

Quedas em idosos: aspectos perceptuais sobre o risco de quedas e medo de cair*

Falls in elderly: perceptual aspects of fall risk and fear of falling

Caídas en ancianos: aspectos perceptuales de riesgo de caídas y temor de caídas

Letícia Pophal da Silva
Ana Paula Stadnik Peixoto
Ilce Cristine Silva Martins
Kely Cristina Liberato
Rafaela Camilo
Natália Boneti Moreira

RESUMO: O envelhecimento é um processo natural e progressivo marcado por alterações musculoesqueléticas, cognitivas e perceptuais que podem levar o idoso a apresentar episódios de quedas. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre o número de quedas, a percepção do risco de quedas, e o medo de cair em idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos. O estudo possui delineamento transversal e foi composto por 106 idosos ($69,64 \pm 8,94$ anos). A percepção de quedas foi avaliada por meio do *Falls Risk Awareness Questionnaire* (FRAQ), e o medo de cair pela *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I). Pôde-se concluir que, quanto menor for o número de medicamentos consumidos, o número de quedas e o medo de cair, maior será a percepção do risco de quedas do idoso. Além disso, também foi possível observar que, quanto maior for o consumo de medicamentos, maior será o medo de cair do idoso.

Palavras-chave: Envelhecimento; Saúde do Idoso; Acidentes por Quedas.

ABSTRACT: *Aging is a natural and progressive process marked by musculoskeletal, cognitive and perceptual changes that can lead the elderly to present episodes of falls. This study aimed to analyze the relationship between the number of falls, the perception of the risk of falls and the fear of falling in the elderly, of both sexes, aged 60 years or over. The study has a cross-sectional design and was composed of 106 elderly people (69.64 ± 8.94 years). The perception of falls was assessed using the Falls Risk Awareness Questionnaire (FRAQ) and the fear of falling using the Falls Efficacy Scale - International (FES-I). It can be concluded that the smaller the number of drugs consumed, the number of falls and the fear of falling, the greater the perception of the risk of falls for the elderly. In addition, it was also possible to observe that the greater the consumption of medications, the greater the fear of falling for the elderly.*

Keywords: *Aging; Elderly Health; Accidental Falls.*

RESUMEN: *El envejecimiento es un proceso natural y progresivo marcado por cambios musculoesqueléticos, cognitivos y perceptivos que pueden llevar a los ancianos a presentar episodios de caídas. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el número de caídas, la percepción del riesgo de caídas y el miedo a las caídas en los ancianos, de ambos sexos, de 60 años o más. El estudio tiene un diseño transversal y estuvo compuesto por 106 personas de edad avanzada ($69,64 \pm 8,94$ años). La percepción de caídas se evaluó mediante el Cuestionario de conciencia de riesgo de caídas (FRAQ) y el miedo a caerse utilizando la Escala de eficacia de caídas - Internacional (FES-I). Se puede concluir que cuanto menor sea la cantidad de medicamentos consumidos, la cantidad de caídas y el miedo a las caídas, mayor será la percepción del riesgo de caídas para los ancianos. Además, también fue posible observar que cuanto mayor es el consumo de medicamentos, mayor es el miedo a enamorarse de los ancianos.*

Palabras clave: *Envejecimiento; Salud de Ancianos; Accidentes de Caídas.*

Introdução

O processo do envelhecimento é dinâmico, progressivo e irreversível, relacionado diretamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais (Brito, & Litvoc, 2004).

As alterações nas funções físicas e mentais e, conseqüentemente, na redução da capacidade de adaptação a situações estressantes, afetam diretamente a funcionalidade e a capacidade de realizar as atividades de vida diária de um idoso. Com isso, podemos observar que existem diversos fatores que determinam a qualidade e a velocidade desse processo, acelerando ou retardando a manifestação de sintomas e doenças características em idosos (Pereira, *et al.*, 2004).

A queda é uma das principais manifestações do processo de envelhecimento apresentando usualmente complicações físicas e emocionais, entre elas, fraturas, medo de cair e diminuição das atividades rotineiras de um idoso. Essa restrição de atividades poderá impactar na diminuição da força muscular e da percepção do ambiente a sua volta, levando o idoso a uma condição de dependência e baixa qualidade de vida (Jahana, & Diogo, 2007; Ribeiro, Souza, Atie, Souza, & Schilithz, 2008).

