
Atuação da fisioterapia em grupo na redução do risco de queda em idosos: estudo transversal

The activity of physiotherapy in group to reduce risk of falls in the elderly: cross sectional study

Isabella Lorek Pereira Lima, Nathan Willyan Duarte de Mesquita, Rebeca Lima Souza, Katiane Duarte Félix³, Thaís Gontijo Ribeiro⁴

RESUMO

Nas últimas décadas, com o crescimento da população associada da fragilidade, comumente presente nessa etapa da vida, a queda é algo comum entre os idosos, de relevância social a ser estudada. A fisioterapia tem ajudado na prevenção de episódios de quedas podendo impactar diretamente na funcionalidade. Portanto, o objetivo desse estudo foi analisar o risco de quedas de idosos antes e após realizarem fisioterapia em grupo. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e retrospectivo, por meio de análise de prontuários entre fevereiro e maio do ano 2023. Foram utilizados os testes Timed Get Up and Go (TUG) e teste de alcance funcional (TAF) antes e após a realização de atendimentos coletivos, em um centro de práticas de uma universidade particular. Foram analisados 71 prontuários entre fevereiro e maio do ano 2023, e incluídos somente 24. O período em que os pacientes frequentaram o centro de práticas, variou entre 6 e 11 sessões, de 3 a 6 semanas, duas vezes semanais. Pôde-se observar que tanto o TUG como o TAF tiveram melhora antes e após os atendimentos. Conclui-se que a fisioterapia em grupo tiveram um efeito positivos na redução do risco de quedas nos idosos, a importância de incluir a prevenção para melhor flexibilidade e equilíbrio nessa faixa etária.

Palavras-chave: Fisioterapia; Idosos; Risco de quedas.

ABSTRACT

In recent decades, the growth of the elderly population has been highlighted and, consequently, associated with the researcher who is present at this stage of life. Due to this factor, falls are common among the elderly. Physical therapy has helped to prevent episodes of falls that make it impossible for individuals to live functionally. This cross-sectional descriptive study analyzes the data from the TUG and TAF tests before and after carrying out collective consultations in order to obtain evidence about the effectiveness of physical exercise, before preventing the risk of falls. The study aimed to compare the data after an intervention and whether its result showed benefits. Seventy and one (71) medical records were analyzed between February and May of the year 2023, only 24 were included because they presented the TUG and TAF in their evaluation. The period that patients attend the practice center varies between 6 and 11 sessions, from 3 to 6 weeks, with a frequency of twice a week. The study showed that the results had a beneficial effect in reducing the risk of falls in the elderly, as they showed an improvement in the final evaluation of the TUG and TAF. And, also, the importance of including prevention for better flexibility and age group balance.

Keywords: Physiotherapy; Elderly; Risk of falls.

INTRODUÇÃO

Em 2012, a população de 60 anos ou mais no Brasil era de 25,4 milhões. Nos cinco anos seguintes, houve um aumento de 4,8 milhões, representando um crescimento de 18%, o que destaca a crescente representatividade desse grupo etário no país. As mulheres compõem a maioria expressiva, totalizando 16,9 milhões (56%), enquanto os homens somam 13,3 milhões (44%) (IBGE, 2017).

Aproximadamente um terço dos idosos sofre pelo menos uma queda por ano. As consequências dessas quedas incluem fraturas, lesões na cabeça, diminuição da qualidade de vida, medo de cair novamente, perda de confiança e redução das atividades autônomas, levando à diminuição da capacidade funcional e das interações sociais (MATIELLO, 2021).

Esses dados são explicados pelos comprometimentos específicos que acompanham o envelhecimento, como a fraqueza muscular, a diminuição da amplitude de movimento, a incapacidade, a atrofia muscular e as mudanças na estrutura óssea, resultando em maior fragilidade. Essas alterações físicas dificultam a marcha, tornando os idosos mais suscetíveis a quedas frequentes (SOFIATTI, L. et al., 2021).

