

Fatores associados ao evento queda em idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família: Um estudo comparativo

Factors associated with the event falling in the elderly assisted by the Family Health Strategy: A comparative study

Factores asociados al evento caída en ancianos asistidos por la Estrategia de Salud de la Familia: Un estudio comparativo

Giselle Layse Andrade Buarque
Neciula de Paula C. P. Gomes
Joaquim Sérgio de Lima Neto
Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi

RESUMO: O objetivo desse estudo foi comparar os fatores associados ao evento queda entre idosos caidores e não caidores assistidos pela Estratégia de Saúde da Família no Distrito Sanitário IV. A amostra foi composta por 30 idosos divididos em dois grupos de acordo com o número de quedas nos últimos seis meses: o grupo 1 (não caidores) e o grupo 2 (caidores). Os grupos mostraram-se homogêneos quanto aos dados sociodemográficos, mobilidade e capacidade funcional. As pessoas idosas do grupo dos não caidores demonstraram realizar mais exercícios físicos do que os caidores ($p = 0,04$). A falta de atividade física entre idosos é um fator de risco para acidentes por quedas; desse modo, são necessárias ações que estimulem a prática regular na comunidade.

Palavras-chave: Idosos; Acidentes por quedas; Estratégia de Saúde da Família; Envelhecimento.

ABSTRACT: *The objective of this study was to compare the factors associated with the fall event (s) between elderly gulls and non-gulls assisted by the Family Health Strategy in District IV. The sample consisted of 30 elderly people divided into two groups according to the number of falls in the last six months, group 1 (not caidores) and group 2 (caidores). The groups were homogeneous regarding sociodemographic data, mobility and functional capacity. Elderly people in the non-cautery group demonstrated more physical exercises than caidores ($p = 0.04$). The lack of physical activity among the elderly is a risk factor for accidents due to falls, thus, actions that stimulate their regular practice in the community are necessary.*

Keywords: *Elderly; Accidents by falls; Family Health Strategy; Aging.*

RESUMEN: *El objetivo de este estudio fue comparar los factores asociados al evento caída entre ancianos caidores y no caidores asistidos por la Estrategia de Salud de la Familia en el Distrito Sanitario IV. La muestra fue compuesta por 30 ancianos divididos en dos grupos de acuerdo con el número de caídas en los últimos seis meses: el grupo 1 (no caidores) y el grupo 2 (caidores). Los grupos se mostraron homogéneos en cuanto a los datos sociodemográficos, movilidad y capacidad funcional. Las personas mayores del grupo de los no caidores demostraron realizar más ejercicios físicos que los caidores ($p = 0,04$). La falta de actividad física entre ancianos es un factor de riesgo para accidentes por caídas; de ese modo, son necesarias acciones que estimulen la práctica regular en la comunidad.*

Palabras clave: *Ancianos; Accidentes por caídas; Estrategia de Salud de la Familia; Envejecimiento.*

Introdução

O aumento do número de idosos é inegável e perceptível em todo o mundo. No Brasil nota-se uma transformação na pirâmide etária nas últimas décadas: enquanto em 1960 o número de idosos era de 3 milhões, em 2011 foi de 20,5 milhões.

Estima-se que, em 2025, esse número chegue a 30 milhões, tornando o Brasil o sexto país com mais idosos do planeta. Este fenômeno pode ser entendido como resultado da diminuição da mortalidade, da fecundidade e do aumento das tecnologias nas áreas de saúde (Carvalho, & Garcia, 2003).

O envelhecimento é um processo natural, contínuo e diferenciado entre os sujeitos, sendo marcado pela redução das reservas funcionais. O desafio no cuidado e atenção para essa fase é criar métodos que possibilitem um envelhecimento saudável e ativo, apesar das progressivas limitações (WHO, 2005).

Entre os principais problemas a serem enfrentados pela população idosa é a elevada incidência de quedas. Estas ocupam o primeiro lugar entre os acidentes com idosos, e se constitui na terceira causa de mortalidade por questões externas. Um, em cada três idosos, cai por ano, e esse número aumenta para 40% quando se refere às pessoas idosas acima de 80 anos (Dellaroza, Pimenta, Lebrão, Duarte, & Braga, 2014).

