, idoso, acidente por quedas, força muscular.

ABSTRACT

Introduction: With the advancement of the aging process, several physiological changes appear in the elderly, an example of which is sarcopenia, which causes muscle weakness and can cause a greater risk of falls, therefore, muscle strength training must be taken into account to prevent risks of falls. falls in the elderly and improve their quality of life. **Objective:** To demonstrate how muscle strength training can contribute to the prevention of falls in the elderly. **Methods:** The integrative literature review was carried out through articles searched on the data platforms: Online Scientific Electronic Library – SCIELO, LILACS and MEDLINE. **Results:** The research results showed an initial sample of 674 scientific articles, but the final sample had only 15 articles that had relevance to demonstrate the contributions of the physical therapist to the prevention of the risk of falls in the elderly. As inclusion criteria, the following were used: articles published between the years 2018 and 2022, in full, in Brazilian Portuguese, and that had the theme within the theme addressed in this research. **Final considerations:** The present work made possible an analysis through literature review on the aging process and its physiological changes, physiotherapy is considered essential in muscle strength training to contribute to the prevention of falls in the elderly.

Keywords: physiotherapy, elderly. accident by falls. muscle strength.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da medicina e da utilização de novas tecnologias nos cuidados em saúde, a sociedade está envelhecendo muito mais, fazendo assim com que vários problemas de estrutura física, como diminuição da taxa metabólica e hormonal e diminuição de força muscular sejam os principais motivos para ocasionar desequilíbrios, quedas e incapacidades de realização de atividades simples da rotina do idoso. E para isso, estes indivíduos necessitam de atividades físicas e exercícios físicos que promovam a manutenção de massa muscular de forma eficaz, afim de evitar o risco de quedas (DINIZ et al., 2022). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), entre 28 e 35% dos idosos em todo o mundo, que possuem mais de 65 anos sofrem algum tipo de queda por ano, uma estimativa de 2 a 4 quedas por toda a sua vida. Além disso, a partir das características fisiológicas e patológicas deste idoso, pode-se aumentar a sua fragilidade, principalmente aqueles que idosos que demandam alta dependência de seus cuidadores (FERREIRA et al., 2019).

A partir disso, pode-se considerar que as quedas estão entre os problemas de saúde pública mais comuns que acometem a população idosa. Impactam negativamente na qualidade de vida e levam ao declínio da capacidade funcional, interferindo no autocuidado e na participação em atividades físicas e sociais, bem como na redução da autonomia e independência. Estão associadas à institucionalização precoce, ao aumento de internações e à mortalidade de idosos (NOGUEIRA et al., 2020).

São necessárias assim as intervenções fisioterapêuticas, para que os idosos com risco de quedas possam ter fortalecimento da musculatura através de atividades elaboradas pelos fisioterapeutas. Exercícios físicos na terceira idade poderão promover melhoras no equilíbrio, flexibilidade, funcionalidade e aumento da resistência muscular às atividades diárias, de acordo com atividades programadas pelo fisioterapeuta (OLIVEIRA et al., 2021).

Entende-se que as quedas são as principais causadoras de dependência na terceira idade, e que podem intensificar cada vez mais o quadro clínico de pacientes idosos, deixando-os frágeis, impotentes, isolados e até mesmo deprimidos. Fazer um estudo com a finalidade de buscar conhecimento sobre os principais riscos e como prevenir as quedas, fará com que os cuidados em saúde sejam mais completos, 3 organizados e embasados cientificamente, para promover a melhor qualidade de vida do paciente idoso, além de configurar a multidisciplinaridade da equipe de saúde.

Portanto, a finalidade deste trabalho é demonstrar de que forma a fisioterapia no treinamento de força muscular pode contribuir para a prevenção de quedas, visto que um dos

fatores que levam o paciente de terceira idade a cair é a perda de força e massa muscular que resultam na diminuição da capacidade de realizar tarefas.

