

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Especialização em Avanços em Fisioterapia

Stela Alves da Silva

MEDO DE CAIR E DECLÍNIO FUNCIONAL EM IDOSOS

Belo Horizonte
2021

Stela Alves da Silva

MEDO DE CAIR E DECLÍNIO FUNCIONAL EM IDOSOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Avanços em Fisioterapia, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia.

Orientadora: Fernanda Colen Milagres Brandão

Belo Horizonte
2021

S586m Silva, Stela Alves da
2021 Medo de cair e declínio funcional em idosos. [manuscrito] / Stela Alves da Silva –
2021.
23 f., enc.: il.

Orientadora: Fernanda Colen Milagres Brandão

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de
Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Bibliografia: f. 22-23

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

CDU: 615.8-053,9

**Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecário Danilo Francisco de Souza Lage, CRB 6: nº 3132, da
Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

MEDO DE CAIR E DECLÍNIO FUNCIONAL EM IDOSOS

STELA ALVES DA SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA.

Aprovada em 07 de maio de 2021, pela banca constituída pelos membros: Fernanda Colen Milagres Brandão, Michelle Sena de Castro Silva e Thais Brasil Cardoso.

Renan Alves Resende

Prof(a). Renan Alves Resende
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 07 de maio de 2021

RESUMO

Introdução: O medo de cair e o declínio funcional são fatores importantes comumente encontrados entre os idosos, que trazem impactos potencialmente graves na vida e saúde desses indivíduos, como restrição da atividade e participação, perda da independência, alterações psicológicas, lesões e óbito. O medo de cair pode levar a um declínio funcional no indivíduo, assim como, o declínio funcional pode levar ao medo de cair. Como ambos possuem fatores de risco em comum, torna-se importante entender a relação entre eles, a fim de buscar estratégias e formas de preveni-los. **Objetivo:** Verificar a relação entre o medo de cair e o estado funcional em idosos, por meio de uma revisão narrativa da literatura. **Metodologia:** Revisão de literatura de artigos indexados nas bases Medline, PEDro e Scielo, a partir das palavras-chave: idosos; quedas; medo; capacidade funcional, auto-eficácia em evitar quedas, atividades de vida diária e seus similares em inglês, de forma isolada e/ou conjugada, na busca de artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, publicados no período de janeiro de 2015 até janeiro de 2020. **Resultados:** Foram incluídos 10 artigos de acordo com os critérios de elegibilidade para este estudo, sendo 6 transversais e 4 longitudinais. Os estudos utilizaram diferentes metodologias para avaliar o medo de cair, assim como o estado funcional dos pacientes. No que se refere ao medo de cair, a maioria dos estudos utilizou a Falls Efficacy Scale – International. Em geral, os estudos utilizaram mais de uma ferramenta para avaliação do estado funcional, sendo que a mais utilizada foi a Timed Up and Go. **Conclusão:** Os resultados encontrados neste estudo apontam que o comprometimento da função física pode ser tanto causa quanto consequência do medo de cair. O medo de cair é multifatorial e, muitas vezes, um fator modificável. Portanto, a correta abordagem do medo de cair e declínio funcional podem ajudar na melhora da mobilidade e do desempenho funcional, o que por sua vez poderia melhorar a integração social e a qualidade de vida relacionada à saúde em idosos.

Palavras-Chave: Medo de cair. Estado funcional. Idosos. Quedas.

ABSTRACT

Introduction: Fear of falling and functional decline are important factors commonly found among the elderly, which have potentially serious impacts on the lives and health of these individuals, such as restricted activity and participation, loss of independence, psychological changes, injuries and death. Fear of falling can lead to functional decline in the individual, even as functional decline can lead to fear of falling. As both have risk factors in common, it is important to understand the relationship between them, in order to seek strategies and ways to prevent. **Objective:** To verify the relationship between fear of falling and functional status in the elderly, through a narrative review of the literature. **Methodology:** Literature review of articles indexed in the Medline, PEDro and Scielo databases, based on the keywords: elderly; falls; fear; functional capacity, self-efficacy in avoiding falls, activities of daily living and similar ones in English, in an isolated and / or conjugated way, in search of articles published in national and international magazines, published between January 2015 and January 2020 **Results:** 10 articles were included according to the eligibility criteria for this study, 6 cross-sectional and 4 longitudinal. The studies used different methodologies to assess the fear of falling, as well the functional status of patients. Regarding the fear of falling, most studies used the Falls Efficacy Scale - International. In general, studies used more than one tool to assess functional status, the most used was Timed Up and Go. **Conclusion:** The results found in this study indicate that impaired physical function can be both a cause and a consequence of fear to fall. The fear of falling is multifactorial and, often, a modifiable factor. Therefore, the correct approach to fear of falling and functional decline can help to improve mobility and functional performance, which in turn could improve social integration and health-related quality of life in the elderly.