Embora, algumas quedas não resultem em lesões graves, suas consequências podem acarretar uma diminuição da qualidade de vida. A implicação de uma queda leva alguns idosos ao medo de um novo evento; dessa forma, estes reduzirão suas atividades diárias para não se exporem aos riscos; de fato, haverá diminuição do equilíbrio e da mobilidade o que os deixará, via de regra, mais suscetíveis a uma nova queda (Carneiro, *et al.*, 2016; Cruz, *et al.*, 2012).

A literatura aponta alguns fatores associados a esse evento, que são classificados em extrínsecos e intrínsecos. O primeiro está relacionado à questão ambiental, como calçadas irregulares, pisos escorregadios, iluminação inadequada e ausência de corrimãos em escadas. O segundo refere-se ao sexo feminino, idade avançada, polifarmácia, redução do equilíbrio, incapacidade funcional, déficit cognitivo entre outros (Cruz, *et al.*, 2012; Kamel, Abdulmajeed, & Ismail, 2013; Langeard, *et al.*, 2016).

Além de ocasionar problemas de ordem psicológica, social e física, as quedas elevam os gastos no sistema de saúde.

Entre as demandas que a queda proporciona, destacam-se a depressão, isolamento social, incapacidade funcional, fraturas, lesões neurológicas, institucionalização e morte (Maia, Viana, Arantes, & Alencar, 2011; Cruz, *et al.*, 2012).

Nesse contexto, a atenção básica tem o papel fundamental que é o de criar estratégias que se antecipem ao evento, através da identificação dos fatores de risco no domicílio e na comunidade coberta pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), e, em caso de queda, promover a reabilitação funcional do idoso (Maia, *et al.*, 2011; Cruz, *et al.*, 2012).

Para tanto, a ESF pode ser apoiada pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), que é constituída por uma equipe multiprofissional, o que possibilita um cuidado ampliado ao idoso. Desse modo, os profissionais poderão analisar os fatores de quedas encontrados no ambiente domiciliar e nas barreiras arquitetônicas, por demanda espontânea ou ativa, por meio de uma perspectiva multidimensional (Brasil, 2014).

Assim, o objetivo deste estudo foi comparar os fatores associados ao evento queda em idosos caído e não caído assistidos pela ESF.

Materiais e Métodos

Estudo exploratório por meio de uma abordagem quantitativa, previamente aprovado pelo Comitê de Ética (Protocolo de aprovação n.º 1 628 441). A amostra foi por conveniência, localizada no Distrito Sanitário IV, no município de Recife, estado de Pernambuco, Brasil.

Os critérios de inclusão foram: idade igual e/ou superior a 60 anos; de ambos os sexos; e ser cadastrado na unidade básica de saúde. Os critérios de exclusão foram: idosos com Mini-Exame do Estado Mental inferior a 18 pontos; incapacidade de compreender e atender a comando verbal; cegueira ou déficit visual grave; cadeirante; amputado e/ou qualquer que manifestasse alguma impossibilidade para marcha sem auxílio de dispositivo ou com dificuldade com o mesmo.

O estudo foi dividido em três momentos. Inicialmente, realizou-se uma consulta à equipe fixa da Unidade Básica de Saúde para analisar os possíveis voluntários da pesquisa, conforme a idade. Após a identificação do idoso, realizou-se uma visita domiciliar pela pesquisadora principal, que explicou sobre a importância do estudo e como seriam suas avaliações.

Os voluntários do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após a assinatura, eram incluídos no protocolo de avaliação. Ainda, como parte da avaliação inicial para verificação de possíveis déficits cognitivos, utilizou-se o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), com ponto de corte de 18 pontos. Essa pontuação foi utilizada por alguns estudos como sendo um escore mínimo para idosos sem alteração cognitiva (Lourenço, & Veras, 2006; Ricci, Gonçalves, Coimbra, I.B., & Coimbra, A.M.V., 2010). O terceiro momento aconteceu nas dependências da Unidade Básica de Saúde para avaliação de mobilidade, capacidade funcional, obtenção de dados sociodemográficos e clínicos.

Os voluntários da pesquisa foram divididos em dois grupos, de acordo com a ausência ou presença de quedas nos últimos seis meses: grupo 1 – G1 (não caidores); e grupo 2 – G2 (caidores). Os caidores foram subdivididos de acordo com o número de quedas em: grupo 2.1 – G 2.1 (uma queda); e grupo 2.2 – G 2.2 (quedas recorrentes).