2 METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma revisão integrativa de literatura, um método descritivo e de abordagem qualitativa, onde serão buscados artigos científicos publicados, e que estejam de acordo com a temática escolhida para esta pesquisa, seguindo assim algumas etapas de elaboração (Figura 1). Esta pesquisa foi realizada entre os meses de agosto e setembro de 2022.

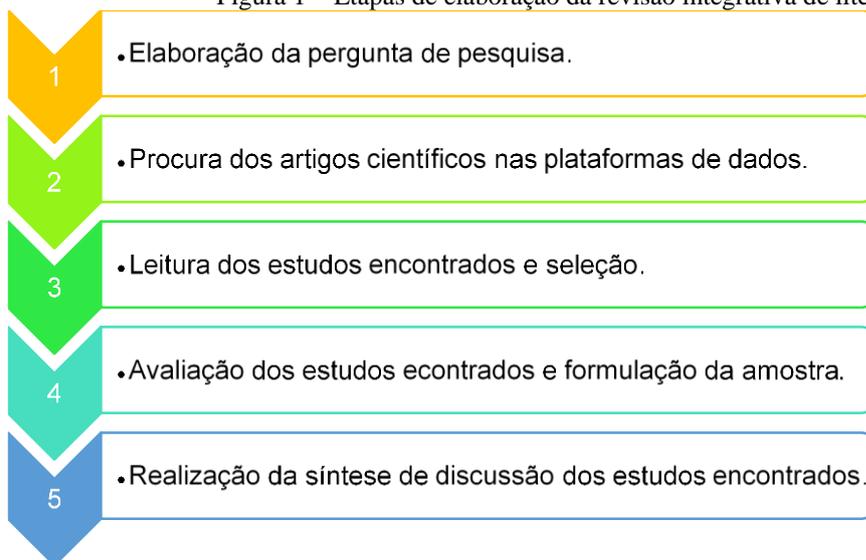
As plataformas de dados escolhidas para busca dos artigos científicos foram: Biblioteca Eletrônica Científica Online – SCIELO (do inglês: Scientific Electronic Library Online); Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – LILACS (do inglês: Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information); e Sistema de Análise e Recuperação de Literatura Médica Online – MEDLINE (do inglês: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online).

Na busca dos artigos, foram utilizados os descritores “Fisioterapia”, “Idoso”, “Acidente por Quedas” e “Força Muscular”, todos retirados do banco de dados do site dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Como critérios de inclusão, foram utilizados: artigos publicados entre os anos de 2018 e 2022, de forma completa, em idioma português do Brasil, e que estivessem com a temática dentro da temática abordada nesta pesquisa.

Como critérios de exclusão, foram utilizados: artigos publicados em anos anteriores ao ano de 2018, de forma incompleta, em idioma estrangeiro e que fossem do tipo: tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso, manual, livro, fascículo ou anais de congresso

Figura 1 – Etapas de elaboração da revisão integrativa de literatura.



Fonte: Adaptado de Gil (2022 p.43).

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

A primeira busca nas bases de dados resultou em 674 artigos, sendo que na base SCIELO foram 12 estudos (1,79%), na base LILACS foram 92 estudos (13,65%) e na base MEDLINE foram 569 estudos (84,56). Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram: 6 estudos (3,32%) na base SCIELO, 22 estudos (12,15%) na base LILACS e 153 estudos (84,53%) na base MEDLINE, totalizando 181 estudos encontrados.

Após a leitura dos títulos e resumo dos artigos, restaram: 4 estudos (13,79%) em SCIELO, 6 estudos (20,68%) em LILACS e 19 estudos (65,63%) em MEDLINE, um total de 29 estudos. Logo após a leitura minuciosa e integra dos estudos, foram acrescentados na amostra: 4 artigos em SCIELO, 6 artigos em LILACS e 5 artigos em MEDLINE, resultando assim em 15 artigos para composição da amostra final.

A realização da produção científica deste estudo, teve como base os artigos dos últimos cinco anos, compreendendo de 2018 e 2022, nas plataformas SCIELO, LILACS e MEDLINE. Sendo selecionados 15 artigos achados por meio de descritores para a categorização dos achados que compõe a análise das produções científicas conforme o quadro 1.