Keywords: Fear of falling. Functional status. Elderly. Falls.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABVD	Atividades básicas de vida diária
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
AVD	Atividades de vida diária
BBS	Escala de Berg
CIF	Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CRT	Chair Rising Test
FES-I	Falls Efficacy Scale – International
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
QV	Qualidade de vida
SPPB	Short Physical Performance Battery
TUG	Timed up and go

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	11
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSSÃO.....	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno de amplitude mundial que traz consigo impactos importantes para a sociedade e para os sistemas de saúde. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontaram que a população idosa brasileira correspondiam a 13,4%, considerando as pessoas com 60 anos ou mais, baseado em dados de 2018. Este percentual tenderá a aumentar para 32,2% em 2060. A expectativa é que a participação para as faixas de 65 anos ou mais aumentará de 9,2% para 25,5%; de 80 anos ou mais de 2% para 8,4% e de 90 anos ou mais de 0,4% para 2,2%. A magnitude e o impacto desse processo torna relevante a necessidade de compreender as demandas relativas à saúde do idoso.

Dentro deste contexto, as quedas, o medo de cair e o declínio funcional são fatores importantes a serem considerados para saúde pública no país (VALDUGA *et al.*, 2016). Estes fenômenos são comumente encontrados entre os idosos, cujo impacto traz resultados potencialmente graves na vida e saúde desses indivíduos, como restrição da atividade e participação, perda da independência, alterações psicológicas, lesões e óbito (VALDUGA *et al.*, 2016).

A queda pode ser definida como um evento em que a pessoa inadvertidamente vai de encontro ao solo ou a outro local em nível mais baixo que o anteriormente ocupado, consciente ou inconsciente, com lesão ou não (DOWNTON, 1998). A incidência de quedas aumenta com a idade e varia de acordo com a situação funcional do indivíduo. Estudos bem desenhados de base populacional e com grande número de indivíduos estimam uma incidência de 28 a 35% de quedas em indivíduos com mais de 65 anos, 35% naqueles com mais de 70 anos e 32 a 42% nos indivíduos com mais de 75 anos (DOWNTON, 1998).

O medo de cair pode ser definido por uma preocupação constante com a queda capaz de limitar o desempenho das atividades de vida diária (AVD) (TINETTI; POWELL, 1993). As quedas podem levar ao trauma psicológico, que por sua vez, pode ser traduzido pelo medo de cair, independentemente da ocorrência de trauma físico e/ou limitação funcional (CUMMING *et al.*, 2000). Por muito tempo acreditou-se que o medo de cair acontecia somente como consequência à queda, mas estudos posteriores demonstraram que este pode estar presente mesmo em pessoas que nunca caíram, o que, parece estar relacionado a mudanças físicas, psicológicas e funcionais (CUMMING *et al.*, 2000). Este medo pode levar a comportamentos cautelosos que auxiliam na prevenção da queda, mas em contrapartida, podem reduzir a

confiança e as atividades, favorecendo o declínio funcional e, assim, aumentar o risco de quedas. Portanto, o medo de quedas pode ser tanto consequência como causa das quedas. Possivelmente, esta relação acabará se comportando como um ciclo vicioso (SCHEFFER *et al.*, 2008).

A prevalência do medo de cair possui grande variabilidade na literatura, o que pode ser explicado pela diversidade de definições, instrumentos e amostras utilizadas nos estudos. Camargos e colaboradores apontaram que esta prevalência pode variar entre 41 a 61% em idosos da comunidade (CAMARGOS *et al.*, 2010). O medo de cair tem sido associado a inúmeros fatores intrínsecos (idade, sexo, diminuição da força em membros inferiores, disfunções de marcha, disfunções de equilíbrio, comprometimento na visão, déficit cognitivo, incontinência urinária, entre outros) e extrínsecos (fatores ambientais como calçado ruim, pisos escorregadios, luz insuficiente, entre outros) (LEE *et al.*, 2017).