À medida que os idosos enfrentam os desafios decorrentes do envelhecimento, como a fraqueza muscular e a diminuição da mobilidade, torna-se evidente a importância da intervenção do fisioterapeuta. Munido de conhecimento especializado sobre as mudanças fisiológicas associadas ao envelhecimento, o fisioterapeuta desempenha um papel crucial na prevenção e no tratamento de quedas recorrentes. Ao focar no equilíbrio e na restauração da qualidade de vida e autonomia dos idosos, esses profissionais proporcionam uma abordagem abrangente e individualizada. Portanto, é essencial que os profissionais da área estejam atentos a essa demanda crescente, colaborando ativamente para promover a segurança e o bem-estar dos idosos, orientando-os e seus familiares sobre estratégias eficazes para evitar quedas (SOFIATTI, L. et al., 2021).

Neste sentido, a redução da velocidade da marcha é considerada um marcador de fragilidade física no idoso e caracteriza os idosos em estado de pré-fragilidade. Essa condição aumenta as possibilidades de evolução para a síndrome da fragilidade e diferentes desfechos negativos, entre eles, as quedas. As mudanças na marcha têm implicações mais amplas para um indivíduo. Verificou-se que a velocidade da marcha está correlacionada com a sobrevivência, saúde e bem-estar entre os idosos. Devido à importância da avaliação da mobilidade, várias ferramentas foram desenvolvidas em um

esforço para padronizar a avaliação da marcha e do equilíbrio. (BROWNE, 2019; LENARDT et al., 2019).

Portanto, o presente estudo tem com objetivo avaliar a efetividade da fisioterapia na redução do risco de queda em idosos que são atendidos em um centro de práticas através de escalas validadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de caráter retrospectivo, realizado por meio de análise de prontuários de pacientes idosos que foram atendidos em um centro de práticas de universidade particular do Gama (Distrito Federal), com o período da coleta entre o mês de fevereiro e maio de 2023. O período em que os pacientes frequentaram o centro de práticas variou de 6 a 11 sessões, ao longo de 3 a 6 semanas, com frequência de duas vezes por semana.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Uniceplac, sob o parecer 4.526.720, com número de certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE) 40693020.8.0000.5058.

Os critérios de inclusão foram: pacientes com mais de 60 anos de idade, de ambos os sexos, que apresentassem alterações no equilíbrio e possuíssem dados registrados das avaliações do início e no final do tratamento, utilizando as duas escalas: Timed Up and Go e Teste de Alcance Funcional. Como critérios de exclusão, foram considerados: prontuários ilegíveis, indivíduos com doenças neurológicas e pacientes que realizaram menos de 6 sessões.

Os dados analisados referem-se ao tempo registrado no teste Timed Up and Go (TUG), que avalia a mobilidade funcional e a propensão a quedas. No início do teste, o paciente deve estar sentado em uma cadeira sem braços, com as costas apoiadas e usando seus calçados habituais (e, se necessário, seu dispositivo auxiliar de marcha). Após o comando “VÁ” ou “VAI”, o paciente deve levantar-se da cadeira, caminhar três metros em linha reta com passos seguros, retornar à cadeira e sentar-se novamente. O tempo desse percurso é cronometrado a partir do comando verbal até o momento em que o paciente retorna à posição inicial. (BROWNE; NAIR, 2019).

No teste de alcance funcional (TAF), é avaliada a capacidade do paciente de alcançar seu limite de estabilidade frontal. O paciente deve estar em posição ortostática, com os membros inferiores levemente afastados, descalço, a coluna o mais ereta possível,

olhando para o horizonte, com os braços estendidos a 90° e o lado direito do corpo próximo à parede. A partir dessa posição, solicita-se ao avaliado que se estique o máximo possível para frente. A excursão do braço, desde o início até o final, é medida por uma fita métrica fixada na parede, horizontalmente ao lado do paciente, na altura do acrômio. Para a medição, a extremidade do terceiro metacarpo pode ser utilizada como marcação de partida até o alcance máximo. (ROSA et al., 2019).

Ambos os testes foram realizados durante a avaliação inicial e após os atendimentos, que ocorreram duas vezes por semana. Na avaliação final, foi feita uma nova verificação para comparar se houve redução no risco de queda. As sessões foram divididas em atendimentos individuais e coletivos. Nos atendimentos individuais, as sessões foram direcionadas para abordar as queixas específicas dos pacientes, enquanto nos coletivos, focaram na socialização dos idosos e incluíram atividades como alongamentos globais, dinâmicas cognitivas, exercícios respiratórios e danças.

