

● Gláucia Cópio Vieira<sup>1</sup>  
 ● Gabriela Valentim Cardoso<sup>2</sup>  
 ● Ariane Aparecida Almeida Barros<sup>2</sup>  
 Ana Caroline Muzi Cunha<sup>2</sup>  
 ● Ana Carolina Machado Delgado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF/EBSERH), Brasil

<sup>2</sup> Fisioterapeuta Residente, Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto com Ênfase em Doenças Crônicas-degenerativas, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF/EBSERH), Brasil

<sup>3</sup> Acadêmica de Fisioterapia, Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACFISIO-UFJF), Brasil

✉ **Gláucia Vieira**  
 General Mário Xavier, número 50, Jardim Laranjeiras  
 Juiz de Fora - MG  
 CEP: 36033-170  
 📧 glauciacopiovieira@gmail.com

Submetido: 28/03/2019

Aceito: 27/08/2019

## RESUMO

**Introdução:** Alguns instrumentos foram desenvolvidos para mensurar o medo de quedas, sendo a *Falls Efficacy Scale International* (FES-I) o mais conhecido e utilizado. O teste de velocidade da marcha também tem sido bastante utilizado nesse contexto visto que permite reconhecer alterações na marcha e déficits de equilíbrio que estão intimamente ligados ao medo de cair e ao risco de quedas. **Objetivo:** discutir como o uso de instrumentos de avaliação simples e de baixo custo podem contribuir para verificação do medo de cair e do risco de quedas em idosos institucionalizados. **Relato de Experiência:** A experiência é fruto do Projeto de Ação Voluntária desenvolvido como parte do evento "EBSERH Solidária" promovido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). O Lar de Idosos "Santa Luiza de Marillac", beneficiado pela ação, é uma instituição de longa permanência localizada no município de Juiz de Fora, Minas Gerais. Durante a ação, a equipe de Fisioterapia avaliou o histórico de quedas no último ano e fatores associados e o medo de cair por meio do questionário FES-I. Foi realizado também o teste de velocidade da marcha para verificar a mobilidade dos idosos e o risco para quedas. Metade dos idosos avaliados referiu ter sofrido pelo menos uma queda no último ano. Pelos escores finais do questionário FES-I ( $29 \pm 8,3$  pontos) foi possível perceber que os idosos mostravam-se muito preocupados com a possibilidade de cair. No teste de velocidade da marcha os idosos obtiveram escores intermediários ( $0,71 \pm 0,23$  m/s). Após as avaliações os fisioterapeutas orientaram os pacientes conforme as suas necessidades individuais e cada idoso recebeu uma cartilha com orientações específicas para prevenção de quedas. **Conclusão:** Ações como a mencionada neste trabalho se tornam importantes na identificação do risco de quedas em idosos institucionalizados, podendo assim contribuir para elaboração de estratégias e condutas que visem minimizar a ocorrência deste evento.

Palavras-chave: Medo, Marcha, Idoso, Acidentes por Quedas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Some instruments were developed to measure fear of falls, with Falls Efficacy Scale International (FES-I) being the best known and most widely used. The gait speed test has also been widely used in this context since it allows recognizing changes in gait and balance deficits that are closely linked to the fear of falling and the risk of falls. **Objective:** Discuss how the use of simple and low-cost assessment tools can contribute to the verification of fear of falling and the risk of falls in institutionalized elderly people. **Experience Report:** The experience is the result of the Voluntary Action Project developed as part of the "Solidary EBSERH" event sponsored by the Brazilian Hospital Services Company (EBSERH). The Elderly House "Santa Luiza de Marillac", benefited by the action, is a long-term institution located in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais. During the action, the Physiotherapy team evaluated the history of falls in the last year and associated factors and the fear of falling through the FES-I questionnaire. The gait speed test was also performed to verify the mobility of the elderly and the risk for falls. Half of the elderly surveyed said they had suffered at least one drop in the last year. By the final scores of the FES-I questionnaire ( $29 \pm 8.3$  points) it was possible to notice that the elderly were very worried about the possibility of falling. In the gait velocity test the elderly had intermediate scores ( $0.71 \pm 0.23$  m/s). After the evaluations the physiotherapists guided the patients according to their individual needs and each elderly person received a primer with specific guidelines for fall prevention. **Conclusion:** Actions such as that mentioned in this study become important in the identification of the risk of falls in institutionalized elderly people, thus contributing to the elaboration of strategies and behaviors that aim to minimize the occurrence of this event.