Para tanto, foi tomado, como definição de queda, um evento não proposital que modifica a posição do indivíduo para um nível mais baixo, quando comparado a sua postura inicial (Ricci, *et al.*, 2010; Pinho, *et al.*, 2012).

No presente estudo, a queda foi dita recorrente quando ocorreu mais de uma vez no período de seis meses. A classificação em uma ou quedas recorrentes foi uma maneira de identificar possíveis fatores de risco para o evento entre os idosos. Dessa forma, a literatura vem associando a etiologia da queda com fatores ambientais ou extrínsecos e quedas recorrentes com fatores intrínsecos à pessoa idosa (Ricci, *et al.*, 2010; Pinho, *et al.*, 2012).

O grupo dos caidores e não caidores foram formados por 15 idosos, respectivamente, totalizando 30 voluntários. Todos os participantes foram submetidos ao mesmo protocolo do estudo, com os seguintes instrumentos: questionário semiestruturado sociodemográfico e clínico, escala de Katz (Katz, *et al.*, 1963), escala de Lawton e Brody (Lawton, & Brody, 1970), Mini-Exame do Estado Mental (Folstein, *et al.*, 1975) e o teste *Time Up and Go* (Posiadlo, & Richardson, 1991).

A caracterização sociodemográfica foi obtida por meio de um questionário semiestruturado, o qual trazia informações sobre o sexo (masculino e feminino), idade, estado conjugal (com companheiro, sem companheiro), escolaridade (analfabeto, 1 a 4 anos, 5 a 8 anos, ≥ 9 anos) e arranjo domiciliar (sozinho, acompanhado).

Para os dados clínicos, foi realizado um questionário semiestruturado com perguntas sobre o número de quedas nos últimos seis meses, número de doenças associadas, quantidade de medicação em uso contínuo, atividade física regular (sim, não), auxílio para andar (sim, não) e estado nutricional. O estado nutricional foi classificado de acordo com o índice de massa corpórea (IMC), sendo o resultado considerado magreza ($< 22 \text{ Kg/m}^2$), eutrofia ($22\text{-}27 \text{ Kg/m}^2$) e excesso de peso ($>27 \text{ Kg/m}^2$) (Lipschitz, 1994). Quanto à atividade física, foi considerada regular, quando realizada, no mínimo, três vezes na semana por 30 minutos (Yusuf, *et al.*, 1996).

Em relação à avaliação da capacidade funcional, foram utilizadas as escalas de Katz (Katz, *et al.*, 1963) e Lawton e Brody (1970). A escala de Katz avalia o idoso em 6 categorias, relacionadas às atividades básicas de vida diária (ABVD), sendo elas: alimentar-se, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência e banho, classificando-os em dependentes totais (atividade realizada por outrem), dependentes parciais (necessita de auxílio ou assistência para tarefas) e independentes (desempenha atividades sem ajuda). Para cada atividade, a pontuação variou de 1 a 3 pontos, sendo 1 – dependente total; 2 - dependente parcial; e 3 - independente. Ao final, foi realizado o somatório com um escore, variando de 6 a 18 pontos. No presente estudo, a pontuação de 0 a 6 indica idosos com dependência total para a maioria das atividades; 7 a 12 semi-independentes para a maior parte das atividades; e 13 a 18 independentes para a maior parte das atividades (Katz, *et al.*, 1963).

A escala de Lawton e Brody refere-se às atividades instrumentais de vida diária como o uso de telefone, transporte, realização de compra, preparo de refeições, arrumação da casa, trabalhos manuais, administração de medicação e cuidado com as finanças. O resultado total da escala varia de 9 a 27 pontos, em que um escore ≥ 9 classifica o idoso como dependente; 10 a 18 semi-independente; e de 19 a 27 independente (Lawton, & Brody, 1970).

Por meio do *Time Up and Go Test* (TUGT), testou-se a velocidade de marcha. Iniciou-se com o idoso sentado em uma cadeira com braços; este recebeu uma indicação para levantar-se e caminhar até uma marca no piso, que distava do seu ponto de partida 3m; o participante fez o retorno e sentou-se novamente na cadeira.