Para complementar a pesquisa, foram utilizadas diferentes bases de dados, incluindo o PubMed, Scielo e revistas relacionadas ao Ministério da Saúde, além de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram incluídos estudos a partir do ano de 2017. As palavras-chave utilizadas foram: Teste Timed Up and Go, Risco de Queda, Idosos e Fisioterapia, sem restrição de idioma na busca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 71 prontuários, 24 foram selecionados e 39 foram descartados por não conterem os dados completos referentes aos testes, e 8 foram descartados por conterem pacientes com condições neurológicas, totalizando 47 prontuários não incluídos no estudo. Foram coletados os seguintes dados dos prontuários selecionados: sexo, idade, TUG inicial e final, TAF inicial e final (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados coletado dos prontuários.

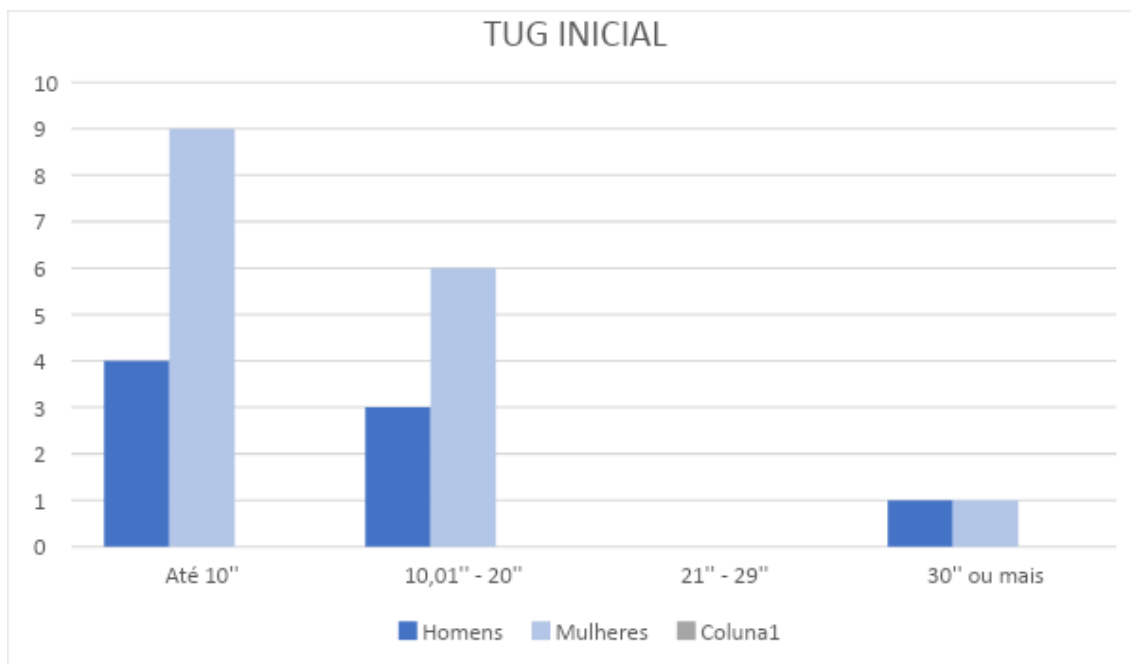
SEXO	IDADE	TUG INICIAL (SEGUNDOS)	TAF INICIAL (CENTÍMETROS)	Nº SESSÕES	TUG FINAL (SEGUNDOS)	TAF FINAL (CENTÍMETROS)
Masculino	62	12	28	11	9	43
Masculino	69	14,12	36	10	8	44
Masculino	69	8	43	8	9,7	51

Masculino	70	13	49	6	13	32,3
Masculino	72	10	39	6	14	39
Masculino	78	8,2	25	9	13,54	38
Masculino	79	8,83	48	9	8	31
Masculino	85	30,39	17	8	27	33
Feminino	63	7,55	35	8	7,41	39
Feminino	64	9	34	11	9	34
Feminino	65	10	46	9	9,5	35
Feminino	65	12	26	8	15	30
Feminino	66	6	35	9	11	33
Feminino	66	9,3	30	10	9	30
Feminino	67	15	20	10	10,70	22
Feminino	67	7	29	8	8,43	42
Feminino	69	9,84	37	8	10	25
Feminino	70	11	33	7	10,27	30
Feminino	73	14	35	8	13	25,5
Feminino	75	9	39	7	12,57	34,3
Feminino	77	7,35	32	9	9	30
Feminino	77	10,43	32	9	10,04	39
Feminino	80	02:21	33	10	46	24,3
Feminino	81	12,76	22	11	14	30

Fonte: de autoria própria.

