

Medo de cair associado a variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições clínicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Campo Grande-MS

Fear of falling associated with sociodemographic and lifestyle variables and clinical conditions in elderly people registered with the Family Health Strategy in Campo Grande, Mato Grosso do Sul

Karina Ayumi Martins Utida¹
Mariana Bogoni Budib¹
Adriane Pires Batiston^{1,2}

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Investigar o medo de cair entre idosos e sua associação com variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, morbidades, equilíbrio, mobilidade e histórico de quedas (HQ). **Método:** Estudo transversal realizado em nove Unidades de Saúde da Família do Distrito Sul de Campo Grande-MS. Para a coleta de dados foi realizada entrevista a fim de identificar as variáveis clínicas de HQ e foi aplicada a escala *Falls Efficacy Scale-International-Brasil* (FES-I-Brasil) e o teste *Timed Up and Go* (TUG). A análise estatística deu-se por meio do teste de correlação linear de Pearson (escala FES-I-Brasil em relação ao escore no TUG), *t Student* (FES-I-Brasil em relação aos hábitos de vida, morbidades e HQ) e ANOVA de uma via, seguida pelo pós-teste de Tukey (FES-I-Brasil em relação ao HQ e escore no TUG). **Resultados:** Foram incluídos 201 idosos com idade média de 70,85 ($\pm 7,72$) anos. Na escala FES-I-Brasil, o escore geral foi 28,80 ($\pm 0,82$) pontos. No TUG, o tempo médio dos idosos foi de 12,00 ($\pm 0,57$) segundos. Houve correlação linear positiva significativa entre o escore na escala FES-I-Brasil e o tempo do TUG ($p < 0,001$) e as variáveis sexo ($p = 0,008$), hipertensão arterial sistêmica (HAS) ($p = 0,002$), HQ ($p = 0,005$) e frequência de quedas ($p = 0,011$). **Conclusão:** Na população estudada, a frequência do medo de cair é alta, visto que grande parte apresentou medo de cair em, no mínimo, uma das 16 tarefas da FES-I-Brasil e esse medo apresentou associação significativa com HAS, diabetes *mellitus*, HQ, percepção de que sempre sofre quedas e baixos escores de mobilidade e equilíbrio.

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

Abstract

Objective: To investigate the prevalence of fear of falling among the elderly and its association with sociodemographic and lifestyle variables, morbidities, balance, mobility and a history of falls (HF). **Method:** A cross-sectional study was performed in nine family health units in the southern district of Campo Grande, Mato Grosso do Sul. An interview

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Curso de Fisioterapia. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programas de Pós-graduação em Enfermagem e em Saúde da Família. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

was conducted to obtain data relating to the sociodemographic and clinical variables and the history of falls. The Falls Efficacy Scale-International-Brazil (FES-I-Brazil) and the Timed Up and Go (TUG) test were also applied. Statistical analysis was performed using the Pearson linear correlation test (FES-I-Brazil related to TUG score), the Student's t-test (FES-I-Brazil related to lifestyle, comorbidities and HF) and ANOVA one way, followed by Tukey post-hoc (FES-I-Brazil related to HF and TUG score). *Results:* Two hundred and one elderly persons with an average age of 70.85 (± 7.72) years were included. On the FES-I-Brazil scale, the overall score was 28.80 (± 0.82) points. The average TUG time was 12.00 (± 0.57) seconds. There was a significant positive linear correlation between the FES-I-Brazil score and the TUG time ($p < 0.001$) and the variables of gender ($p = 0.008$), hypertension ($p = 0.002$), FH ($p = 0.005$) and frequency of falls ($p = 0.011$). *Conclusion:* There is a high frequency of fear of falling among the studied population, as the majority reported fear of falling in at least one of the sixteen FES-I-Brazil tasks. Such fear was significantly associated with hypertension, diabetes mellitus, history of falls, perception of always suffering falls and low scores for mobility and balance.

Key words: Health of the Elderly; Accidental Falls; Public Health.

INTRODUÇÃO

O crescente aumento da população idosa traz à tona uma importante discussão a respeito de eventos incapacitantes nessa faixa etária, entre os quais merece destaque a ocorrência de quedas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a queda é definida como “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos”¹.