Os autores realizaram uma pesquisa para avaliação da baixa massa corpórea de pacientes idosos, fazendo um comparativo entre a composição mineral dos ossos, tanto em âmbito fisiológico, quanto em âmbito patológico, não associados com o processo de envelhecimento comum, onde há perda de massa muscular e óssea. Os autores concluíram o estudo afirmando que a massa magra regional do paciente é influenciada pela força muscular e manutenção da

massa corpórea, ocasionando assim fraquezas e desequilíbrios, resultando em risco para quedas (SIQUEIRA et al., 2018).

A pesquisa de Jesus et al. (2019), demonstrou que a realização de exercícios é eficaz no tratamento de doenças musculares e ósseas, assim como é essencial para a prevenção da osteoporose, pois ocorre a liberação de substâncias na corrente sanguínea, capazes de melhorar a força muscular de músculos esqueléticos, evitando o risco para quedas e melhorando a qualidade de vida.

Os idosos institucionalizados, são os mais propensos em adquirir o risco de quedas, pois tornam-se cada vez mais dependentes. As idosas do sexo feminino são as mais propensas em desenvolverem quedas, e aquelas que estão institucionalizados há menos de 5 anos (ALVES; LOMBARDI; AGNER, 2018). No estudo de Grave et al. (2021), idosos institucionalizados possuem confusão mental, distúrbios de marcha, distúrbio de equilíbrio e vertigem com mais frequência do que idosos não institucionalizados.

Nº	Título	Autor/Ano	Base de Dados	Método	Resumo
1	Composição corporal regional e força muscular se relacionam com o conteúdo mineral ósseo em idosos	Siqueira et al., 2018	SCIELO	Exploratória/ Qualitativa	Os resultados confirmaram a massa magra regional como parâmetro relacionado ao BMC, com potencial similar ao da massa magra corporal e também sugerem que a força muscular tem papel importante no aumento ou manutenção do BMC regional e corporal.
2	Nível de atividade física e risco de quedas em idosos institucionalizados	Alves, Lombardi e Agner, 2018	LILACS	Transversal/ Quantitativa	A partir deste estudo foi possível concluir que, idosos residentes nessa ILPI apresentam alto índice de risco de quedas, sendo este risco maior em idosos do sexo feminino e idosos institucionalizados a menos de 5 anos. Houve alta taxa de sedentarismo e foi

					maior em indivíduos com idade superior a 80 anos.
--	--	--	--	--	---

3	<p>Comparação do risco de queda entre idosos praticantes de exercícios físicos e sedentários e a relação entre as variáveis de equilíbrio e força muscular</p>	<p>Franciulli et al., 2019</p>	<p>LILACS</p>	<p>Exploratória/Qualitativa</p>	<p>Não foram encontradas relações entre as variáveis de força e equilíbrio. A atividade física apresenta efeito positivo para risco de quedas, porém o equilíbrio postural e a força muscular devem ser testados, associados e treinados de forma complementar ao longo da vida, pois o processo de envelhecimento biológico do sistema neuromuscular tem efeito deletério entre os componentes do equilíbrio e a força muscular.</p>
4	<p>Os fatores clínicos e físico-funcionais predizem quedas em idosos com déficit cognitivo?</p>	<p>Araújo et al., 2019</p>	<p>SCIELO</p>	<p>Transversal/Qualitativa</p>	<p>Os idosos com déficit cognitivo apresentaram alta frequência de quedas. As queixas de déficit visual, desequilíbrio corporal e polifarmácia foram preditoras de quedas. A rápida investigação desses fatores pode contribuir para a identificação de risco de cair de idosos com déficit cognitivo na prática clínica e em pesquisas.</p>
5	<p>Medo de quedas e força muscular do quadril em idosos independentes da comunidade</p>	<p>Bocarde et al., 2019</p>	<p>SCIELO</p>	<p>Transversal/Qualitativa</p>	<p>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.</p>
6	<p>Queda em adultos idosos: considerações sobre a regulação do equilíbrio, estratégias posturais e exercício físico</p>	<p>Nascimento, 2019</p>	<p>LILACS</p>	<p>Descritivo/Qualitativo</p>	<p>Nesse contexto, a prática regular de exercícios físicos é capaz de reduzir</p>