De acordo com os dados da Tabela 1, observou-se uma predominância do sexo feminino nos prontuários analisados, com idade variando entre 63 e 81 anos.

Gráfico 1 – TUG inicial.

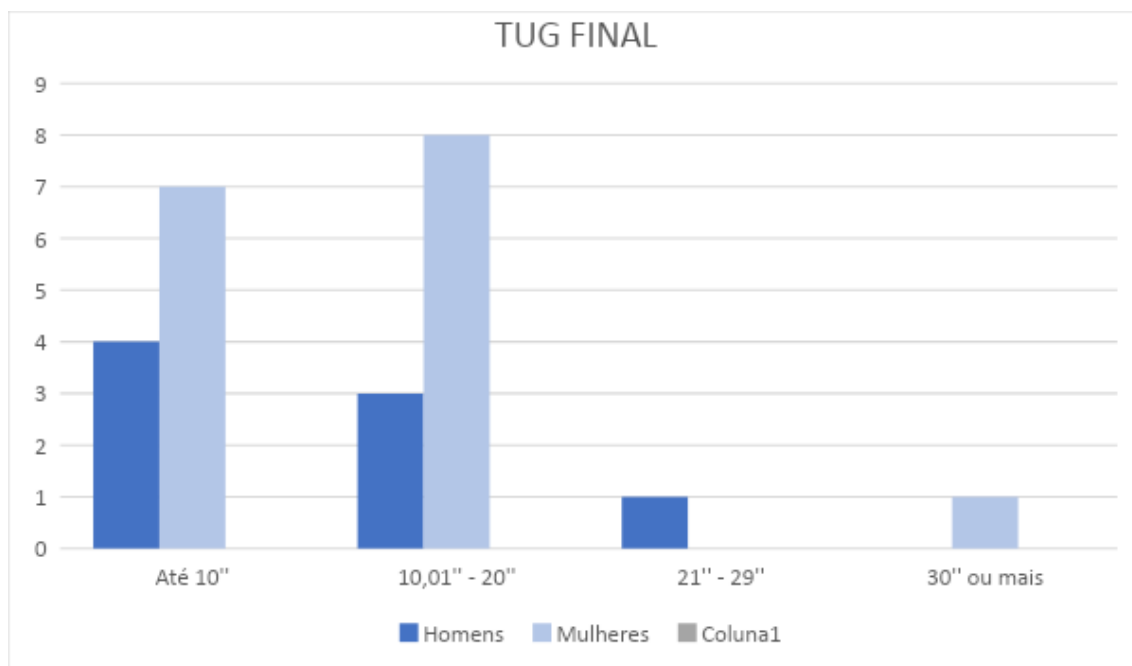


Fonte: de autoria própria.

Observa-se que os resultados do TUG foram divididos de acordo com o sexo e o tempo gasto no teste. Aproximadamente 54% desses idosos concluíram o teste em até 10 segundos, o que representa um desempenho normal para adultos saudáveis com baixo risco de queda (Gráfico 1).

Além disso, entre 10,01 e 20 segundos, aproximadamente 37,4% desses indivíduos foram classificados como tendo baixo risco de quedas para idosos frágeis. Não houve idosos nesta faixa de 21 a 29 segundos, enquanto 8,3% dos participantes levaram 30 segundos ou mais, indicando um alto risco de quedas (Gráfico 1).