Key-words: Fear, Gait, Elderly, Accidental Falls.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma tendência mundial que tem se tornado realidade também no Brasil. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até 2060 o percentual de pessoas com mais de 65 anos passará dos atuais 9,2% para 25,5% o que significa que um em cada quatro brasileiros será idoso no ano em questão.<sup>1</sup>

Esse novo cenário demográfico traz consigo algumas repercussões importantes para a sociedade, sobretudo com relação à saúde pública uma vez que ocorre um deslocamento da carga de morbidades para os grupos mais idosos gerando ônus para o sistema de saúde visto a demanda por cuidados prolongados. Além disso, o somatório de morbidades no idoso pode gerar um processo incapacitante, afetando a funcionalidade e dificultando ou impedindo a sua independência.<sup>2</sup>

É nesse cenário que as quedas em idosos emergem como importante problema de saúde pública. No Brasil, a taxa de mortalidade por quedas aumentou 200% no período de 1996 a 2012 e a taxa de internação subiu de 2,58 em 1996 para 41,37 em 2012.<sup>3</sup>

Estudos mostram que as quedas possuem causas multifatoriais, podendo resultar em fraturas e outras lesões graves, levando a redução da funcionalidade e conseqüentemente, maior dependência nas atividades de vida diária e acometem mais frequentemente os idosos institucionalizados.<sup>4-6</sup>

Além das quedas, o medo de cair pode levar a desfechos graves à saúde do idoso por se tratar de um fenômeno multidimensional, com determinantes físicos, psicológicos, sociais e funcionais.<sup>7</sup>

Desta forma, torna-se importante avaliar e prevenir o risco de quedas bem como o medo de cair visto que tais condições levam o idoso a um ciclo vicioso de declínio funcional, isolamento social, descondição físico, prejuízos no equilíbrio e na marcha e aumento da fragilidade.<sup>7</sup>

Alguns instrumentos foram desenvolvidos para mensurar o medo de quedas, sendo a FES-I (*Falls Efficacy Scale International*) a única escala estudada na língua portuguesa, podendo comparar seus resultados com estudos internacionais. A escala utiliza o conceito de autoeficácia para avaliar o medo de cair nos idosos e é fundamentada na teoria cognitiva social, desenvolvida por Bandura.<sup>8,9</sup>

Estudos têm apontado ainda para marcadores de mobilidade física como possíveis identificadores do risco de quedas e medo de cair em idosos. Dentre a gama de testes de mobilidade disponíveis, destaca-se o teste de velocidade da marcha que permite reconhecer alterações na marcha e déficits de equilíbrio que estão intimamente ligados ao medo de cair e ao risco de quedas quando o seu resultado está abaixo dos valores esperados.<sup>10,11</sup>

O teste de velocidade da marcha constitui-se de um

método de baixo custo e fácil reprodutibilidade podendo proporcionar melhor direcionamento na programação de atividades de prevenção no que concerne ao risco de quedas e medo de cair na população idosa bem como permite traçar estratégias de intervenção mais efetivas.<sup>12</sup>

Diante disso, o objetivo deste relato de experiência é discutir como o uso de instrumentos de avaliação simples e de baixo custo podem contribuir para verificação do medo de cair e do risco de quedas em idosos institucionalizados.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A experiência é fruto da participação de diversos profissionais de saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF/EBSERH) em um Projeto de Ação Voluntária desenvolvido como parte da terceira edição do evento "EBSERH Solidária" promovido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) em toda a rede de hospitais federais gerenciados por ela com objetivo de proporcionar atendimento de saúde às pessoas que tenham dificuldade em acessar os serviços.

Um dos locais beneficiados pela ação, o Lar de Idosos "Santa Luiza de Marillac", é uma instituição de longa permanência localizada no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, e recebe idosos de ambos os sexos que estejam, no ato da admissão, funcionalmente ativos.

O Lar é uma entidade filantrópica que sobrevive de doações e também do trabalho de voluntários, tendo como missão cuidar de idosos em situação de vulnerabilidade, prezando sempre por preservar sua individualidade e autonomia.

O desenvolvimento do evento foi autorizado, previamente, pela coordenadora do Lar de Idosos mediante contato telefônico e termo de concordância estabelecidos pela Gerência de Ensino e Pesquisa do HU-UFJF/EBSERH.

A Ação Voluntária foi organizada em estações de atendimento nas quais os idosos eram avaliados e orientados por profissionais das áreas de enfermagem, fisioterapia, farmácia, medicina, nutrição, odontologia, serviço social e psicologia.

A equipe de Fisioterapia avaliou o histórico de quedas no último ano e fatores associados e o medo de cair por meio do questionário FES-I. Foi realizado também o teste de velocidade da marcha para verificar a mobilidade dos idosos e o risco para quedas.

Do total de 24 idosos residentes no Lar, 20 puderam ser avaliados pela equipe de fisioterapia e tinham média de idade de  $78,8 \pm 9,4$  anos sendo em sua maioria mulheres (85%). Dentre os idosos avaliados, 50% referiram quedas no último ano e, destes, 30% relataram repercussões funcionais subsequentes.