A redução da percepção de um indivíduo para identificar os possíveis riscos a seu redor é um fator determinante para a ocorrência de quedas. A literatura evidencia que a percepção de um indivíduo permite que ele conheça e interprete as condições do ambiente a sua volta, e que, então, possa se comportar de modo preventivo, evitando as quedas (Morsch, 2017). Além disso, após episódios de quedas, os idosos relatam uma preocupação maior de que esse evento ocorra novamente, diminuindo suas atividades rotineiras (por exemplo, limpar a casa e caminhar na rua), por considerá-las como um fator de risco para quedas (Gasparotto, Falsarella, & Coimbra, 2014; Morsch, 2017).

Entre as conseqüências possíveis advindas dos eventos de quedas, o medo de cair pode gerar resultados negativos em idosos, além de interferir na saúde, bem-estar e qualidade de vida (Alvim, Cruz, Vieira, Bastos, & Leite, 2017). O medo de cair, além de influenciar nos hábitos de vida diária, pode reduzir o nível de atividade física dos idosos e, conseqüentemente, reduzir sua aptidão física (Fidelis, Patrizzi, & Walsh, 2013). As quedas e suas conseqüências também podem influenciar em aspectos econômicos, em decorrência da necessidade de utilizar serviços de saúde, medicamentos, entre outros; o conjunto destas alterações leva o idoso a desenvolver isolamento social, depressão, institucionalização precoce, e uma maior recidiva de quedas (Alvim, *et al.*, 2017; Vitorino, *et al.*, 2017).

Pensando nisso, torna-se evidente a necessidade de identificar fatores que sejam capazes de avaliar adequadamente o medo de cair e a percepção do risco de quedas em idosos. Afinal, estas informações podem proporcionar o direcionamento adequado para

planos de prevenção de quedas nessa população, promovendo, desse modo, independência física e funcional, e incentivando um envelhecimento ativo e saudável.

Diante do exposto, o principal objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre o número de quedas, a percepção do risco de quedas, e o medo de cair em idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos.

Materiais e Métodos

O presente estudo possui delineamento transversal (Thomas, Nelson, & Silverman, 2012). A coleta de dados foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde e Grupos de Convivência da cidade de Curitiba, estado do Paraná, Brasil. Para participar da pesquisa, os idosos deveriam preencher os seguintes critérios de inclusão: (i) possuir idade igual ou superior a 60 anos de idade; (ii) idosos de ambos os sexos. Os critérios de exclusão foram: (i) idosos com alterações neurológicas e/ou cognitivas, que impossibilitassem a realização dos testes funcionais, o preenchimento dos questionários ou a compreensão das orientações; critério este que foi identificado por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), classificado de acordo com o grau de escolaridade (Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, & Okamoto, 2003); e (ii) idosos que não completaram todas as etapas de avaliação. Todos os critérios foram identificados por meio da triagem inicial realizada pela equipe de pesquisa. Ao final da coleta de dados, 112 idosos foram entrevistados; 6, porém, foram excluídos por não completarem todas as etapas de avaliação. Sendo assim, foram incluídos, na amostra final do estudo, 106 idosos.

Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Dom Bosco (CAAE: 48548715.5.0000.5223). Após serem informados sobre os propósitos do estudo, os idosos que aceitaram participar deste assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a assinatura do TCLE e a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, os participantes selecionados a participar do estudo foram avaliados. Nesta etapa, as entrevistas, avaliações e testes foram realizados por pesquisadores previamente treinados para realizar tais procedimentos.

Todas as avaliações foram realizadas em uma única sessão e seguiram o mesmo padrão. Inicialmente, a avaliação foi iniciada por um formulário, relacionado aos dados de identificação, características sociodemográficas, condição clínica dos idosos e

histórico de quedas; caso estivesse presente, o idoso seria questionado sobre o local, frequência e consequências da queda.

Em seguida, o *Falls Risk Awareness Questionnaire* (FRAQ) foi aplicado, com o objetivo de avaliar a percepção de quedas em idosos. Este questionário é dividido em duas etapas, em que uma é composta por duas questões abertas, e a outra é composta por 26 questões fechadas. As questões estão relacionadas à possibilidade de quedas associadas a determinados fatores aleatórios, como associações a refeições, uso de medicamentos, tipos de calçados, comportamentos e realizações de tarefas diárias (Lopes, & Trelha, 2013). A pontuação varia de 0 a 32 pontos e, quanto maior a pontuação, melhor é a percepção do risco de quedas do idoso (Lopes, & Trelha, 2013).