					significativamente a taxa de queda de idosos. Aconselham-se a prática de exercícios programados, que agreguem tarefas cognitivas com grau de desafio da instabilidade de moderado a alto, e a prática semanal de duas a três horas.	
7	Síndrome da fragilidade em idosos da comunidade e de instituições de longa permanência: uma análise exploratória	2019	Cunha et al.,	LILACS	Exploratória/Qualitativa	Os idosos classificados como frágeis eram mais debilitados; tiveram maior consumo de medicação; e apresentaram menor desempenho nos testes de força de preensão palmar, levantar e sentar e velocidade da marcha quando comparados aos idosos pré e não frágeis.
8	Síndrome de fragilidade em idosos brasileiros: um estudo de base populacional	al., 2020	Guedes et	SCIELO	Exploratória/Qualitativa	A associação entre fragilidade e eventos adversos de saúde reforçou sua importância em ser um indicador da saúde funcional dos idosos. Capacidade funcional, força muscular e ocorrência de quedas devem ser avaliados, considerando seu potencial de reversibilidade.
9	Funcionalidade e força muscular estão associadas ao risco e medo de quedas em idosos?	al., 2021	Oliveira et	LILACS	Transversal/Qualitativa	Observa-se que, na população de idosos em questão, as medidas de funcionalidade e a força muscular estão associadas ao risco de queda e ao medo de cair.
10	Queda domiciliar de idosos: implicações de estressores e representações no contexto da COVID-19	al., 2021	Santos et	MEDLINE	Transversal/Qualitativa	Houve tendência crescente de mortalidade por quedas em idosos com 80 anos ou mais. Estratégias são necessárias para

					reduzir as mortes por quedas, principalmente entre os idosos mais velhos.
11	Qualidade de vida e quedas em idosos: um estudo de métodos mistos	Silva et al., 2021	MEDLINE	Observacional/Qualitativa	O comprometimento da qualidade de vida pode contribuir para o aumento do número de quedas, que tem se mostrado um evento presente na vida dos idosos por meio de evocações. Compreender as demandas individuais dos idosos permite planejar ações.
12	Prevalência da síndrome da fragilidade e perfil clínico e sociodemográfico dos idosos institucionalizados de Pindamonhangaba/SP	Ferreira et al., 2022	LILACS	Observacional/Qualitativa	A prevalência da SF entre os idosos do estudo foi alta com predomínio no sexo masculino. Destacou-se no perfil clínico, também, a alta prevalência, as características sugestivas de alterações cognitivas, a alteração do equilíbrio e risco de quedas e o sobrepeso ou obesidade.
13	Mortalidade por quedas em idosos no Distrito Federal: características e tendência temporal no período 1996-2017	Silva e Safons, 2022	MEDLINE	Transversal/Qualitativa	Houve tendência crescente de mortalidade por quedas em idosos com 80 anos ou mais. Estratégias são necessárias para reduzir as mortes por quedas, principalmente entre os idosos mais velhos.
14	Custos das autorizações de internação hospitalar por quedas de idosos no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2000-2020: um estudo descritivo	Lima et al., 2022	MEDLINE	Descritivo/Qualitativo	Os altos custos identificados mostraram a necessidade de investimentos em medidas mais efetivas a fim de prevenir e mitigar os danos causados pelas quedas em idosos
15	Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade	Taguchi et al., 2022	MEDLINE	Transversal/Qualitativa	A fragilidade e pré-fragilidade foi identificada em uma parcela expressiva dos voluntários, sobretudo

					<p>nos mais longevos. O equilíbrio funcional e o dinâmico se</p> <p>Correlacionaram modernamente com fragilidade, o que demonstrou que a Síndrome da fragilidade aumenta o risco para quedas.</p>
--	--	--	--	--	---