O uso de dispositivos auxiliares de marcha (bengala ou muletas canadenses) esteve presente em 15% da amostra que mencionou fraqueza nas pernas e osteoartrite

como motivos que desencadearam o uso.

A aplicação da escala FES-I mostrou um escore médio de  $29 \pm 8,3$  pontos indicando que os idosos avaliados mostram-se muito preocupados com a possibilidade de cair.

Para avaliação da velocidade da marcha os idosos tiveram que andar em passos habituais uma distância de 4,6 metros com tempo cronometrado. Observamos que os idosos da instituição obtiveram uma média de  $0,71 \pm 0,23$  m/s demonstrando escores intermediários de velocidade, o que significa que estão no limite entre as velocidades altas e as lentas que indicam, respectivamente, desfechos positivos e negativos em saúde, incluindo risco para quedas.

Após as avaliações, os fisioterapeutas orientaram os idosos conforme as suas necessidades individuais e, cada um deles, recebeu uma cartilha com orientações específicas para prevenção de quedas.

Foi realizada ainda uma palestra para expor aos idosos e aos funcionários da instituição os problemas causados pelas quedas e o porquê delas acontecerem. Além disso, foram elencadas estratégias de adequação do ambiente para evitar quedas.

Por fim, realizou-se uma oficina em que os idosos experimentaram realizar alguns exercícios importantes para manutenção da força, flexibilidade e mobilidade do corpo a fim de conscientizá-los sobre o papel da atividade física na promoção de uma vida mais saudável e livre de quedas.

## DISCUSSÃO

Estudos brasileiros sobre epidemiologia das quedas em idosos mostram que esta afeta cerca de 30 a 40% da população idosa.<sup>13</sup> Desta forma, a saúde pública sofre importante impacto não só pela alta incidência, mas também por suas repercussões, por estarem relacionadas com maior nível de morbidade e mortalidade, diminuição da funcionalidade, maior número de hospitalizações e institucionalização, além de alto custo em saúde.<sup>14</sup>

Com vistas a essa realidade é que os fisioterapeutas envolvidos na ação voluntária propuseram a avaliação do medo de cair e do risco de quedas nos idosos em questão. Para tanto, foram selecionados instrumentos de avaliação simples, de fácil aplicação, baixo custo e já validados para fins de quantificação confiável.

Sabe-se que o medo de cair leva a consequências físicas e sociais negativas à vida do idoso, diminuindo sua independência e capacidade funcional. O medo de cair, avaliado através da FES-I vem sendo relacionado com menor força de preensão manual e com menor velocidade da marcha.<sup>12,15</sup> Além disso, o maior medo de cair ocorre naqueles idosos que já sofreram pelo menos uma queda.<sup>16,17</sup>

No decorrer da ação, durante a aplicação do instrumento FES-I, foi possível observar que o questionário

é de fácil utilização uma vez que as situações a que ele faz referência são comuns à realidade dos idosos mesmo dentro das instituições de longa permanência o que faz com que esse recurso possa ser amplamente utilizado.

Desta forma, a avaliação do medo de quedas se torna fundamental, objetivando, para tanto, prevenir novas quedas, controlar o ambiente de forma a afastar os riscos de acidentes e orientando os idosos, conforme realizado pela equipe de Fisioterapia durante a ação.

Dada a importância da avaliação para predição de quedas em idosos, muitos testes vêm sendo estudados e o teste de velocidade da marcha tem ganhado espaço nesse contexto uma vez que vem sendo utilizado como preditor de incapacidade funcional.<sup>18</sup>

Do ponto de vista operacional, o teste de velocidade da marcha mostrou ter boa reprodutibilidade visto que caminhar em velocidade habitual é uma tarefa comum do dia-a-dia o que torna o teste acessível à população estudada.

Odasso et al encontraram maior taxa de quedas nos idosos mais lentos durante a deambulação.<sup>19</sup> Além disso, a velocidade da marcha diminuída pode estar relacionada com maior medo de quedas.<sup>12</sup>

Esses dados ratificam os achados em nossa amostra em que a média das velocidades atingiu um valor intermediário marcando uma linha tênue entre desfechos positivos e negativos em saúde, incluindo risco para quedas.

Em suma, os dados obtidos a partir dos instrumentos mencionados permitiram inferir que os idosos avaliados têm risco importante para quedas, soando como sinal de alerta, não só o histórico de quedas no último ano em que a metade dos moradores da instituição referiu ter caído, mas também os resultados preditivos encontrados através do questionário FES-I e do teste de velocidade da marcha.

Esses achados sinalizam ainda a necessidade de se atentar para o risco de quedas e de se pensar estratégias para que esses idosos não decaiam em desfechos negativos ao longo do tempo.