No final, o medo de cair foi avaliado pela *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I), que é uma escala formada por 16 atividades referentes à preocupação em cair, ao realizar determinadas atividades como: limpar a casa, vestir ou retirar a roupa, preparar refeições diárias e tomar banho. A pontuação total poderia variar de 16 (ausência de preocupação em cair) a 64 (preocupação extrema em cair) (Camargos, Dias, Dias, & Freire, 2010).

Tratamento dos Dados e Estatística

A análise dos dados foi realizada por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software*, versão 22.0 para Windows. O teste Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a distribuição dos dados das variáveis contínuas, indicando normalidade. A análise estatística descritiva (frequência, média e desvio-padrão) foi utilizada para caracterização da amostra, a depender do tipo de variável e da distribuição dos dados. As diferenças entre grupos (homens x mulheres) foram analisadas por meio do teste t. A relação entre as variáveis foi analisada por meio do teste de Correlação de Pearson. O nível de significância estatística adotado foi de $p < 0,05$.

Resultados

O presente estudo foi composto por 106 idosos ($69,64 \pm 8,94$ anos), destes 52 (49,1%) eram homens e 54 (50,9%) mulheres. A maioria dos idosos apresentou de 1 a 4 anos de escolaridade (47,2%), casados (60,3%), aposentados sem outra ocupação (54,7%) e que consumiam um ou dois medicamentos (60,3%). Maiores detalhes na tabela 1.

TABELA 1 – Descrição das características da amostra (N = 106)

VARIÁVEIS	N	%
Escolaridade		
Analfabeto	12	11,3
1 – 4 anos	50	47,2
5 – 8 anos	20	18,9
> 8 anos	20	18,9
Superior completo	2	1,9
Pós-graduação	2	1,9
Estado civil		
Casado	64	60,3
Divorciado	10	9,4
Solteiro	4	3,8
Viúvo	12	11,3
Ocupação		
Aposentado s/ ocupação	58	54,7
Aposentado c/ ocupação	20	18,9
Trabalho fora do domicílio	14	13,2
Trabalhos domésticos	6	5,7
Medicamentos		
Nenhum	30	28,3
1 – 2	64	60,3
> 3	12	11,4

A análise da incidência de quedas evidenciou que 44 (41,5%) idosos apresentaram pelo menos um episódio de queda nos últimos 12 meses. Entre os caídores, a maioria apresentou apenas um episódio de queda (22,6%), caindo dentro do ambiente domiciliar (24,6%) e a queda causada por um escorregão (26,4%), conforme pode ser observado na Tabela 2.

TABELA 2 – Incidência de quedas e suas características

QUEDAS	N	%
Número de quedas		
Nenhum	62	58,5
1	24	22,6
2	8	7,5
≥ 3	12	11,4
Local da queda		
Dentro de casa	26	24,6
Em casa na área externa	10	9,5
Fora de casa (conhecido)	8	5,7
Fora de casa (desconhecido)	2	1,9
Causa da queda		
Escorregou	28	26,4
Tropeçou	5	5,7
Tontura	2	1,9
Escurecimento da visão	5	5,7

A comparação entre homens e mulheres evidenciou que não houve diferença em relação à quantidade de medicamentos (1,35 vs. 1,29), o número de quedas (0,92 vs. 1,04) e a percepção do risco de quedas (21,12 vs. 22,52 pontos). Houve diferença significativa entre homens e mulheres em relação à idade (67,62 vs. 71,59 anos) e o medo de cair (26,96 vs. 29,44 pontos), indicando que as mulheres apresentaram maior média de idade e maior medo de cair, detalhes que estão descritos na Tabela 3.

TABELA 3 – Comparação entre homens e mulheres em relação as variáveis analisadas no estudo (n = 106)

VARIÁVEIS	Homens (n = 52)	Mulheres (n = 54)	P
	Média ± DP	Média ± DP	
Idade (anos)	67,62 ± 7,07	71,59 ± 10,11	0,01*
Medicamentos (quantidade)	1,35 ± 1,22	1,29 ± 1,37	0,22
Número de quedas	1,05 ± 0,97	1,07 ± 0,86	0,48
Percepção risco de quedas (pontos)	21,12 ± 3,49	22,52 ± 3,62	0,70
Medo de cair (pontos)	25,96 ± 6,42	29,44 ± 6,05	0,02*

Legenda = DP: Desvio-padrão; *p <0,05.