Gráfico 2 – TUG final

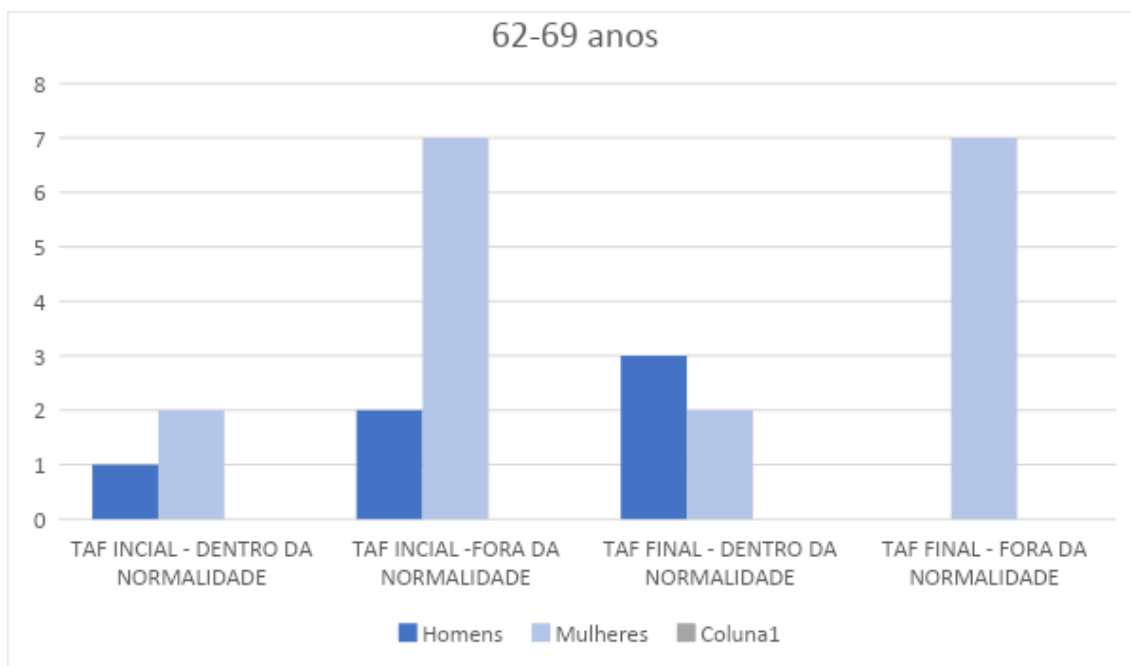


Fonte: de autoria própria.

Notou-se que no TUG final, o percentual de idosos que concluíram o teste em até 10 segundos diminuiu para uma média de 45,7%, representando uma redução no número de mulheres. Entre 10,01 e 20 segundos, houve um aumento para aproximadamente 45,7% dos idosos. Na faixa de 21 a 29 segundos, o resultado teve uma média de 4,1% dos participantes, enquanto 30 segundos ou mais representaram uma queda para 4,1% (Gráfico 2).

Os gráficos 3 e 4 representam os valores de TAF de acordo com as faixas etárias dos pacientes.