A institucionalização contribui com o aumento da prevalência das quedas, pois na maioria das vezes, os idosos institucionalizados são mais frágeis e possuem menor capacidade funcional, mas outros pontos também contribuem, como estrutura física limitada das instituições, necessidade de adaptação à rotina dos serviços e distância dos familiares.<sup>6</sup>

Devido a isso, deve-se dar maior atenção ao evento queda nesses idosos, pelas consequências ruins que podem acarretar à vida destes.<sup>20</sup> Tal fato vai ao encontro da proposta da equipe de fisioterapia durante a ação, ressaltando assim sua importância.

Com isso, ações de promoção e prevenção de agravos, em especial as quedas, semelhantes à ação descrita neste artigo, são essenciais nas políticas de planejamento em saúde, visando manter a autonomia e independência da população idosa, principalmente àqueles mais suscetíveis à sua perda.<sup>2</sup>

## CONCLUSÃO

As quedas são eventos frequentes dentro da população idosa e podem acarretar desde fraturas e lesões, levando a perda de funcionalidade e autonomia do idoso, até o óbito. O processo acelerado de envelhecimento associado às taxas de ocorrência de quedas nessa parcela da população torna o assunto relevante do ponto de vista da saúde pública.

Dentre a gama de testes que podem ser utilizados na prática para identificação do risco de quedas, este relato traz a aplicabilidade científico-clínica do questionário FES-I e do teste de velocidade de marcha como instrumentos que podem ser reproduzidos no contexto das instituições de longa permanência visto suas características psicométricas de fácil manuseio o que inclui baixo custo, boa confiabilidade, tempo de aplicação reduzido e domínio público.

Desta forma, a avaliação da mobilidade e do medo de cair além do desenvolvimento de artifícios de prevenção de quedas visando manter a autonomia e independência à medida que se envelhece torna-se imprescindível.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047 [citado em 20 fev 2019]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>
2. Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área de saúde [citado em 20 fev 2019]. Disponível em: <http://www.abep.org.br>
3. Abreu DROM, Novaes ES, Oliveira RR, Mathias TAF, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Cien Saude Colet*. 2018; 23(4):1131-41.
4. Alves RL, Silva CFM, Pimentel LN, Costa IA, Souza ACS, Coelho LAF. Avaliação dos fatores de risco que contribuem para queda em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017; 20(1):59-69.
5. World Health Organization - WHO. WHO global report on falls prevention in older age [citado em 20 fev 2019]. Disponível em: <https://www.who.int>
6. Lojudice DC, Laprega MR, Rodrigues RAP, Júnior ALR. Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010; 13(3):403-12.
7. Malini FM, Lopes CS, Lourenço RA. Medo de quedas em idosos: uma revisão da literatura. *Rev HUPE*. 2014; 13(2):38-44.
8. Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freire MTF. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale-International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Rev Bras Fisioter*. 2010; 14(3):237-43.
9. Bandura A, Nancy EA, Beyer J. Cognitive processes mediating behavioral change. *J Pers Soc Psychol*. 1977; 35(3):125-39.
10. Kirkwood RN, Moreira BS, Vallone MLDC, Mingoti AS, Dias RC, Sampaio RF. Step length appears to be a strong discriminant gait parameter for elderly females highly concerned about falls: a cross-sectional observational study. *Physiotherapy*. 2011; 97(2):126-31.
11. Martinez BP, Batista AKMS, Ramos IR, Dantas JC, Gomes IB, Forgiarini Jr LA, et al. Viabilidade do teste de velocidade de marcha em idosos hospitalizados. *J Bras Pneumol*. 2016; 42(3):196-202.
12. Moreira MA, Oliveira BS, Moura KQ, Tapajós DM, Maciel ACC. A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair? *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013; 16(1):71-80.
13. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(5):749-56.
14. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014; 17(1):201-9.
15. Rezende, A, Silva, I, Cardoso, F. e Beresford, H. Medo do idoso em sofrer quedas recorrentes: a marcha como fator determinante da independência funcional. *Acta Fisiatr*. 2010; 17(3):117-21.
16. Candido LM, Albino S, Avelar NCP, Danielewicz AL. A velocidade da marcha e o medo de sofrer quedas estão alterados em idosos caídores? In: Anais do II Congresso Nacional de Envelhecimento Humano; Curitiba; 2018.
17. Karuka AH, Silva JAMG, Navega MT. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2011; 15(6):460-6.
18. Bez LPO, NERI AL. Velocidade da marcha, força de prensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Rev Cien Saude Colet*. 2014; 19(8):3343-53.
19. Odasso M, Schapira M, Soriano ER, Varela M, Kaplan R, Camera LA, Mayorga LM. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 year and older. *J Gerontology A Biol Sci Med Sci*. 2005; 60(10):1304-9.
20. Soares IGE, Rech V. Prevalência de quedas em idosos institucionalizados no Brasil: uma revisão integrativa. *Rev Kairós*. 2015; 18(4):47-61.