Na análise geral da relação entre as variáveis, foi possível observar que houve uma relação negativa entre a percepção do risco de quedas com a quantidade de medicamentos ($r = -0,37$, $p = 0,032$), número de quedas ($r = -0,52$, $p = 0,027$) e medo de cair ($r = -0,32$; $p = 0,008$). Além disso, foi possível observar uma relação positiva entre o medo de cair e a quantidade de medicamentos ($r = 0,39$, $p = 0,021$). Desse modo, as análises dos dados indicam que, quanto menor o consumo de medicamentos, menor o número de quedas; e quanto menor o medo de cair, maior será a percepção do risco de quedas do idoso; também foi possível observar que, quanto maior o consumo de medicamentos, maior será o medo de cair do idoso, conforme apresentado na Tabela 4.

TABELA 4 – Quedas e sua relação com percepção do risco de quedas e medo de cair em idosos (n = 106)

Variáveis	Percepção do risco de quedas	Medo de cair
Idade	0,06	0,09
Sexo	0,09	0,07
Medicamentos	- 0,37*	0,39*
Número de quedas	- 0,52*	0,03
Medo de cair	- 0,32**	1,00
Percepção do risco de quedas	1,00	- 0,32**

Legenda: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Discussão

O envelhecimento é definido como um fenômeno complexo, variável e gradual. As alterações decorrentes deste processo provocam a redução progressiva das capacidades físicas e funcionais do idoso, fatores estes que reduzem a independência do idoso em atividades de vida diária, predispondo-o a quedas (Maciel, 2010; Silveira, Pasqualotti, Colussi, & Wibeling, 2010), e podendo aumentar-lhe o medo de novos episódios de queda, ou seja, o medo de cair (Allali, Ayers, Holtzer, & Verghese, 2017). O conhecimento de fatores que podem prevenir quedas, como o conhecimento de seus riscos pode ser uma alternativa eficaz para futuras intervenções.

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo geral analisar a relação entre o número de quedas com a percepção do risco de quedas e o medo de cair em idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos. Além disso, o estudo teve como objetivo específico analisar a relação de variáveis pessoais, como a idade e o consumo de medicamentos, com a percepção do risco de quedas, e o medo de cair.

A análise da incidência de quedas deste estudo evidenciou um elevado índice de quedas entre os idosos avaliados (41,5%), sendo que a maioria destes apresentou apenas um episódio de queda nos últimos 12 meses dentro de casa, causada por um escorregão. Semelhante a essas informações, diversos estudos evidenciam e confirmam a elevada incidência de quedas em idosos (Allali, *et al.*, 2017; Kenny, Romero-Ortuno, & Kumar, 2017; Bongers, *et al.*, 2015; Gillespie, *et al.*, 2012).

Allali, *et al.* (2017) revelam que 38% (n = 169) dos idosos apresentaram ao menos uma queda nos últimos 12 meses, e que, em 23% destes idosos, o medo de cair estava presente, apontando que o medo de cair pode estar associado a futuras quedas em indivíduos com idade avançada. No estudo realizado por Silva, *et al.* (2014) com idosos de Londrina (PR), de 120 idosos participantes, 37,5% relataram quedas nos últimos 12 meses, e ainda apontaram que, dentre os principais fatores de risco, o tropeço/escorregão foi causa em 48,3% dos eventos de quedas ocorridos. Miranda, *et al.* (2010) apontam que a maioria das quedas ocorrem por fatores extrínsecos dentro da própria residência, conforme ficou evidenciado no presente estudo. Essas informações ressaltam a importância da atenção que deve ser fornecida a estes fatores, como: tapetes soltos, baixa luminosidade, degraus e pisos desnivelados e/ou molhados, levando o idoso a um escorregão. Vale ressaltar que os idosos, em seu ambiente residencial, se sentem mais seguros e subestimam a necessidade de cuidados em relação aos fatores extrínsecos do ambiente, por considerar que conhece todos os ambientes da casa (American Geriatrics Society [AGS], British Geriatrics Society [BGS], & American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention [AOSPFP], 2001; Hill, *et al.*, 2017).