A avaliação do medo de cair é complexa e envolve influências físicas, comportamentais e funcionais. Um instrumento bastante utilizado na literatura, por ser adaptado e validado para vários países, é a *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I) (CAMARGOS *et al.*, 2010). Esta escala avalia o quanto o indivíduo está preocupado com a possibilidade de cair, ao realizar 16 atividades diárias distintas. A escala varia de 16 pontos para pessoas sem qualquer preocupação em cair a 64 pontos para aqueles com preocupação extrema (CAMARGOS *et al.*, 2010).

Por outro lado, estado funcional trata-se do nível com o qual a pessoa desempenha funções e atividades da vida diária (PAIXÃO; REICHENHEIM, 2005). Segundo a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), declínio funcional é a perda da autonomia e/ou da independência, pois restringe a participação social do indivíduo (Organização Mundial da Saúde, 2003). As atividades básicas de vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) são sub-dimensões relacionadas ao estado funcional (SPIRDUSO, 2005). As ABVD são aquelas que se referem ao autocuidado, ou seja, são atividades fundamentais como: tomar banho, vestir-se, realizar higiene, fazer transferências, ter continência, capacidade de alimentar-se e deambular (COSTA, 2005). Enquanto que as AIVD são tarefas mais complexas, como arrumar a casa, telefonar, viajar, fazer compras, preparar os alimentos, controlar e tomar os remédios, administrar as finanças, sendo consideradas como a habilidade do idoso para administrar o ambiente onde vive, tornando sua vida independente (COSTA, 2005).

O medo de cair pode levar a um declínio funcional no indivíduo, assim como, o declínio funcional pode levar ao medo de cair. Como ambos possuem fatores de risco em comum, torna-se importante entender a relação entre eles, a fim de buscar estratégias e formas de preveni-los. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o medo de cair e o estado funcional em idosos, por meio de uma revisão narrativa da literatura.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura de artigos indexados nas bases Medline, PEDro e Scielo, a partir das palavras-chave: idosos; quedas; medo; capacidade funcional, auto-eficácia em evitar quedas, atividades de vida diária e seus similares em inglês, de forma isolada e/ou conjugada, na busca de artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, publicados no período de janeiro de 2015 até janeiro de 2020.

Os critérios de inclusão foram: 1) artigos de revisão sistemática e/ou com desenho metodológico descritivo, longitudinais e/ou transversais 2) estudos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão foram: 1) estudos que avaliaram idosos com alguma doença específica associada.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 176 artigos no total, sendo 152 no Medline, 2 no PEDro e 22 no Scielo. Após retiradas as duplicidades e leitura de títulos, restaram 23 artigos para a leitura de resumos. Após leitura de resumos, de acordo com os critérios de elegibilidade para este estudo, restaram 10 artigos para esta revisão. (Tabela 1)

Tabela 1 - Estudos incluídos na análise conforme autor e ano, objetivo, desenho metodológico e evidências demonstradas.

Autor/Ano	Objetivo	Método	Evidências
Pitchai <i>et al.</i> , 2019.	O objetivo principal foi encontrar a prevalência de queda, investigar fatores de risco e suas circunstâncias para quedas e nível de independência funcional na população idosa. O objetivo secundário foi explorar o medo de cair e sua associação de fatores demográficos na população idosa.	Estudo transversal. Utilizou FES-I para mensurar o medo de cair e índice de Barthel para avaliar o estado funcional.	Participantes com medo de cair apresentaram um nível de independência funcional diminuído.
Santos & Figueiredo, 2019.	Analisar preditores do medo de cair em pessoas idosas portuguesas residentes na comunidade.	Estudo transversal. O medo de cair foi avaliado pela escala de confiança no equilíbrio específica para a atividade, enquanto que o estado funcional foi avaliado por meio	Quanto maior o tempo no teste de sentar e levantar 5 vezes, maior foi o medo de cair. Não foram encontradas diferenças estatisticamente