Fonte: desenvolvido pela autora

Isso entra em concordância com uma pesquisa feita por Cruz et al. (2020), onde os pesquisadores investigaram as principais causas de quedas acidentais de idosos, e chegaram à conclusão de que pelo menos uma vez ao ano, um idoso com mais de 80 anos sofre danos devido quedas, sendo que 1 entre 20 idosos pode ter acometimento de fraturas osteomusculares, em detrimento da fragilidade, com 40% destes residindo em casas de repouso ou asilos. A população de idosos que reside em casas de apoio ao idoso, não fazem atividades físicas e não há atuação do fisioterapeuta, resultando no déficit de funcionalidade muscular e aumento do risco de quedas (OLIVEIRA et al., 2021).

Para Franciulli et al. (2019), apesar dos resultados apontarem que há diferença entre a massa muscular de idosos que eram adultos ativos com idosos que eram adultos sedentários, é importante que a avaliação do fisioterapeuta considere o envelhecimento fisiológico. Já o estudo de Santos, Santos e Lourenço (2021), diz que os fisioterapeutas têm uma função de prevenir as quedas em pacientes que estão expostos a esse risco, desempenha funções de coordenação dos cuidados aos idosos, planejando os alongamentos, o fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio, proporcionando a qualidade de vida e independência do paciente.

É totalmente viável que idosos com problemas neuro-cognitivos apresentam maiores riscos de quedas, principalmente aqueles que têm problemas de visão, utilizam vários tipos de medicações diferentes e o desequilíbrio (ARAÚJO et al., 2019).

Em um estudo de Silva et al. (2019), desenvolvido em um hospital público no sul do Brasil, houve a predominância de mulheres, em condições de vulnerabilidade, com histórico de quedas previamente a internação, uso constante de várias medicações para manutenção de comorbidades como perfil de idosos para risco de quedas.

Esta pesquisa apontou que os idosos que possuem medo de cair são o grupo com as menores taxas de risco de quedas, pois realizam treinamento constante da musculatura com fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais (BOCARDE et al., 2019). Em contrapartida, no estudo

de Pena et al. (2019), publicado no mesmo ano, os idosos que têm medo de cair, possuem 12,5% de chances de caírem, em comparação com idosos que não têm medo.

A realização de atividade física regular na terceira idade, e aumento dos treinamentos para fortalecimento da musculatura, fisiologicamente enfraquecida, deve ser avaliada por um fisioterapeuta, pois a atividade física em comparação com a fragilidade de idosos com mais de 60 anos, são exercícios que expressam benefícios físicos e cognitivos, melhorando a longevidade e a qualidade de vida (NASCIMENTO, 2018; PILLATT; NIELSSON; SCHNEIDER, 2019).

Idosos com a síndrome da fragilidade do idoso, os que residiam a mais tempo em casas de repouso, e tomavam uma grande quantidade de medicamentos, apresentando menor desempenho nos testes de força de preensão palmar, levantar e sentar, além de diminuição da velocidade da marcha (CUNHA et al., 2019). Para Xavier et al. (2020), é necessário comparar a fragilidade de idosos com o risco de quedas, para buscar a história pregressa de pacientes que tinham uma vida saudável e ativa, e que nos dias atuais possuem síndrome da fragilidade do idoso.

Na pesquisa realizada por Guedes et al. (2020), foram avaliadas principalmente a capacidade funcional, a força muscular e a ocorrência das quedas, que precisam ser avaliadas com mais frequência. Para Taguchi et al. (2022), a fragilidade foi identificada em pacientes mais velhos, onde o equilíbrio entre movimentos funcionais e as atividades rotineiras dos pacientes estão relacionadas com o risco de quedas.

Na pesquisa realizada por Cota et al. (2021), os fisioterapeutas desempenham um importante papel atuando em casas de longa permanência e asilos, pois podem fazer um diagnóstico situacional melhorado sobre a fragilidade muscular de idosos que já possuem problemas osteomusculares, osteoporose, problemas de visão e cognitivos, onde são realizados exercícios de fortalecimento muscular destes idosos, evitando as quedas.