Segundo a literatura, o sexo feminino apresenta maior prevalência de quedas, tendo como possíveis causas: a idade, o fato de morar sozinha, a capacidade de se levantar da cadeira, a presença de doenças reumáticas, histórico prévio de quedas, fraqueza muscular de membros inferiores, diminuição do equilíbrio, marcha comprometida, declínio cognitivo e o uso de medicamentos (Rodrigues, 2017).

Assim também aponta o estudo de Smith, *et al.* (2017), em que, entre 240 indivíduos avaliados, as mulheres tiveram maior prevalência de quedas, quando comparadas ao sexo masculino. Embora os resultados obtidos não evidenciem os apontados pela literatura, existem outros estudos anteriormente realizados, que apresentam resultados semelhantes, indicando a inexistência de diferença entre os sexos em relação a quedas (Rebelatto, Castro, & Chan, 2007).

Com relação à percepção do risco de quedas, pesquisas apresentam baixos níveis de percepção em relação a tais riscos de quedas, mas se sugere que as mulheres usualmente apresentam maior percepção, quando comparadas aos homens. O presente estudo não apresentou diferença significativa na variável analisada entre homens e mulheres, apenas indicando uma pequena tendência de maior pontuação para as mulheres (Neto, *et al.*, 2016; Morsch, Myskiw, & Myskiw, 2016). A inexistência da incidência de quedas e da percepção do risco de quedas pode ser justificada pela semelhança de comportamento, consumo de medicamentos e perfil sociodemográfico entre os participantes do estudo, ou seja, com mesma situação ocupacional e atividades similares de vida diária.

Quanto ao medo de cair, apontou-se que as mulheres apresentam maior medo de cair, quando comparadas aos homens, fato que é confirmado por outros estudos (Utida, Budib, & Batiston, 2016; Alvim, *et al.*, 2017; Almeida, Brites, & Takizawa, 2011). Alvim *et al.* (2017) evidenciaram que 57,1% dos avaliados apresentaram medo de cair, sendo que 65% destas respostas afirmativas, em relação ao medo de cair, eram do sexo feminino. Utida, *et al.* (2016), sugerem que o menor medo de cair entre os homens está relacionado ao fato que eles não reconhecem esse medo e não consideram as quedas como um risco para a saúde, fato que justifica os achados do presente estudo, em que as mulheres apresentaram um maior medo de cair.

A análise da relação entre as variáveis evidenciou uma correlação fraca e/ou moderada entre o consumo de medicamentos, número de quedas, medo de cair e percepção do risco de quedas.

Vários estudos indicam o consumo de medicamentos como um fator de risco para quedas. Fato explicado pela ação dos medicamentos sobre o sistema nervoso central, pois provocam sonolência, redução do tempo de reação e diminuição da atenção quanto aos fatores a sua volta, fatores que, quando associados, diminuem a percepção para os possíveis riscos para quedas (Alvim, *et al.*, 2017; Rezende, Gaede-Carrillo, & Sebastião,

2012). Sendo assim, todos os idosos caidores apresentaram medo de cair e uso de medicamentos, corroborando a relação entre o medo de cair e o consumo de medicamentos evidenciado no presente estudo.

Mediante as informações obtidas nesta pesquisa, torna-se relevante a discussão sobre a necessidade de informar os idosos, independentemente de sexo, sobre os aspectos relacionados ao risco para quedas. Dessa forma, pois, o idoso terá uma maior percepção dos riscos envolvidos com as quedas, podendo desenvolver um comportamento conscientemente preventivo, reduzindo, assim, o medo de cair e evitando baixos níveis de atividade física por medo de episódios de queda. Contudo, esta ideia ainda é inconclusiva, sendo necessária a abordagem destas variáveis de modo experimental ou por meio do acompanhamento por longos períodos, permitindo, em estudos mais extensivos, uma análise robusta e com maiores detalhamentos sobre o assunto.

Considerações Finais

Em conclusão, com a análise dos dados foi possível observar um alto índice de quedas entre os idosos. As quedas ocorrem em sua maioria no ambiente residencial, tendo como causa fatores extrínsecos (escorregão). Na análise entre os sexos, as mulheres apresentaram maior idade e maior medo de cair, quando comparadas aos homens. Ainda, a análise dos dados indicou uma relação negativa entre o número de quedas e o medo de cair com a percepção do risco de quedas do idoso, bem como uma relação negativa da percepção com o consumo de medicamentos. Além disso, foi observada uma relação positiva entre o consumo de medicamentos e o medo de cair do idoso.