		do <i>timed up and go</i> (TUG) e o teste de sentar e levantar 5 vezes.	significativas para o TUG.
Paraschiv-Ionescu <i>et al.</i> , 2018.	a) monitorar a atividade física na vida cotidiana em uma amostra de idosos residentes na comunidade em bom nível de atividade funcional; (b) conceber um conjunto de métricas de atividade física significativas; (c) investigar a associação entre níveis de medo com quedas e métricas de atividade física.	Estudo transversal. O medo de cair foi avaliado pelo FES-I e o estado funcional pelo TUG e monitoramento do nível de atividade física por meio de um sensor por 2 dias.	O escore do TUG foi maior no grupo que apresentou mais medo de cair e, houve associação entre a diminuição na mobilidade funcional e a presença do medo. A mínima preocupação com a queda foi associada a uma diminuição significativa nas medidas e complexidade da atividade física.
Kalinowski <i>et al.</i> , 2019.	Analisar o impacto de ser acometido pela dor e o medo de cair sobre o desempenho funcional em residentes de asilos.	Estudo longitudinal – 6 meses. O medo de cair foi feito por uma avaliação autorreferida (sem medo, um pouco de medo ou muito medo). O estado funcional foi avaliado pelo TUG (mobilidade) e índice de Barthel (capacidade para realizar AVD).	Os participantes com medo de cair demonstraram diminuição significativa na mobilidade funcional e capacidade para AVD comparados aos sem medo. O medo de cair não afetou a mobilidade funcional e capacidade para

			AVD ao longo dos 6 meses.
Jonkman <i>et al.</i> , 2018.	Identificar e prever trajetórias de declínio funcional ao longo de 9 anos em homens e mulheres com idades entre 60 e 70 anos.	Estudo longitudinal – 9 anos. O medo de cair foi avaliado por meio do relato dos pacientes. O estado funcional foi avaliado pela habilidade funcional autorrelatada (2 AVD e 6 AIVD), avaliação de desempenho físico (equilíbrio, levantar-se de uma cadeira, velocidade de marcha, força de preensão manual, histórico de quedas).	Nos homens o modelo final preditor do declínio funcional final incluiu: medo de cair, velocidade de marcha e consumo de álcool. Já nas mulheres o medo de cair não foi incluído no modelo final como preditor independente.

<p>Auais <i>et al.</i>, 2018.</p>	<p>Explorar a associação do medo de cair com a incapacidade funcional incidente durante um período de dois anos em idosos.</p>	<p>Estudo longitudinal – 2 anos. O medo de cair foi avaliado por meio do FES-I. O estado funcional foi avaliado pelo autorrelato de incapacidade na mobilidade e pela <i>Short Physical Performance Battery</i> (SPPB).</p>	<p>Na avaliação inicial o aumento de 1 ponto no FES-I foi significativamente associado com um aumento em 4% no risco de relato de incapacidade e 3% de apresentar um desempenho físico pior. Quando o FES foi categorizado, aqueles com muito medo de cair na avaliação inicial tiveram um aumento de 175% no risco de relato de incapacidade e 62% no risco de apresentar um desempenho físico pior quando comparado aos sem/pouco medo de cair.</p>
<p>Choi <i>et al.</i>, 2017.</p>	<p>Examinar prospectivamente a relação entre medo de cair e declínio funcional e examinar sua extensão após controlar a influência de potenciais mediadores.</p>	<p>Estudo longitudinal - 2 anos. O medo de cair foi avaliado pela pergunta: “Você tem medo de cair?” e o estado funcional pela versão coreana das escalas de AVD e AIVD.</p>	<p>A maior duração do medo de cair esteve associada ao aumento do risco de declínio funcional.</p>

Kocic <i>et al.</i> , 2016.	Investigar a relação entre medo de cair, estado funcional, fatores sociodemográficos e de saúde em idosos residentes em instituições de longa permanência com mais de 65 anos.	Estudo transversal. O medo de cair foi avaliado pelo FES-I e o estado funcional pela escala de Berg (BBS), TUG, <i>Chair Rising Test</i> (CRT) e MIF.	Correlação estatística significativa negativa entre FES e BBS, MIF e positiva com TGU e CRT.
Moreira <i>et al.</i> , 2016.	Identificar a prevalência de quedas e a associação com fatores relacionados à função física em idosos da comunidade com alto e baixo percepção de risco de queda.	Estudo transversal. O medo de cair foi avaliado pelo FES-I e o estado funcional pelo SPPB, TUG, força de preensão palmar pelo dinamômetro em membro superior dominante, apoio unipodal, teste dos 5 passos, velocidade de marcha, escala de Lawton, teste de alcance funcional e alcance lateral.	Idosos caidores com baixo risco de quedas percebido tiveram menor força de preensão palmar, menor tempo em apoio unipodal e menor alcance funcional anterior quando comparados aos não caidores. Já os caidores com alto risco percebido de quedas apresentaram limitações nas funções físicas (menor tempo em apoio unipodal e maior tempo no teste dos 5 passos).
Malini <i>et al.</i> , 2015.	Determinar a prevalência do medo de cair e suas associações socioeconômicas, clínicas, funcionais e psicossociais em idosos.	Estudo transversal. O medo de cair foi avaliado pelo FES-I e o estado funcional pelo índice de Katz e Lawton, força de preensão palmar e velocidade de marcha.	As características clínicas e físicas (dependência para AVD e diminuição na velocidade de marcha) desempenharam um importante papel no medo de cair.