Durante a pandemia do novo Coronavírus, ocorreu um aumento na mortalidade de idosos com mais de 80 anos, pois devido as quedas em domicílio, ocorreram internações hospitalares de idosos, expondo-os ao contato e risco de contaminação ao vírus (SANTOS et al., 2021). Souza et al. (2020), acrescentam que no período de isolamento social os idosos precisam de intervenções fisioterapêuticas e elaboração de exercícios para contribuir com a melhoria da rotina diária e não expor esses idosos ao contágio do coronavírus.

De acordo com Silva et al. (2021), é necessário que os idosos tenham um acompanhamento mais específico da equipe multidisciplinar, pois a partir do momento em que se tem o conhecimento da rotina do idoso, é mais fácil planejar as estratégias de intervenção,

prevenção do risco de quedas e o aumento da qualidade de vida dos idosos. Ademais, a alteração do equilíbrio e perda da força muscular em decorrência do envelhecimento, são fatores importantes de serem avaliados para saber se o idoso tem maiores ou menores riscos de contrair quedas (FERREIRA et.al., 2022).

Para Silva e Safons (2022), são necessárias intervenções e estratégias que evitem o óbito pelas quedas, onde são incluídos familiares, cuidadores, fisioterapeuta, enfermeiro e geriatra. Além disso, são altos os custos com a internação hospitalar, gerando risco de infecções em detrimento de intervenções cirúrgicas, promovendo risco de infecção, risco de hemorragias e mais riscos de quedas (LIMA et.al., 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi exposto neste estudo, foi possível destacar que o risco de quedas pode aumentar gravemente as chances de o paciente idoso ir a óbito mais rapidamente do que se espera, em decorrência dos fatores de risco: pacientes com mais de 80 anos, que possuem comorbidades como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), e que utilizam uma grande quantidade de medicamentos que podem causar vertigens e desequilíbrios, proporcionando o risco para quedas.

Pacientes residentes de casas de repouso e de instituições de longa permanência possuem um risco mais elevado de para as quedas, devido problemas neuro-cognitivos e síndrome da fragilidade do idoso. Isso indica que esses locais precisam de reorganização da assistência prestada, incorporando estratégias de prevenção de quedas e fisioterapeutas para realização das atividades físicas de fortalecimento muscular.

Os fisioterapeutas possuem uma importante função no combate as quedas e tratamentos de idosos com fragilidade e risco de quedas. O envelhecimento é fisiológico, mas os problemas de saúde podem aumentar o risco de quedas, sendo necessárias as atividades de alongamentos, exercícios programados, o fortalecimento muscular, o treino de marcha e equilíbrio, proporcionando a qualidade de vida e independência do paciente.

REFERÊNCIAS

ALVES, Roberta Almeida; LOMBARDI, Império; AGNER, V. F. C. Nível de atividade física e risco de quedas em idosos institucionalizados. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 8, n. 4, p. 518-527, fev./2018.

ARAÚJO, R. S. et al. Os fatores clínicos e físico-funcionais predizem quedas em idosos com déficit cognitivo?. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1-12, abr./2020.

BOCARDE, L. et al. Medo de quedas e força muscular do quadril em idosos independentes da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 298-303, set./2019.

COTA, A. T. et al. A influência da fisioterapia em instituições de longa permanência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 8, n. 15, p. 26-32, mai./2021.

CRUZ, T. D. et al. Dispositivo antiqueda: uma proposta de mitigação do risco de queda acidental de idosos com mobilidade reduzida em leitos hospitalares e/ou residenciais. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 50285-50303, jul./2020.

CUNHA, V. A. et al. Síndrome da fragilidade em idosos da comunidade e instituições de longa permanência: uma análise exploratória. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 1-12, jul./2019.

DINIZ, J. L. et al. Gerontecnologias e internet das coisas para prevenção de quedas em idosos. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-12, fev./2020.