A partir dos resultados do presente estudo, sugere-se que a conscientização em relação aos fatores de risco de quedas e as suas consequências, é uma ferramenta importante para a prevenção desses episódios, pois programas preventivos são fundamentais para tal população, incentivando um envelhecimento com qualidade e independência física e emocional.

Referências

American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. (2001). Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5), 664-672. Recuperado em 08 abril, 2019, de: DOI: 10.1046/j.152-5415.2001.49115.x.

Allali, G., Ayers, E. I., Holtzer, R., & Verghese, J. (2017). The role of postural instability/gait difficulty and fear of falling in predicting falls in non-demented older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 69, 15-20. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1016/j.archger.2016.09.008.

Almeida, L. P., Brites, M. D. F., & Takizawa, M. G. M. H. (2011). Quedas em idosos: fatores de risco. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 8(3), 384-391. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.5335/rbceh.2011.037.

Alvim, M. M., Cruz, D. T., Vieira, M. T., Bastos, R. R., & Leite, I. C. G. (2017). Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(4), 463-473. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/1981-22562017020.170042.

Bongers, K. T., Schoon, Y., Graauwmans, M. J., Schers, H. J., Melis, R. J., & Olde Rikkert, M. G. (2015). The predictive value of gait speed and maximum step length for falling in community-dwelling older persons. *Age and Ageing*, 44(2), 294-299. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1093/ageing/afu151.

Brito, F. C., & Litvoc, J. (2004). *Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde*. São Paulo, SP: Atheneu.

Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(3B), 777-781. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S0004-282X2003000500014.

Camargos, F. F. O., Dias, R. C., Dias, J. M. D., & Freire, M. T. F. (2010). Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 14(3), 237-243. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1413-35552010000300010.

Fidelis, L. T., Patrizzi, L. J., & Walsh, I. A. P. (2013). Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(1), 109-116. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1809-98232013000100011.

Gasparotto, L. P. R., Falsarella, G. R., & Coimbra, A. M. V. (2014). As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17(1), 201-209. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1809-98232014000100019.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(9), CD007146. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1002/14651858.CD007146.pub3.

Hill, A. M., Etherton-Bear, C., McPhail, S. M., Morris, M. E., Flicker, L., Shorr, R., ... & Haines, T. (2017). Reducing falls after hospital discharge: A protocol for a randomised controlled trial evaluating an individualised multimodal falls education programme for older adults. *BMJ Open*, 7(2), e013931. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013931.

Jahana, K. O., & Diogo, M. J. D. (2007). Quedas em idosos: principais causas e consequências. *Saúde Coletiva*, 4(17), 148-153. Recuperado em 8 abril, 2019, de: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1981.pdf>.

Kenny, R. A., Romero-Ortuno, R., & Kumar, P. (2016). Falls in older adults. *Elsevier*, 45(1), 28-33. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1016/j.mpmed.2016.10.007.

Lopes, A. R., & Trelha, C. S. (2013). Translation, cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Risk Awareness Questionnaire (FRAQ): FRAQ-Brazil. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17(6), 593-605. Recuperado em 8 abril, 2019, de: 10.1590/S1413-35552012005000128.

Maciel, M. G. (2010). Atividade física e funcionalidade do idoso. *Revista Motriz*, 16(4), 1024-1032. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI:10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024.

Miranda, R. V., Mota, V. P., & Borges, M. M. M. C. (2010) Quedas em idosos: identificando fatores de risco e meio de prevenção. *Revista de Enfermagem Integrada*, 3(1), 453-464. Recuperado em 8 abril, 2019, de: <https://www.unileste.edu.br/enfermagemintegrada/artigo/v3/08-quedas-idosos-identificando-fatores.pdf>.

Morsch, P., Myskiw, M., & Myskiw, J. C. (2016). A problematização da queda e a identificação dos fatores de risco na narrativa de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(11), 3565-3574. Recuperado em 8 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/1413-812320152111.06782016.

Morsch, P. (2017). *Desenvolvimento para um instrumento de avaliação da percepção do risco de quedas em idosos*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica (RS). Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Recuperado em 8 maio, 2019, de: http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7533/2/tes_patricia_morsch_completo.pdf.