Os estudos utilizaram diferentes metodologias para avaliar o medo de cair, assim como o estado funcional dos pacientes. No que se refere ao medo de cair, a maioria dos estudos utilizou a *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I). Em geral, os estudos utilizaram mais de uma ferramenta para avaliação do estado funcional, sendo que a mais utilizada foi a *Timed Up and Go* (TUG).

4 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste estudo apontam que o comprometimento da função física pode ser tanto causa quanto consequência do medo de cair. No entanto, estudos indicam que altos níveis de medo de cair podem ter consequências negativas, mas certa quantidade de medo pode ser útil por resultar em maior atenção aos perigos do ambiente e levar ao aumento do uso de estratégias de prevenção de quedas em idosos (FRIEDMAN *et al.*, 2002).

Por muito tempo acreditou-se que o medo de cair fosse resultado de um sofrimento psicológico após a queda. No entanto, o medo de cair também é prevalente em pessoas que nunca sofreram quedas, principalmente em idosos (CHOI *et al.*, 2017). Atualmente acredita-se que a ansiedade relacionada ao medo de cair esteja associada à redução da aquisição de informações sensitivas e orientação espacial durante a realização de tarefas complexas, reduzindo portanto a capacidade do ajuste postural necessário para realização destas atividades (VALDUGA *et al.*, 2016).

Pitchai *et al.*, (2019) ressaltam a importância do rastreamento do medo de cair, já que este pode influenciar negativamente na função e qualidade de vida (QV) em adultos mais velhos. Neste estudo os participantes caidores e não caidores com medo de cair demonstraram um nível reduzido de independência funcional. Segundo os autores, atividades funcionais restritas provocam um efeito de descondicionamento, levando à atrofia muscular por desuso, diminuição da capacidade aeróbia, equilíbrio alterado, isolamento social, depressão, aumento do risco de queda e afetando a QV (PITCHAI *et al.*, 2019). Similar a esse pensamento, Scheffer *et al.* (2008), trazem que medo de cair pode levar a um ciclo vicioso: com a redução da atividade física predispondo a uma piora do equilíbrio, diminuição na velocidade da marcha, diminuição na força muscular, o que, por sua vez, poderia causar a incapacidade ao longo do tempo.

Malini *et al.* (2015), sustentam a hipótese de que o medo de cair está associado à deterioração do estado clínico e funcional em idosos. Sendo que a combinação do medo de cair com performance física diminuída foi, neste estudo, um preditor de declínio funcional (MALINI *et al.*, 2015). Em outro estudo, o teste de sentar e levantar 5 vezes foi um preditor do medo de cair nas pessoas idosas, sendo que, os autores ressaltaram que esse achado tem relação com múltiplos fatores, como a falta de equilíbrio, decréscimo na mobilidade e marcha (SANTOS & FIGUEIREDO, 2019). Jonkman *et al.* (2018), nos modelos preditivos para declínio funcional desenvolvidos após o acompanhamento de idosos por um período de 9 anos,

identificaram diferentes preditores entre homens e mulheres, sendo que, somente no grupo dos homens o medo de cair foi incluído no modelo final, enquanto que uma maior velocidade de marcha foi um fator protetor em ambos grupos.