O tempo utilizado para fazer esse percurso foi medido em segundos, por meio de um cronômetro. Para indivíduos independentes e sem risco de quedas, o tempo para a realização do teste é de 10 segundos; 10 a 19 segundos indicam idosos com baixo risco de quedas; e acima de 20 segundos sugerem indivíduos com alto risco de queda (Podsiadlo, & Richardson, 1991; Santos, *et al.*, 2013a).

A caracterização da amostra por grupos foi realizada por meio de uma análise descritiva simples dos dados. Para testar as variáveis qualitativas, utilizaram-se os testes não paramétricos de Qui-quadrado e exato de Fisher, além do teste do teste t não paramétrico. Em relação à análise quantitativa, foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($\alpha=0,05$). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*, versão 17.0.

Resultados

A amostra total foi composta por 30 idosos da comunidade assistidos pela Estratégia de Saúde da Família, do Distrito Sanitário IV. Cada um dos grupos G1 e G2 foram constituídos por 15 idosos, com o segundo subdividido em G2.1 formado por 8 idosos, e o G2.2 por 7 idosos.

A idade dos idosos variou de 60 a 79 anos, com média de $67,4 \pm 5,5$ anos. Para o grupo dos não caidores, a média foi de $67,2 \pm 3,9$ anos; e para os caidores, a média foi de $67,5 \pm 6,8$ anos ($p=1,000$). Entre os voluntários do G2, idosos com apenas uma queda apresentaram uma média de $69,8 \pm 7,3$ anos; e aqueles com quedas recorrentes mostraram uma média de $65,0 \pm 4,7$ anos ($p=0,315$).

A amostra total foi composta por maioria pelo sexo feminino (G1 – 86,7% e G2 – 93,3%); sem companheiro (G1 – 86,7% e G2 – 60,0%); com o ensino até o quarto ano (G1 – 60,0% e G2 – 53,3%); e residindo acompanhado por um familiar (G1 – 73,3% e G2 – 73,3%). As variáveis sociodemográficas, quando comparadas entre os grupos, não apresentaram diferenças significativas (tabela 1).

Tabela 1. Análise comparativa das características sociodemográficas distribuídas por grupo de histórico de quedas entre idosos da ESF, Recife, PE, 2016

Variáveis	Categorias	G 1	G 2	p	G 2.1	G 2.2	p
		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Sexo	Masculino	2 (13,3)	1 (6,7)	1,000	0 (0,0)	1 (14,3)	1,000
	Feminino	13 (86,7)	14 (93,3)		8 (100)	6 (85,7)	
Estado conjugal	Com companheiro	2 (13,3)	6 (40,0)	0,215	2 (25,0)	4 (57,1)	0,467
	Sem companheiro	13 (86,7)	9 (60,0)		6 (75,0)	3 (42,9)	
Escolaridade	1 a 4 anos	9 (60,0)	8 (53,3)	0,755	4 (50,0)	4 (57,1)	0,763
	5 a 8 anos	4 (26,7)	5 (33,3)		3 (37,5)	2 (28,6)	
	≥ 9 anos	2 (13,3)	2 (13,3)		1 (12,5)	1 (14,3)	
Arranjo Familiar	Sozinho	4 (26,7)	4 (26,7)	0,330	3 (37,5)	1 (14,3)	0,268
	Acompanhado	11 (73,3)	11 (73,3)		5 (62,5)	6 (85,7)	

G1, grupo de não caidores; G2, grupo de caidores, G2.1, grupo de caidores com uma única queda; G2.2, grupo de caidores recorrentes. Nível de significância $p \leq 0,05$, Teste Qui Quadrado e exato de Fisher

A tabela 2 demonstra que os idosos, em sua maioria, apresentavam de 1 a 2 doenças associadas: G1 (66,7%) e G2 (53,3%); uso de 1 a 2 medicações: G1 (66,7%) e G2 (53,3%); e excesso de peso: G1 (53,3%) e G2 (53,3%); contudo, a magreza também foi encontrada em 42,8% no G2.2. Em relação à atividade física, ambos os grupos, em sua maioria, não a realizavam: G1 (60,0%) e G2 (93,3%). Quanto ao uso do auxílio para deambular, apenas 13,3% do G2 utilizavam bengalas. Ao comparar os dados clínicos entre os grupos, apenas a variável atividade física demonstrou significância entre os grupos G1 e G2 ($p = 0,040$).