Após os 65 anos de idade, mais de um terço das pessoas sofrem queda a cada ano e, na metade dos casos, estas são recorrentes,² trazendo consequências como fraturas, traumas emocionais e redução da mobilidade, podendo desencadear morbidades que levam o idoso à condição de dependência e possível institucionalização,³ além de altos gastos assistenciais, o que as tornam um importante problema de saúde pública em todo o mundo.⁴

Além da perda de função diante do trauma físico e psicológico, as quedas podem resultar em diminuição de atividades de vida diária e funcionalidade, decorrentes do receio de novos episódios de quedas.³ Anteriormente, estudos constataram que a maioria dos indivíduos com medo de cair possui história de quedas; baixos escores em testes funcionais; maior necessidade

de auxílio para a realização de atividades de vida diária (AVD); maior percepção de fragilidade em relação à sua saúde;⁵ diminuição da vida social; limitado nível de atividade física; aumento do risco de queda⁶ e redução da qualidade de vida.⁷

Atualmente, nota-se um cenário no qual as pessoas idosas buscam um envelhecimento ativo com maior protagonismo social, bem como maior preocupação por parte do poder público em desenvolver políticas favoráveis à preservação da autonomia e à independência das pessoas idosas.⁴

Considerando-se que o medo de cair está relacionado com maior fragilidade e com risco aumentado de quedas, é importante o conhecimento da frequência do medo de cair e fatores associados na população idosa, visto que se torna relevante para que gestores, profissionais de saúde e a própria população idosa possam apropriar-se de grupos vulneráveis e planejar estratégias que favoreçam o envelhecimento ativo, de maneira a prevenir as quedas e suas consequências nos âmbitos físico, mental e social.

Diante do exposto, este estudo se propôs a investigar o medo de cair entre idosos e sua associação com variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, morbidades, mobilidade, equilíbrio e histórico de quedas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que buscou conhecer a frequência do medo de cair entre idosos e sua associação com outras variáveis, entendendo-se ser este um componente extremamente importante para a saúde funcional de indivíduos idosos.

A coleta de dados ocorreu no período de agosto de 2012 a agosto de 2013. O presente estudo foi realizado em nove das 10 Unidades Básicas de Saúde da Família (USF) alocadas no Distrito Sul do município de Campo Grande-MS. Essas unidades foram escolhidas em virtude do Distrito Sul ser a área destinada às atividades de pesquisa, ensino e extensão da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sendo, portanto, um território de especial interesse para a integração universidade-serviço e comunidade por meio do desenvolvimento de investigações e intervenções.

Os idosos foram abordados em suas residências, receberam esclarecimentos quanto aos objetivos e metodologia da pesquisa e foram, então, convidados a participar do estudo, enfatizando-se a liberdade para recusarem-se a participar, sem que isso acarretasse qualquer prejuízo. A amostra foi composta por conveniência. Os pesquisadores com datas pré-agendadas compareceram nas USFs e receberam dos agentes comunitários de saúde (ACS) a indicação de idosos adscritos que não apresentassem qualquer dificuldade de compreensão e comunicação verbal, não apresentassem limitações físicas e funcionais que impossibilitassem a realização dos testes requeridos, bem como não fizessem uso de equipamentos de auxílio à marcha ou cadeira de rodas. Tais critérios foram confirmados pelo pesquisador no momento da visita.

Para a coleta de dados, procedeu-se uma entrevista por meio de formulário estruturado, previamente elaborado, que contemplou dados sociodemográficos, hábitos de vida, problemas de saúde, frequência e histórico de quedas (HQ) nos últimos 12 meses. Para a avaliação do HQ, considerou-se o conceito de quedas da OMS.¹ Em seguida, aplicou-se a Escala de Eficácia de Quedas Internacional - Brasil (FES-I-Brasil),

versão adaptada e validada por Camargos et al.⁸ para a população brasileira com base na *Falls Efficacy Scale - International* (FES-I), desenvolvida por Tinetti et al.⁵ A versão brasileira avalia o medo de cair durante a execução de 16 atividades sociais/externas: limpar a casa; atender ao telefone; fazer refeições; tomar banho; ir às compras; à igreja; a eventos sociais; andar em superfície escorregadia ou esburacada; subir ou descer rampas, entre outras. As categorias variam de 1 a 4 pontos, expressando desconforto sobre a possibilidade de sofrer uma queda: (1) o indivíduo “não está preocupado” com a queda; (2) está “um pouco preocupado”; (3) está “moderadamente preocupado”; e (4) está “muito preocupado” com a queda. O escore total pode variar de 16 a 64 pontos, em que 16 pontos correspondem à ausência de preocupação e 64 pontos à preocupação extrema em relação à queda durante a realização das atividades.