Pereira, A., Freitas, C., Mendonça, C., Marçal, F., Souza, J., Noronha, J. P., ... & Sholl-Franco, A. (2004). Envelhecimento, estresse e sociedade: uma revisão psiconeuroendocrinológica. *Revista Ciência e Cognição*, 1, 34-53. Recuperado em 11 abril, 2019, de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v1/v1a06.pdf>.

Neto, J. A. C., Braga, N. A. C., Brum, I. V., Gomes, G. F., Tavares, P. L., Silva, R. T. C., ... & Ferreira, R. E. (2016). Percepção sobre quedas e exposição de idosos a fatores de risco domiciliares. *Revista da Associação Brasileira de Saúde Coletiva*, 23(4), 1097-1104. Recuperado em 11 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/1413-81232018234.09252016.

Rebelatto, J. R., Castro, A. P., & Chan, A. (2007). Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. *Acta Ortopédica Brasileira*, 15(3), 151-154. Recuperado em 11 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1413-78522007000300006.

- Rezende, C. P., Gaede-Carrillo, M. R. G., & Sebastião, E. C. O. (2012). Quedas entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. *Caderno de Saúde Pública*, 28(12), 2223-2235. Recuperado em 11 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S0102-311X2012001400002.
- Ribeiro, A. P., Souza, E. R., Atie, S., Souza, A. C., & Schilithz, A. O. (2008). A influência das quedas na qualidade de vida dos idosos. *Revista de Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4), 1265-1273. Recuperado em 11 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1413-81232008000400023.
- Rodrigues, M. M. P. (2017). *Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PB). João Pessoa, PB: Universidade Federal da Paraíba. Recuperado em 11 abril, 2019, de: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9399/2/arquivototal.pdf>.
- Silva, N. S. M., Lopes, A. R., Mazzer, L. P., & Trelha, C. S. (2014). Conhecimento sobre fatores de risco de quedas e fontes de informação utilizadas por idosos de Londrina (PR). São Paulo, SP: PUC-SP: *Revista Kairós-Gerontologia*, 17(2), 141-151. ISSN 1516-2567. ISSN e 2176-901X. Recuperado em 11 abril, 2019, de: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/21704/15960>.
- Silveira, M. M., Pasqualotti, A., Colussi, E. L., & Wibelinger, L. M. (2010). Envelhecimento Humano e as Alterações na Postura Corporal do Idoso. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 8(26), 52-58. Recuperado em 11 abril, 2019, de: 10.13037/rbcs.vol8n26.1081.
- Smith, A. A., Silva, A. O., Rodrigues, R. A. P., Moreira, M. A. S. P., Nogueira, J. A., & Tura, L. F. R. (2017). Avaliação do risco de quedas em idosos residentes em domicílio. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 25, e2754. Recuperado em 11 abril, 2019, de: 10.1590/1518-8345.0671.2754.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2012). *Métodos de pesquisa em atividade física*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Utida, K. A. M., Budib, M. B., & Batiston, A. P. (2016). Medo de cair associados a variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições clínicas em idosos atendidos pela Estratégia de saúde da família em Campo Grande, MS. *Revista de Geriatria e Gerontologia*, 19(3), 441-452. Recuperado em 11 abril, 2019, de: 10.1590/1809-98232016019.150069.
- Vitorino, L. M., Teixeira, C. A. B., Boas, E. L. V., Pereira, R. L., Santos, N. O., & Rozendo, C. A. (2017). Medo de cair em idosos residentes no domicílio: fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51, e03215. Recuperado em 11 abril, 2019, de: DOI: 10.1590/S1980-220X2016011803215.

Recebido em 29/05/2019

Aceito em 30/09/2019

Letícia Pophal da Silva - Fisioterapeuta. Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: leticiapophal@hotmail.com

Ana Paula Stadnik Peixoto - Fisioterapeuta. Centro Universitário UniDomBosco, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: aninha124@hotmail.com

Ilice Cristine Silva Martins - Fisioterapeuta. Centro Universitário UniDomBosco, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: imartins.st@gmail.com

Kely Cristina Liberato - Fisioterapeuta. Centro Universitário UniDomBosco, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: kelyc.liberato@outlook.com

Rafaela Camilo - Fisioterapeuta. Centro Universitário UniDomBosco, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: ra.facamillo@hotmail.com

Natália Boneti Moreira – Fisioterapeuta. Docente, Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: nataliaboneti@hotmail.com

* Agradecemos o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior, CAPES.