Gráfico 3 – TAF Faixa etária de 62-69 anos

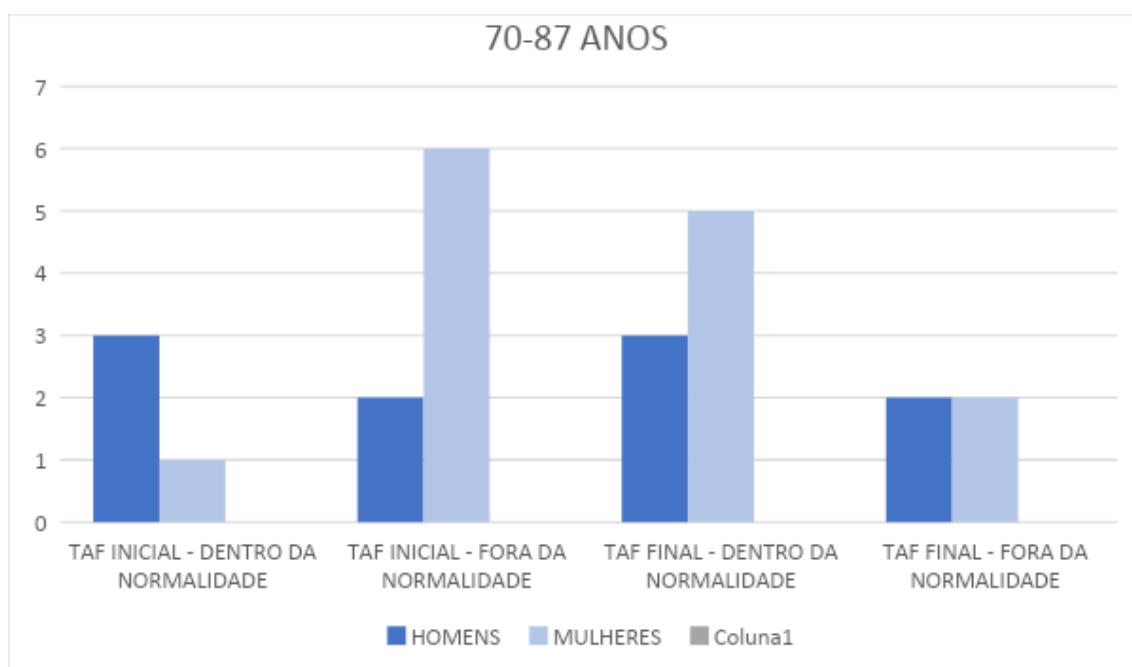


Fonte: de autoria própria.

Com um total de 12 pessoas, sendo 3 homens e 9 mulheres, o TAF foi dividido pela faixa etária e sexo desses idosos. Entre 62 e 69 anos, apenas uma média de 24,9% permaneceram dentro dos valores normativos para suas idades no TAF inicial, enquanto aproximadamente 74,9% ficaram fora da normalidade, indicando uma menor estabilidade nesses pacientes (Gráfico 3).

No TAF final, realizado após as sessões, a quantidade dentro dos valores normativos aumentou para 41,6%, enquanto aqueles fora da normalidade diminuíram para uma média de 58,3% (Gráfico 3).

Gráfico 4 – TAF faixa etária 70-87



Fonte: de autoria própria.

Com uma totalidade de 5 homens e 7 mulheres, o TAF na faixa etária de 70-87 anos apresentou um percentual de 33,3% de idosos dentro dos valores normativos, ao passo que 66,6% ficaram fora da normalidade. Ou seja, mais da metade demonstrou maior risco de quedas (Gráfico 4).

No TAF final, os valores foram invertidos, a relevância dentro da normalidade subiu para 66,6%, a medida que os que ficaram fora apresentaram um percentual de 33,3%. Nesse sentido nota-se a importância das intervenções na predisposição à queda (Gráfico 4).

DISCUSSÃO

Este estudo descritivo transversal teve como objetivo mensurar se houve redução no risco de quedas após os atendimentos. Os resultados evidenciam a eficácia dos exercícios compostos, demonstrando uma diminuição no risco de queda de acordo com o TUG final e o TAF final. Conforme destacado por Hopewell (2018), intervenções de múltiplos componentes, que geralmente incluem exercícios, podem reduzir a taxa e o risco de quedas em comparação com os cuidados habituais ou controle de atenção.

Durante o estudo, uma das incertezas enfrentadas foi a seleção dos testes para quantificar o risco de queda dos idosos atendidos no centro de práticas. Optou-se por testes confiáveis e de fácil aplicabilidade. Atualmente, a avaliação do risco de queda em idosos é crucial para que os cuidadores possam tomar medidas eficazes e direcionadas. No entanto, é importante observar que em diferentes contextos, os pesquisadores podem optar por diferentes ferramentas de avaliação de risco de queda. Por exemplo, o teste TUG tem sido amplamente adotado devido ao seu baixo custo e excelente sensibilidade (Sun M et al., 2021). Além disso, utilizou-se o Teste do Alcance Funcional, um instrumento de avaliação que identifica alterações dinâmicas do controle postural e do equilíbrio (PEREIRA *et al.*, 2017).

Segundo Sun M. (2021), as intervenções de exercícios são mais eficazes na redução do risco de queda em idosos quando o treinamento tem a duração de 32 semanas ou mais. No entanto, de acordo com os resultados da presente pesquisa, a duração das intervenções variou entre 6 a 11 sessões, com uma frequência de 2 vezes por semana e duração média de 50 minutos por sessão, ao longo de 3 a 6 semanas.

Embora tenha havido uma melhora proporcional ao número de sessões, são necessários estudos adicionais com uma intervenção mais prolongada para comparar a eficácia desses métodos. Portanto, é fundamental considerar certos critérios ou princípios que fundamentem as decisões tomadas durante o programa de prevenção de quedas ao desenvolver protocolos para melhorar o equilíbrio em idosos (GUILLAMÓN *et al.*, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2021), as quedas representam a segunda principal causa de mortes não intencionais, sendo que os adultos com mais de 60 anos correspondem à população que sofre o maior número de quedas fatais. Assim, a relevância deste estudo é evidente, pois busca minimizar o risco de quedas e estimular novas pesquisas para abordar esse importante problema de saúde pública.