Com o objetivo de avaliar a mobilidade e o equilíbrio, foi realizado o teste *Timed Up and Go* (TUG), no qual o idoso parte da posição sentada, com as costas apoiadas em uma cadeira com apoio de braços, com assento de aproximadamente 46 cm de altura e braços de 65 cm de altura, sendo instruído a se levantar, andar um percurso linear de três metros até um ponto marcado no chão, regressar e tornar a sentar-se, apoiando as costas na mesma cadeira. O idoso é orientado a não conversar durante a execução do teste e realizá-lo em uma velocidade habitual autosselecionada, de forma segura. O teste teve início após o sinal de partida representado simultaneamente pela flexão do braço esquerdo do avaliador e pelo comando verbal “vá” (instante em que se iniciou a cronometragem). A cronometragem foi parada somente quando o idoso colocou-se novamente na posição inicial sentada, com as costas apoiadas na cadeira.

Em relação à avaliação dos resultados, os indivíduos que não possuíam todas as informações não foram incluídos na estatística inferencial. A correlação linear entre o escore na escala FES-I-Brasil e as variáveis idade, índice de massa corporal (IMC), anos de estudo e escore no TUG foi realizada por meio do teste de correlação linear de Pearson. A comparação entre idosos que eram

ou não tabagistas ou etilistas, praticavam ou não atividade física, apresentavam ou não hipertensão, dislipidemia e diabetes *mellitus*, tinham ou não sofrido quedas nos últimos 12 meses em relação ao escore na FES-I-Brasil foi realizada por meio do teste *t Student*. Já a comparação entre os pacientes com diferentes frequências de quedas, também em relação ao escore na FES-I-Brasil, foi realizada por meio do teste ANOVA de uma via, seguida pelo pós-teste de Tukey. O mesmo teste foi utilizado na comparação entre os idosos com diferentes faixas de pontuação na FES-I-Brasil em relação às variáveis idade, IMC, anos de estudo e escore no TUG. Finalmente, a avaliação da associação entre a faixa de pontuação na FES-I-Brasil e as variáveis sexo, tabagismo, etilismo, atividade física, hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, diabetes *mellitus* e HQ foi realizada por meio do teste Qui-quadrado. Os demais resultados das variáveis avaliadas neste estudo foram apresentados na forma de estatística descritiva ou na forma de tabelas e gráfico. A análise estatística foi realizada utilizando-se o *software* SPSS, versão 17.0, considerando um nível de significância de 5%.⁹

O projeto de pesquisa referente a este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, protocolo nº 1895/2010, e todos os critérios éticos

da pesquisa foram respeitados, incluindo-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por todos os participantes.

RESULTADOS

Neste estudo, foram avaliados 201 idosos com idade variando entre 60 e 96 anos, com média de 70,85 ($\pm 7,72$) anos e IMC de 28,46 ($\pm 0,45$) Kg/m². Os resultados referentes às variáveis: sexo, etnia, estado civil, convivência, trabalho e escolaridade estão detalhados na tabela 1. De forma geral, a maioria era do sexo feminino, as etnias mais frequentes foram a parda e a branca, a maior parte dos entrevistados vivia com outras pessoas, a maioria não trabalhava e a média de anos de estudo entre os idosos foi de 3,25 ($\pm 0,26$) anos.

Na tabela 2, está apresentada a distribuição dos idosos de acordo com os hábitos de tabagismo, etilismo e atividade física, com as morbidades HAS, dislipidemias, diabetes *mellitus* e informações relacionadas ao HQ. A maior parte dos idosos não usava tabaco, não usava álcool, não praticava atividade física e apresentava HAS. De forma geral, a maior parte dos idosos não havia sofrido quedas ou internação em decorrência delas nos últimos 12 meses, dados detalhados na tabela 3.

Tabela 1. Distribuição dos idosos de acordo com as variáveis sociodemográficas. Campo Grande-MS, 2013.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	133 (66,2)
Masculino	68 (33,8)
Etnia	
Parda	100 (49,8)
Branca	77 (38,3)
Negra	22 (10,9)
Sem informação	2 (1,0)
Estado civil	
Com companheiro	109 (54,2)
Sem companheiro	92 (45,8)

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	n (%)
Vive com outras pessoas	
Sim	164 (81,6)
Não	37 (18,4)
Trabalha	
Não	173 (86,1)
Sim	26 (12,9)
Sem informação	2 (1,0)
Sabem ler (entre os que nunca estudaram n= 65)	
Não	31 (47,7)
Sim	26 (40,0)
Sem informação	8 (12,3)

Tabela 2. Distribuição dos idosos de acordo com os hábitos de vida e morbidades. Campo Grande-MS, 2013.