Tabela 2. Análise comparativa entre os dados clínicos distribuídos por grupos de histórico de quedas entre idosos da ESF, Recife, PE, 2016

Variáveis	Categorias	G1	G2	p	G2.1	G2.2	p
		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Doenças associadas	Nenhuma	2 (13,3)	3 (20,0)	0,518	3 (37,7)	0 (0,0)	0,266
	1 a 2	10 (66,7)	8 (53,3)		3 (37,7)	5 (71,4)	
	3 a 4	3 (20,0)	4 (26,7)		2 (25,0)	2 (28,6)	
Medicamentos	1 a 2	7 (66,7)	8 (53,3)	0,486	5 (62,5)	3 (42,9)	1,000
	3 a 4	5 (33,3)	5 (33,3)		3 (37,5)	2 (28,6)	
	> 4	3 (20)	2 (13,3)		0 (0,0)	2 (28,6)	
Estado nutricional	Magreza	0 (0,0)	4 (26,7)	0,242	1 (12,5)	3 (42,8)	0,253
	Eutrofia	7 (46,7)	3 (20,0)		4 (50,0)	2 (28,6)	
	Excesso de peso	8 (53,3)	8 (53,3)		3 (37,7)	2 (28,6)	
Atividade física	Sim	6 (40,0)	1 (6,7)	0,040	1 (12,5)	0 (0,0)	0,978
	Não	9 (60,0)	14 (93,3)		7 (87,5)	7 (100,0)	
Auxílio para andar	Sim	0 (0,0)	2 (13,3)	0,143	2 (25,0)	0 (0,0)	0,467
	Não	115(100,0)	13 (86,7)		6 (75,0)	7 (100,0)	

G1, grupo de não caidores; G2, grupo de caidores, G2.1, grupo de caidores com uma única queda; G2.2, grupo de caidores recorrentes. Nível de significância $p \leq 0,05$, Teste Qui Quadrado e exato de Fisher.

Quanto aos locais de quedas dos idosos do G2.1, a maioria relatou ter caído na rua/avenida (75,0%, n=6); quarto (12,5%, n=1); e cozinha (12,5%, n=1). Enquanto as pessoas idosas do G2.2, apresentaram um número de quedas maiores em seu domicílio: cozinha (37,5%, n=3); sala (25,0%, n=2); rua/avenida (25,0%, n=2); e banheiro (12,5%, n=1). Em relação à comparação das médias entre as atividades básicas de vida diária (G1 – 17,9 ± 0,3; G2 – 17,67 ± 0,5); as atividades instrumentais de vida diária (G1 – 26,8 ± 0,8; G2 – 25,47 ± 2,7); e o desempenho do *Time Up and Go* (G1 – 11,5 ± 3,3; G2 – 12,19 ± 5,5); não houve significância entre os grupos (tabela 3).

Tabela 3. Análise comparativa da capacidade funcional e do *Time Up and Go* de idosos distribuídos por grupos com histórico de quedas. Recife, PE, 2016

Variáveis	G 1 Média (dp)	G 2 Média (dp)	p	G 2.1 Média (dp)	G 2.2 Média (dp)	p
ABVD	17,9 (0,3)	17,67 (0,5)	0,208	17,6 (0,6)	17,7 (0,5)	0,738
AIVD	26,8 (0,8)	25,47 (2,7)	0,079	25,1 (2,9)	25,9 (2,6)	0,622
TUGT	11,5 (3,3)	12,19 (5,5)	0,724	14,3 (5,9)	9,7 (3,96)	0,104

G1, grupo de não caidores; G2, grupo de caidores; G2.1, grupo de caidores com uma única queda; G2.2, grupo de caidores recorrentes; dp, desvio-padrão; ABVD, Atividade Básica de Vida Diária; AIVD, Atividade Instrumental de Vida Diária; TUGT, *Time Up and Go Test* (segundos). Nível de significância $p \leq 0,05$.

Ao correlacionar as variáveis velocidade de marcha, analisada pelo teste *Time Up and Go* (TUG) e número de medicamentos utilizados pelos idosos, houve correlação positiva entre o número de medicamentos e o TUG apenas no grupo G1($\rho=0,602$; $p=0,017$) em relação ao G2($\rho=0,505$; $p=0,055$).