Paraschiv-Ionescu *et al.* (2018), trazem achados importantes sobre o impacto do medo de cair, mesmo quando este é baixo, nos níveis de atividade física de idosos saudáveis. Os autores ressaltam que, a referida população, sem preocupação com quedas possuem padrões de atividade física mais complexos enquanto que aqueles que apresentam uma preocupação, mesmo que muito baixa, com quedas adotam comportamentos mais cautelosos resultando na diminuição significativa das medidas de desempenho e complexidade das atividades físicas executadas. Semelhante a esses achados, Moreira *et al.* (2016), observaram que idosos com baixo medo de cair não apresentaram restrições em atividades avançadas e/ou instrumentais de vida diária, no entanto, destes pacientes, os que já haviam sofrido uma queda prévia apresentaram valores reduzidos de força muscular global e tempo de apoio unipodal.

Quando se trata de idosos institucionalizados, Kalinowski *et al.* (2019) observaram que metade dos indivíduos apresentaram medo de cair. Na avaliação inicial o grupo que possuía medo de cair apresentou valores significativamente diferentes na mobilidade funcional quando comparados aos sem medo, no entanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os idosos com e sem medo de cair nos quesitos de mobilidade funcional e capacidade para realização de AVD's ao longo dos 6 meses de acompanhamento (KALINOWSKI *et al.*, 2019). Kocic *et al.* 2016, também avaliaram idosos residentes em instituições de longa permanência e encontraram que quanto menor os valores alcançados nos instrumentos que avaliam o equilíbrio e a independência funcional para AVD, maior o medo de cair, assim como apresentaram maior tempo na realização do TUG e do CRT. Foi observado também que altos níveis de medo de cair esteve associado a um aumento no número de quedas no ano prévio e um menor valor na escala de equilíbrio de Berg, além do que, esta escala foi um fator independente significativamente associado ao medo de cair. Portanto, os autores sugerem que melhorar o equilíbrio e a ausência de quedas contribuem significativamente para redução do medo de cair nessa população (KOCIC *et al.*, 2016).

Grande parte da análise realizada foi composta por estudos transversais, estes, por sua vez, foram capazes de identificar a relação entre o medo de cair e o declínio funcional. No entanto, os estudos longitudinais são importantes para predizer sobre a causalidade entre esses dois fatores.

Estudos longitudinais destacam que o mecanismo pelo qual o medo de cair pode levar à incapacidade física merece investigações futuras, sendo que uma das possíveis explicações pode ser que o medo de cair pode levar a um ciclo vicioso com redução na atividade física, predispondo a uma piora do equilíbrio, diminuição na velocidade de marcha, diminuição na força muscular, o que, por sua vez, poderia causar a incapacidade ao longo do tempo (AUAIS *et al.*, 2018). No referido estudo, pacientes com muito medo de cair na avaliação inicial tiveram um aumento de 175% no risco de relato de incapacidade e 62% no risco de apresentar um desempenho físico pior quando comparado aos sem/ pouco medo de cair (AUAIS *et al.*, 2018). Em outro estudo longitudinal, os autores observaram que o medo de cair é uma condição duradoura e quanto maior sua duração maior o risco de declínio funcional (CHOI *et al.*, 2017). Os autores acreditam que o medo de cair contribui para o declínio funcional devido a este estar associado ao aumento do risco de quedas (CHOI *et al.*, 2017). No entanto, é importante ressaltar que reduzir o risco de queda pode não reduzir o medo de cair, porque esse medo, é, de certa forma, independente do risco de queda (LEGTERS, 2002).

Os estudos de revisão sistemática são de grande relevância para evidência científica por sintetizar os resultados de diversos estudos primários a respeito de intervenções. No entanto, não foi encontrado nenhum estudo com esse desenho com os critérios estabelecidos.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas, como o uso de diferentes instrumentos para avaliação do medo de cair e do estado funcional, dificultando assim, a comparação dos resultados entre os estudos; a presença de poucos estudos longitudinais, a ausência de estudos de revisão sistemática e, conseqüentemente poucos estudos elegíveis para a análise deste estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados neste estudo apontam que o comprometimento da função física pode ser tanto causa quanto consequência do medo de cair. O medo de cair é multifatorial e, muitas vezes, um fator modificável. Portanto, a correta abordagem do medo de cair e declínio funcional pode ajudar na melhora da mobilidade e do desempenho funcional, o que por sua vez poderia melhorar a integração social e a qualidade de vida relacionada à saúde em idosos.