Variáveis	n (%)
Tabagismo	
Não	171 (85,1)
Sim	30 (14,9)
Etilismo	
Não	187 (93,0)
Sim	14 (7,0)
Atividade física	
Não	158 (78,6)
Sim	43 (21,4)
Hipertensão arterial	
Não	50 (24,9)
Sim	151 (75,1)
Cardiopatias	
Não	164 (81,6)
Sim	37 (18,4)
Dislipidemia	
Não	141 (70,1)
Sim	59 (29,4)
Sem informação	1 (0,5)
Diabetes <i>mellitus</i>	
Não	136 (67,7)
Sim	65 (32,3)

Tabela 3. Distribuição dos idosos de acordo com histórico, frequência e internações referentes a quedas. Campo Grande-MS, 2013.

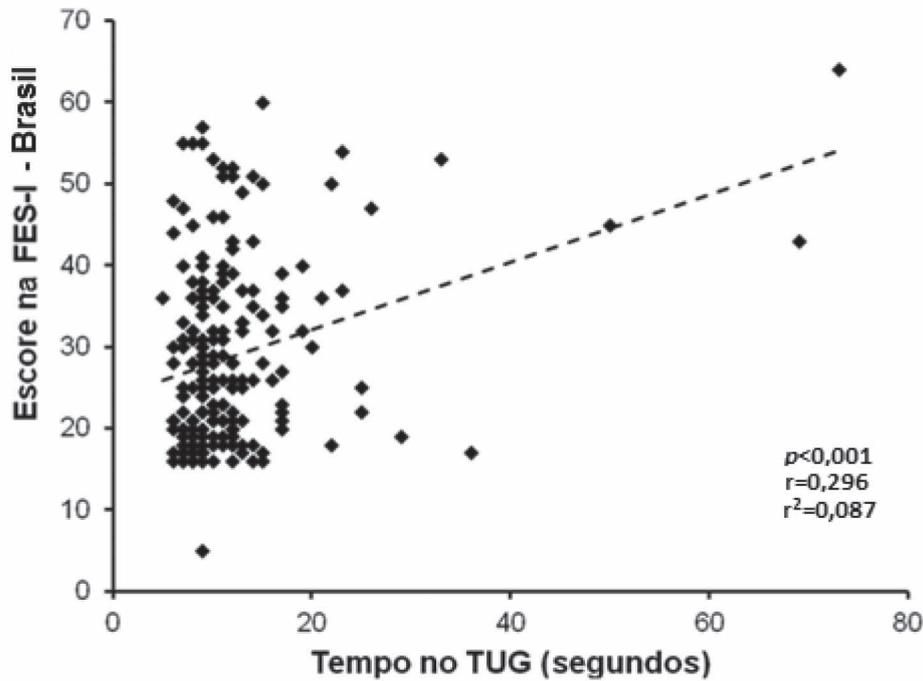
Variáveis	n (%)
Histórico de quedas	
Não	146 (72,6)
Sim	53 (26,4)
Sem informação	2 (1,0)
Frequência com que sofre quedas	
Nunca	111 (55,2)
Às vezes	75 (37,3)
Sempre	10 (5,0)
Sem informação	5 (2,5)
Internação por quedas nos últimos 12 meses	
Não	179 (89,1)
Sim	18 (9,0)
Sem informação	4 (2,0)

A maior parte dos idosos entrevistados não possuía plano de saúde privado (65,2%) e relatou que recebia visitas de profissionais da equipe de saúde da família (96,0%), sendo que, destes, todos (100,0%) recebiam visita do ACS. Apenas 36 (18,6%) dos idosos relataram receber visitas de médico e/ou enfermeiro, sete (3,6%) de assistente social e apenas dois deles (1,0%), de odontólogo. Entre os homens (n=68), a maior parte deles já havia realizado exame de próstata (77,9%), e entre as mulheres (n=133), também a maior parte delas havia realizado exame clínico da mama (71,4%) e exame Papanicolau (69,2%).