Em conformidade com as diretrizes da OMS (2021) sobre atividade física e comportamento sedentário, evidências demonstram que a atividade física – em particular programas de atividade física multicomponentes que incluem combinações de equilíbrio, força, resistência, marcha e treinamento da função física – está associado a uma taxa reduzida de quedas e risco de lesões por quedas em adultos mais velhos. Assim, como foi exposto nos resultados, houve atenuação no risco de quedas com os exercícios praticados devido ao aumento de funcionalidade desses idosos, o ato de movimentar-se deve ser

visto com prazer, considerando que tende a melhorar a saúde e a qualidade de vida desse grupo.

Os resultados do presente estudo representam a quantificação da efetividade das intervenções de múltiplos componentes, houve um aumento de em média 8% no baixo risco de queda para adultos frágeis e diminuição de 50% no alto risco de quedas. Os potenciais limitantes para esse estudo foram as variações em relação ao número de sessões e ao tempo que esses idosos ficaram sem atendimento até a reavaliação, foram de 2 a 3 semanas até os testes terem sido feitos novamente, o que pode ter diminuído o êxito das terapias.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que o uso de intervenções de múltiplos componentes teve um efeito positivo na diminuição do risco de quedas em idosos. Demonstrou-se que exercícios diversificados contribuíram para a melhora da flexibilidade e do equilíbrio, sendo benéficos para preservar a estabilidade desses idosos. No entanto, não foi analisado especificamente quais exercícios foram aplicados na prática com o objetivo de reduzir o risco de quedas. Essa evolução foi exemplificada pela comparação entre os testes TUG e TAF, conforme apresentado nos resultados.

Observou-se também uma oscilação relacionada à frequência dos atendimentos. Pacientes que realizaram mais sessões obtiveram resultados benéficos ou mantiveram os valores da primeira avaliação. A avaliação final dos demais participantes foi influenciada pela inconstância e pelo maior intervalo entre as sessões.

Apesar da melhora alcançada com a prática da fisioterapia, sugere-se a realização de mais estudos para verificar a efetividade e determinar um protocolo replicável de exercícios, visando à redução de quedas a longo prazo nessa população.

REFERÊNCIAS

BROWNE, W.; NAIR, B. K. R. The timed up and go test. **Medical Journal of Australia**, v. 210, n. 1, p. 13–15, 2019.

HOPEWELL, S. ADEDIRE, O. COPSEY, BJ. *et al.* **Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community**. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018.

LENARDT, M. H.; *et al.* **A velocidade da marcha e ocorrência de quedas em idosos longevos.** 2019. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1333>

MATIELLO, Aline; *et al.* **Fisioterapia em saúde do idoso: promoção de saúde visando a redução de risco no processo de envelhecimento.** 1º edição. SAGAH EDUCAÇÃO S.A., 2021.

MARTÍNEZ-CARBONELL GUILLAMÓN, E., BURGESS, L., IMMINS, T. *et al.* Does aquatic exercise improve commonly reported predisposing risk factors to falls within the elderly? A systematic review. **BMC Geriatr** 19, 52, 2019.

PARADELLA, Rodrigo. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017.** Agência de notícias IBGE, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-denoticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em2017>.

PEREIRA, B. M.; *et al.* **Efeito de um programa de gameterapia no equilíbrio de idosos.** CONSSAUDE, 2017.

ROSA, M. A. B. M. V. *et al.* Avaliação do limite de estabilidade pelo Teste Alcance Funcional anterior em idosos. **Acta Fisiátrica**, v. 26, n. 1, p. 37–42, 2019.

SOFIATTI, S. de L.; OLIVEIRA, M. M. de; GOMES, L. M.; VIEIRA, K. V. S. . A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, 2021.

SUN, M. MIN, L. XU, N. HUANG, L. LI, X. O efeito da intervenção de exercícios na redução do risco de queda em adultos mais velhos: uma meta-análise de ensaios controlados randomizados. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Relatório Global da OMS sobre Prevenção de Quedas na Terceira Idade.** World Health Organization, 2021. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** Geneva: World Health Organization; 2020.