FERREIRA, J. M. et al. Gerontotecnologia para prevenção de quedas dos idosos com Parkinson. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 243-250, jul./2019.

FERREIRA, S. P. et al. Prevalência da síndrome da fragilidade e perfil clínico e sociodemográfico dos idosos institucionalizados de Pindamonhangaba/SP. **Fisioterapia Brasil**, Petrolina, v. 22, n. 6, p. 809-823, mai./2022.

FRANCIULLI, P. M. et al. Comparação do risco de queda entre idosos praticantes de exercícios físicos e sedentários e a relação entre as variáveis de equilíbrio e força muscular. **Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 360-372, abr./2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. p. 43-61.

GRAVE, M. T. Q. et al. Influência da artroplastia de quadril no desempenho de atividades funcionais, risco de quedas e qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 3, p. 1-12, jul./2021.

GUEDES, R. D. C. et al. Síndrome de fragilidade em idosos brasileiros: um estudo de base populacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 1947-1954, jun./2020.

JESUS, A. P. S. D. et al. TREINAMENTO RESISTIDO NA RETARDAÇÃO DO PROCESSO DE SARCOPENIA EM IDOSOS. **Revista de Atenção à Saúde**, São

Caetano do Sul, v. 17, n. 59, p. 103-110, jun./2019.

LIMA, J. D. S. et al. Custos das autorizações de internação hospitalar por quedas de idosos no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2000-2020: um estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 1-13, set./2021.

NASCIMENTO, M. D. M. E. Queda em adultos idosos: considerações sobre a regulação do equilíbrio, estratégias posturais e exercício físico. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 103-110, set./2019.

NOGUEIRA, I. S. et.al. Riscos ambientais de quedas em idosos atendidos pela equipe de Estratégia Saúde da Família. **Revista Rene**. 2021; 22:e60796, 2020.

OLIVEIRA, D. V. D. et al. Funcionalidade e força muscular estão associadas ao risco e medo de quedas em idosos?. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 34, n. 1, p. 1-9, mar./2021.

OLIVEIRA, S. R. N. et.al. Fatores associados a quedas em idosos: inquérito domiciliar. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 34, n. 10998, p. 1-9, abr./2021.

PENA, S. B. et al. Medo de cair e o risco de queda. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 1-17, jun./2019.

PILLATT, Ana Paula; NIELSSON, Jordana; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados. **Fisioterapia e Pesquisa**, Petrolina, v. 26, n. 2, p. 1-4, jun./2019.

SANTOS, J. D. C. et al. Home fall of elderly people: implications of stressors and representations in the COVID-19 context. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 42, n. 1, p. 1-13, jun./2021.

SANTOS, P. R. D. D; SANTOS, R. R. D. D; LOURENÇO, Lécia Kristine. Alterações músculo-esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 1-9, mar./2021.

SILVA, F. M. D. A; SAFONS, Marisete Peralta. Mortalidade por quedas em idosos no Distrito Federal: características e tendência temporal no período 1996-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 1-9, abr./2022.

SILVA, I. G. P. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos em risco de quedas no sul do Brasil. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 9, n. 3, p. 1-14, set./2019.

SILVA, T. L. D. et al. Quality of life and falls in elderly people: a mixed methods study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 2, p. 1-9, fev./2021.

SIQUEIRA, L. O. D. C. et al. Composição corporal regional e força muscular se relacionam com o conteúdo mineral ósseo em idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esport, São Paulo**, v. 24, n. 5, p. 366-372, out./2018.

SOUZA, E. C. D. et al. Riscos de quedas em idosos e a COVID-19: Um alerta de saúde e proposta de exercícios funcionais. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Florianópolis**, v. 25, n. 1, p. 1-4, dez./2020.

TAGUCHI, C. K. et al. Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade. **Revista CoDAS**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 1-4, abr./2022.

XAVIER, P. B. et al. Alterações fisiológicas/patológicas do envelhecimento e seu potencial repercussor sobre o risco de queda. **IV Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-2, fev./2020.