Quanto ao escore na escala FES-I-Brasil, este foi de 28,80 ($\pm 0,82$) pontos, sendo que na classificação 39,8% dos idosos apresentavam pouca

preocupação em cair, 23,4% apresentavam grande preocupação em cair e 34,3% deles apresentavam extrema preocupação em cair. No TUG, o tempo médio despendido pelos idosos foi de 12,00 ($\pm 0,57$) segundos, equivalente a idosos com deficiência ou frágeis, com independência parcial e com baixo risco de quedas.

Não houve correlação linear entre o escore na escala FES-I-Brasil e as variáveis idade (teste de correlação linear de Pearson, $p=0,455$; $r=0,054$; $r^2=0,003$), IMC ($p=0,409$; $r=0,059$; $r^2=0,004$) e escolaridade ($p=0,754$; $r=0,023$; $r^2=0,001$). Todavia, houve correlação linear positiva significativa entre o escore na escala FES I-Brasil e o tempo do TUG, conforme ilustrado na figura 1 ($p<0,001$; $r=0,296$; $r^2=0,087$).



Cada símbolo representa o escore na FES-I-Brasil e o tempo no TUG para um único idoso. A linha pontilhada representa a reta de regressão linear.

Figura 1. Gráfico de dispersão da correlação linear entre o escore na FES-I-Brasil e o tempo no TUG entre os idosos avaliados (teste de correlação linear de Pearson). Campo Grande-MS, 2013.

Não houve diferença entre os idosos com distintas faixas de pontuação na FES-I-Brasil em relação às variáveis idade, IMC e anos de estudo (teste ANOVA de uma via, valor de p variando entre 0,149 e 0,684). Por outro lado, o tempo no TUG entre os idosos com pontuação na FES-I-Brasil de 32 a 64 pontos foi significativamente maior do que para os idosos com faixa de pontuação entre 16 e 22 pontos e entre 23 e 31 pontos (teste ANOVA de uma via, $p=0,006$; pós-teste de Tukey, $p < 0,05$).

Na tabela 4 está apresentada a distribuição dos idosos de acordo com a faixa de pontuação na FES-I-Brasil em relação às variáveis sexo, hábitos de vida, morbididades e HQ. Não houve associação significativa entre a faixa de pontuação na FES-I-Brasil e as variáveis tabagismo, atividade física, dislipidemia e diabetes *mellitus* (teste Qui-quadrado, valor de p variando entre 0,058 e 0,840). Por outro lado, houve associação significativa entre a faixa de pontuação na FES-I-Brasil e as variáveis sexo ($p=0,008$), HAS ($p=0,002$), HQ ($p=0,005$) e frequência de quedas ($p=0,011$).

Tabela 4. Distribuição dos idosos de acordo com a faixa de pontuação na FES-I-Brasil segundo as variáveis sexo, hábitos de vida, morbidades e histórico de quedas. Campo Grande-MS, 2013.

Variáveis	Pontuação na FES-I-Brasil - n (%)			Valor de <i>p</i>
	16 a 22 pontos	23 a 31 pontos	32 a 64 pontos	
Sexo*				
Feminino	43 (33,1)	36 (27,7)	51 (39,2)	0,008
Masculino	37 (56,1)	11 (16,7)	18 (27,3)	
Tabagismo*				
Não	69 (41,3)	42 (25,1)	56 (33,5)	0,447
Sim	11 (37,9)	5 (17,2)	13 (44,8)	
Etilismo*				
Não	73 (40,1)	45 (24,7)	64 (35,2)	0,637
Sim	7 (50,0)	2 (14,3)	5 (35,7)	
Atividade física*				
Não	64 (41,0)	34 (21,8)	58 (37,2)	0,305
Sim	16 (40,0)	13 (32,5)	11 (27,5)	
Hipertensão arterial*				
Não	28 (58,3)	13 (27,1)	7 (14,6)	0,002
Sim	52 (35,1)	34 (23,0)	62 (41,9)	
Dislipidemia**				
Não	58 (42,3)	28 (20,4)	51 (37,2)	0,276
Sim	22 (37,9)	18 (31,0)	18 (31,0)	
Diabetes <i>mellitus</i> *				
Não	59 (44,7)	34 (25,8)	39 (29,5)	0,058
Sim	21 (32,8)	13 (20,3)	30 (46,9)	
Caiu nos últimos 12 meses***				
Não	65 (46,1)	35 (24,8)	41 (29,1)	0,005
Sim	13 (24,5)	12 (22,6)	28 (52,8)	
Frequência de quedas****				
Nunca	54 (50,0)	21 (19,4)	33 (30,6)	0,011
Às vezes	23 (31,1)	23 (31,1)	28 (37,8)	
Sempre	1 (10,0)	2 (20,0)	7 (70,0)	
Internação por quedas nos últimos 12 meses****				
Não	74 (42,3)	44 (25,1)	57 (32,6)	0,240
Sim	5 (29,4)	3 (17,6)	9 (52,9)	

* Informação não disponível para cinco idosos; ** informação não disponível para seis idosos; *** informação não disponível para sete idosos; **** informação não disponível para nove idosos.