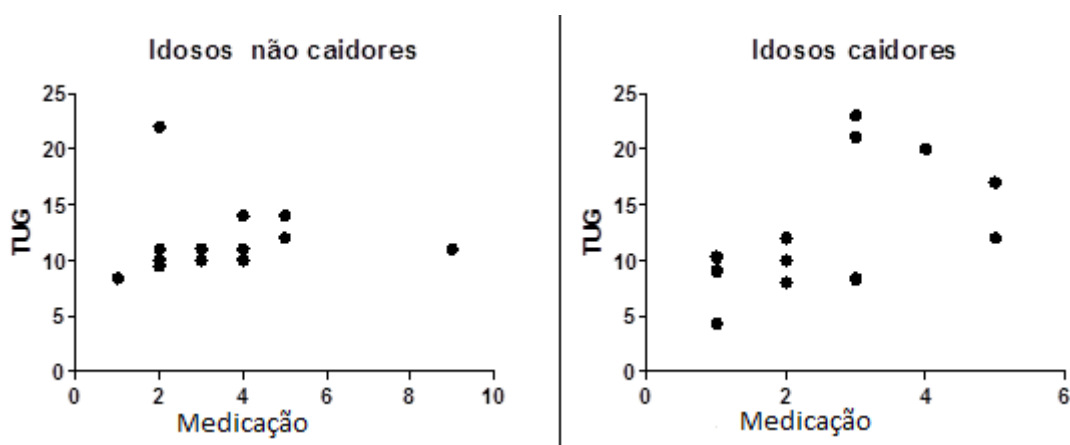


Gráfico 1: Correlação do Desempenho do teste TUG e a quantidade de medicação de idosos com e sem histórico de quedas

Discussão

A predominância do sexo feminino, na amostra deste estudo, é confirmada pela literatura (Lourenço, & Veras, 2006; Ricci, *et al.*, 2010; Dellarozza, *et al.*, 2014). Conforme o IBGE (2010), as mulheres acima de 60 anos correspondem a 55% da população brasileira. Trata-se do processo de feminização do envelhecimento, em que há um índice maior de mortalidade masculina em detrimento da feminina (Kuchemann, 2012).

Entre os idosos, apesar de a maioria não apresentar vida conjugal, observou-se que eles não moravam sozinhos. Estudos sobre fatores de riscos de quedas entre idosos revelaram que as pessoas idosas, que residiam só, caíam mais, pois se expunham com maior frequência aos fatores de riscos, devido à ausência de um apoio de outrem em seus domicílios (Cruz, *et al.*, 2012; Rodrigues, Fraga, & Barros, 2014; Kalula, Ferreira, Swingler, & Badri, 2016).

Quanto ao nível de escolaridade, similarmente a nossa pesquisa, em um estudo transversal e analítico, observou-se que o grau de escolaridade foi de 1 a 4 anos em 50,2% de uma amostra de 683 idosos (Carneiro, Schneider, Benedetti, & d'Orsi, 2016). O tempo menor de escolaridade foi associado ao medo de cair, em um estudo com idosos caidores (Antes, *et al.*, 2014). Fato esse que se explica provavelmente porque a baixa escolaridade dificulta o entendimento de orientações de saúde e da participação do indivíduo no autocuidado (Marques, 2013).

Em relação às comorbidades, de modo semelhante ao achado nesta pesquisa, um estudo observacional, transversal, e analítico com 528 idosos, apresentou o número de 1 a 3 doenças associadas (44,4%) (Berlezi, *et al.*, 2016). Dessa maneira, é provável que, com o envelhecimento, surjam também as doenças crônicas degenerativas não transmissíveis que, em alguns estudos, são citadas como associadas à queda, como doenças cardíacas, osteoporose, hipertensão, artrite/artrose (Himes, & Reynolds, 2012; Mitchell, Lord, Harvey, & Close, 2015).

A quantidade de medicamentos da amostra total da atual pesquisa foi inferior a um estudo realizado em uma comunidade atendida pela ESF, em que se revelou o uso de 3 a 4 medicações pela maior parte dos idosos (40,6%) (Ricci, *et al.*, 2010).