REFERÊNCIAS

- AUAIS M, FRENCH S, ALVARADO B, PIRKLE C, BELANGER E, GURALNIK J. Fear of Falling Predicts Incidence of Functional Disability 2 Years Later: A Perspective From an International Cohort Study. **J Gerontol A BiolSci Med Sci.** v.73, n.9, p.1212-1215, 2018.
- CAMARGOS FOO, DIAS RC, DIAS JMD, FREIRE MTF. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – Internacional em idosos brasileiros (FES – I-Brasil). **Rev. Bras. Fisioter** v.14, n.3, p.237-243, 2010.
- CHOI K, JEON GS, CHO SI. Prospective Study on the Impact of Fear of Falling on Functional Decline among Community Dwelling Elderly Women. **Int J Environ Res Public Health**, v.14, n.5, pii: E469, 2017.
- COSTA EFA. Avaliação Geriátrica Ampla. *In*: LIBERMAN A, FREITAS EV, SAVIOLI NETO F, TADDEI CFG (ed.). **Diagnóstico e tratamento em cardiologia geriátrica**. Barueri: Manole, 2005.
- CUMMING RG, SALKELD G, THOMAS M, SZONYI G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. **J Gerontol A BiolSci Med Sci.** v. 55, p. 299–305, 2000.
- DOWNTON J. FALLS. Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. *In*: TALLISRC, FILLIT HM, BROCKLEHURST JC. London: Churchill Livingstone, 1998. p. 1359-70.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções da população**: Brasil e unidades da Federação. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- JONKMAN NH, DEL PANTA V, HOESKTRA T, COLPO M, VAN SCHOOR NM, BANDINELLI S, CATTELANI L, HELBOSTAD JL, VEREIJKEN B, PIJNAPPELS M, MAIER AB. Predicting Trajectories of Functional Decline in 60- to 70-Year-Old People. **Gerontology.** v. 64, n.3, p. 212-221, 2018
- KALINOWSKI S, DRÄGER D, KUHNERT R, KREUTZ R, BUDNICK A. Pain, Fear of Falling, and Functional Performance Among Nursing Home Residents: A Longitudinal Study. **West J Nurs Res.** v. 41, n. 2, p. 191-216, 2019.
- LEGTERS K. Fear of Falling. **PhysicalTherapy**; v. 82, n. 3, p. 264-272, 2002.
- MALINI FM, LOURENÇO RA, LOPES CS. Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: the Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro study. **GeriatrGerontol Int.** v. 16, n. 3, p. 336-44, 2016.
- MOREIRA MN, BILTON TL, DIAS RC, FERRIOLLI E, PERRACINI MR. What are the Main Physical Functioning Factors Associated With Falls Among Older People With Different Perceived Fall Risk? **Physiother Res Int.** v. 22, n .3, pii: E1664, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE / ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**: Universidade de São Paulo, 2003.

PAIXÃO JUNIOR CM, REICHENHEIM ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cad Saúde Pública**. v. 21, n. 1, p.7-19, 2005

PARASCHIV-IONESCU A, BŪLA CJ, MAJOR K, LENOBLE-HOSKOVEC C, KRIEF H, ELMOUFAWAD C, AMINIAN K. Concern about Falling and Complexity of Free-Living Physical Activity Patterns in Well-Functioning Older Adults. **Gerontology**. v. 64, n.6, p. 603-611, 2018.

PITCHAI P, DEDHIA HB, BHANDARI N, KRISHNAN D, D'SOUZA NRJ, BELLARA JM. Prevalence, risk factors, circumstances for falls and level of functional independence among geriatric population - A descriptive study. **Indian J Public Health**. v. 63, n. 1, p. 21-26, 2019.

SANTOS SCAD, FIGUEIREDO DMP. Predictors of the fear of falling among community-dwelling elderly Portuguese people: an exploratory study. **CienSaude Colet**. v. 24, n. 1, p. 77-86, 2019.

SCHEFFER AC, SCHUURMANS MJ, VAN DIJK N, VAN DER HOOFT T, DE ROOIJ SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. **Age Ageing**. v. 37, p. 19–24, 2008.

SPIRDUSO, W. **Dimensões Físicas do Envelhecimento**. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2005.

TINETTI ME, POWELL L. Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. **J Gerontol**. v. 48, p. 35–38, 1993.

VALDUGA R, LOPES BS, FARIAS DL, NASCIMENTO DC, VIEIRA DCL, VALDUGA LVA, PRESTES J, CARVALHO GA. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosas. **Rev Bras CiêncMov**. v. 24, n. 1, p. 153- 166, 2016.