DISCUSSÃO

Achados da literatura apresentam diferenças importantes na frequência do medo de cair na população idosa, variando de 24 a 92,5%.¹⁰⁻¹⁴ Estudos realizados com idosos que vivem em países desenvolvidos encontraram frequência que variou de 24 a 43%,^{10,11,13} entretanto, quando a população avaliada é de idosos brasileiros, esse dado permanece sempre alto (59,7 a 92,5%),^{12,14,15} assim como neste estudo, em que a frequência do medo de cair atingiu quase a totalidade dos idosos. É possível que essa diferença esteja relacionada ao fato de que ambientes físicos adequados levam o idoso a maior independência, pois quando este encontra barreiras no ambiente físico, sai menos de casa e fica mais inclinado ao isolamento, depressão, menor preparo físico e mais problemas de mobilidade e consequente aumento do medo de cair.¹⁶

Com os resultados encontrados, constata-se que o medo de cair está presente independentemente do HQ, pois entre os idosos que apresentaram medo de cair, menos de um terço apresentava HQ. Esse medo, porém, aumenta entre aqueles que possuem HQ,^{17,18} uma vez que todos os idosos com esse histórico incluídos neste estudo apresentaram medo de cair em pelo menos uma tarefa proposta pela FES-I-Brasil, assim como no estudo de Lopes et al.,¹⁷ que avaliou 111 idosos, no qual 54,42% apresentaram HQ e destes, 96,25% apresentaram medo de cair. Outro estudo mostrou que entre os idosos que já sofreram quedas, 84,16% apresentaram medo de cair; enquanto entre aqueles que não apresentaram histórico de quedas, 63,16% mencionaram ter medo de cair.¹⁸⁻

Outro aspecto observado foi que as mulheres apresentaram escores mais altos de medo de cair quando comparadas aos homens, o que corrobora diversos estudos.¹⁹⁻²² Autores sugerem que o menor medo de cair nos indivíduos do sexo masculino pode estar relacionado ao fato de que os homens não reconhecem esse medo, visto que a quantificação do medo de cair pela escala FES-I-Brasil depende de resposta sincera dos indivíduos a uma série de questões.²³⁻²⁵ Além disso, Fletcher & Hirdes²⁶ acreditam que mulheres superestimam o risco e

consequências das quedas e homens os subestimam. Outro fator que pode justificar o maior medo entre as mulheres é que elas apresentam maior declínio com relação à funcionalidade e sistema muscular, quando comparadas aos homens.²⁶⁻²⁹

Observou-se que entre os idosos que apresentaram HAS e diabetes *melittus*, a preocupação em cair era maior, assim como no estudo de Antes et al.,²¹ todavia não foi possível estabelecer uma correlação entre essas patologias e a frequência do medo de cair.

O medo de cair está fortemente associado não só com a diminuição do equilíbrio, mas também com a redução da mobilidade, da atividade física,³⁰ socialização, independência, aumento da morbidade e mortalidade e do número de quedas,³⁰ podendo ser comparado a um círculo vicioso, em que o risco de quedas leva ao déficit de equilíbrio, mobilidade, medo de cair e declínio funcional, causando mais medo.³¹ Por outro lado, a prática de atividade física influencia positivamente a capacidade de força muscular e equilíbrio, reduzindo esse medo, de forma a interromper esse círculo.³² Neste estudo, não foi encontrada associação significativa entre o medo de cair e a prática de atividade física. Em contrapartida, um aspecto que chama a atenção é o alto índice de idosos sedentários (78,6%), sendo este dado importante, pois sabe-se que a atividade física colabora para um envelhecimento mais saudável, com maiores níveis de aptidão que se relacionam com menor risco de morbidade, mortalidade e prevenção de quedas,¹ além de ser uma atividade de baixo custo.

Em relação à escala FES-I-Brasil, os achados deste estudo aproximam-se da pesquisa de Rodrigues et al.,³³ que apontou média de 31 pontos, porém, foram superiores à pontuação encontrada no estudo de validação da mesma escala no Brasil, no qual a pontuação média foi de 23,55.⁸ Em outras duas pesquisas nacionais,^{17,34} a pontuação média da escala FES-I-Brasil foi de 24,01 e 26,5, respectivamente. Não foram identificados os fatores que possivelmente influenciaram na diferença do medo de cair dos idosos incluídos neste estudo quando comparados a idosos investigados em outras pesquisas.^{8,17,34}

Com relação ao TUG, o resultado médio corresponde a idosos com deficiência ou frágeis, com independência parcial e com baixo risco de quedas, o que se aproxima dos resultados encontrados em um estudo caso-controle de Pimentel & Scheicher,¹⁴ que avaliaram o tempo despendido no TUG em um grupo com HQ e outro sem HQ, resultando em um tempo de 11,6 segundos no grupo caidor e 11,49 segundos no grupo não caidor. Já no estudo realizado por Lopes et al.,¹⁷ foi encontrada média de 17,73 ($\pm 7,78$) segundos, que ainda corresponde a idosos com deficiência ou frágeis, independência parcial e baixo risco de quedas. Para manter o equilíbrio durante a marcha, idosos agem com maior cautela, criando estratégias para reduzir o risco de quedas, diminuindo o tempo de permanência na fase de oscilação, que é a fase de maior instabilidade, e diminuindo o impulso, extensão de joelhos, comprimento e altura do passo e, conseqüentemente, reduzindo a velocidade da marcha com o objetivo de diminuir o risco de quedas, entretanto, a velocidade normal é a que produz maior estabilidade.³⁵

A comparação entre idosos com diferentes faixas de pontuação do FES-I-Brasil em relação ao TUG mostrou-se significativa ($p=0,006$), apontando que idosos que possuem menor mobilidade têm mais medo de cair, o que indica que seu medo pode estar fundamentado em sua menor capacidade funcional e equilíbrio. Entretanto, sabe-se que o medo de cair leva ao declínio funcional,³² portanto não é possível saber se o medo levou à restrição da mobilidade ou se essa restrição que levou ao medo de cair.

Com a rapidez em que se está vivenciando a transição demográfica e epidemiológica mundial, pode-se observar uma desarmonia entre a velocidade dessa transição e a criação de ações voltadas para a atenção primária à saúde, no âmbito preventivo e de promoção à saúde. Diante disso,

pode-se entender a importância da atividade física na vida cotidiana para o enfrentamento do rápido declínio fisiológico dos idosos e a conseqüente melhora da qualidade de vida. Nos dias atuais, muitas USFs desenvolvem programas de exercício físico e caminhada para essa faixa etária, porém, muitas vezes, não há adesão, o que explicita a necessidade de mudança ou melhoria da estratégia para captação desses idosos.

Portanto, destaca-se a importância deste estudo para futuras pesquisas com a população idosa de Campo Grande-MS, visto que este foi inédito nessa região. É importante ressaltar, também, que foram poucos os estudos^{14,15,17} encontrados na literatura que correlacionam o medo de cair pela FES-I-Brasil com a mobilidade e equilíbrio pelo TUG.

Como limitações do estudo, pode-se citar o fato de a amostra ter sido convenientemente escolhida a partir da indicação dos ACSs, entretanto são esses profissionais que têm maior vínculo e contato com os idosos atendidos na USF. Além disso, não foi realizado levantamento prévio do número de idosos fisicamente ativos cadastrados na USF para composição de uma amostra proporcional, já que esse dado não estava disponível no início da pesquisa. Por tratar-se de um estudo transversal, não foi possível a comprovação de associação temporal ou de causa e efeito.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, na população estudada, a frequência do medo de cair é bastante alta, visto que grande parte apresentou medo de cair em, no mínimo, uma das 16 tarefas propostas pela FES-I-Brasil, e esse medo apresentou associação significativa com hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, histórico de quedas, percepção de que sempre sofre quedas e baixos escores de mobilidade e equilíbrio.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global report on falls prevention in older age [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [acesso em 17 nov. 2015]. Disponível em: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf?ua=1
2. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9:1-5.
3. Gallardo MA, Asencio MMJ, Sanchez JCC, Sojo BS, Perez JC, Fernandez AM, et al. Instruments for assessing the risk of falls in acute hospitalized patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res* 2013;13:122.
4. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública* 2009;43(3):548-54.
5. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45(6):239-43.
6. Park JH, Cho H, Shin JH, Kim T, Park SB, Choi BY, et al. Relationship among fear of falling, physical performance, and physical characteristics of the rural elderly. *Am J Phys Med Rehabil* 2014;93(5):379-86
7. Hartholt KA, Van Beeck EF, Polinder S, Van der Velde N, Van Lieshout EM, Panneman MJ, et al. Consequences of falls in the older population: Injuries, healthcare costs, and long-Term reduced quality of life. *J Trauma* 2011;71(3):748-53
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. Shott S. Statistics for health professionals. London: W.B. Saunders Company; 1990.
10. Lach HW. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public Health Nurs* 2005;22(1):45-52.
11. Murphy SL, Williams CS, Gill TM. Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(3):516-20.
12. Ricci NA, Gonçalves DFF, Coimbra IBC. Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. *Saúde Soc* 2010;19(4):898-909.
13. Tinetti ME, De Leon CFM, Doucette JT, Baker DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *J Gerontol* 1994;49(3):140-7.
14. Pimentel I, Scheicher ME. Comparação da mobilidade, força muscular e medo de cair em idosos caídas e não caídas. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013;16(2):251-57.
15. Silva A, Faleiros HH, Shimizu WAL, Nogueira LM, Nhãn LL, Silva MF, et al. Prevalência de quedas e de fatores associados em idosos segundo etnia. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012;17(8):2181-90.
16. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Suzana Gontijo, tradutor. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
17. Lopes KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(3):223-9.
18. Fernandes MGM, De Oliveira FMRL, Barbosa KTF. Avaliação do medo de cair em idosos em atendimento ambulatorial. *Rev Enferm UFPE on line* 2013; 7(4):1160-6.
19. Delbaere K, Crombez G, Vanderstraeten G, Willems T, Cambier D. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty: a prospective community-based cohort study. *Age Ageing* 2004;33(4):368-73
20. Kempen GI, Van Haastregt JC, McKee KJ, Delbaere K, Zijlstra GA. Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. *BMC Public Health* 2009 2;9:1-14.
21. Antes DL, Schneider IJC, Benedetti TR, D'orsi E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013;29(4):758-68.
22. Legters K. Fear of falling. *Phys Ther* 2002;82(3):264-72.
23. Tinetti ME, Williams CS. The effect of falls and falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. *J Gerontol* 1998;53(2):112-9.
24. McAuley E, Mihalko SL, Rosengren K. Self-efficacy and balance correlates of fear of falling in the elderly. *J Aging Phys Act* 1997;5:329-340.

25. Malini FM, Lopes CS, Lourenço RA. Medo de quedas em idosos: uma revisão da literatura. *Rev HUPE* 2014;13(2):38-44.
26. Fletcher PC, Hirdes JP. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age Ageing* 2004;33:273-9.
27. Myers AM, Powell LE, Maki BE, Holliday PJ, Brawley LR, Sherk W. Psychological indicators of balance confidence: relationship to actual perceived abilities. *J Gerontol* 1996;51:37-43.
28. Lachman ME, Howland J, Tennstedt S, Jette A, Assmann S, Peterson EW. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci* 1998;53(1):43-50
29. Martin FC, Hart D, Spector T, Doyle DV, Harari D. Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors. *Age Ageing* 2005;34(3):281-7.
30. Suzuki M, Ohyama N, Yamada K, Kanamori M. The relationship between fear of falling, activities of daily living and quality of life among elderly individuals. *Nurs Health Sci* 2002;4:155-61.
31. Gillespie SM, Friedman SM. Fear of falling in new long-term care enrollees. *J Am Med Dir Assoc* 2007;8(5):307-13.
32. Mazo GZ, Liposki DB, Ananda C, Prevê D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(6):437-42.
33. Rodrigues IG, Costa GA, Pinto RMC. Qualidade de vida e senso de auto-eficácia para quedas em idosos participantes do Projeto AFRID/UFU. *Efdesportes.com* [Internet] 2009 [acesso 20 nov.2013];13(129):1-6. Disponível em: <http://www.efdesportes.com/efd129/qualidade-de-vida-e-senso-de-auto-eficacia-para-quedas-em-idosos.htm>
34. Silva SLA, Vieira RA, Arantes P, Dias RC. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. *Fisioter Pesqui* 2009;16(2):120-5.
35. 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.

Recebido: 31/3/2015

Revisado: 20/12/2015

Aprovado: 29/03/2016