Entretanto, no presente estudo, destaca-se que quase 28,6% dos idosos com quedas recorrentes (G 2.2) faziam o uso de mais de 4 fármacos. O número elevado de medicações está associado à queda entre pessoas idosas (Laflamme, *et al.*, 2015; Langeard, *et al.*, 2016). A polifarmácia em algumas situações é imprescindível, pois alguns idosos costumam apresentar comorbidades e sintomas diversos, que necessitam de uma abordagem medicamentosa. No entanto, o uso de vários fármacos pode desencadear efeitos colaterais e interações medicamentosas. Dessa maneira, é fundamental uma avaliação minuciosa para a prescrição de medicamentos (Santos, *et al.*, 2013b).

O estado nutricional mais frequente entre os grupos de idosos do presente estudo foi o excesso de peso. Em uma pesquisa realizada na Austrália com 5681 idosos, num período de 12 meses, identificou-se que a obesidade aumentou em 25% as chances de quedas entre os obesos, quando comparados aos não obesos. Além disso, um dos mediadores entre a obesidade e a queda foi a inatividade física (Mitchell, *et al.*, 2015).

O diagnóstico nutricional de magreza também foi encontrado no nosso estudo, principalmente entre os idosos com quedas recorrentes. A perda de peso e as quedas recorrentes, conforme Fried, *et al.* (2001, 2004), são indicativos da síndrome da fragilidade, e essa situação predispõe esses idosos a maiores chances de quedas, institucionalização, hospitalização, incapacidade e morte.

Quanto à atividade física, os idosos que não caíram se exercitavam mais que os caidores. Corroborando a atual pesquisa, Ricci, *et al.* (2010) demonstraram que a ausência da atividade física também foi encontrada em 76,0% das pessoas idosas em um estudo de uma comunidade adscrita pela ESF, e esse número se elevou entre os idosos com quedas recorrentes.

Ainda, em Dadgari, *et al.* (2016), por meio de um estudo de caso-controle, observou-se que, após as orientações sobre exercícios para idosos realizarem em casa, durante um período de seis meses, com atividades de equilíbrio e fortalecimento muscular, houve melhora significativa no equilíbrio, mobilidade e redução de quedas no grupo experimental em relação ao grupo-controle.

Além disso, conforme Silva, Duarte e Arantes (2011), por meio de um estudo transversal, observacional e exploratório, identificou-se que idosas que realizavam atividade física regularmente tiveram benefícios significativos quanto às variáveis do *Time Up and Go*, número de queda, autopercepção de saúde, medo de cair e números de fatores de risco para queda, comparadas às idosas inativas.

A utilização de um auxílio para a marcha, no nosso estudo, foi referida por 13,5% dos idosos caídores. Segundo um estudo descritivo, transversal, populacional com 6751 idosos de 59 cidades do Rio Grande do Sul, o uso de órtese foi um dos fatores de quedas (Carneiro, *et al.*, 2016). O uso de um dispositivo para marcha é recomendado para reduzir os efeitos negativos do desequilíbrio e da redução da força. Entretanto, seu uso sem as devidas orientações pode gerar acidentes de quedas (Graup, Detanico, dos Santos, & Moro, 2009).

Quanto aos locais de quedas, os que ocorrem dentro do próprio domicílio podem ser resultantes tanto da autoconfiança e da falta de atenção pelos idosos, já que é um ambiente rotineiro e conhecido, quanto pelas condições de moradia. Além disso, para Kelsey, *et al.* (2010) e Nascimento, Duarte, Lebrão e Chiavegatto Filho (2017), os idosos com pior estado de saúde caem mais nos seus lares. Outro estudo constatou que, de 95 residências pesquisadas, apenas 7,4% foram consideradas adequadas para a segurança dos idosos. Entre os fatores de riscos de quedas mais frequentes, foram tapete, batente, ausência de corrimão e ausência de barras de apoio em corredores (Bizerra, Gonçalves, Carmo, Mendes, & Moura, 2014).

Outros locais, como as ruas, também se apresentaram como sendo um ambiente de risco para o evento. Segundo um estudo descritivo e exploratório, identificou-se que o principal obstáculo para idosos de uma cidade de Minas Gerais foram as condições das calçadas (66,3%) devido às irregularidades que acarretaram tropeções/escorregões (Nascimento, *et al.*, 2017).

Com referência à capacidade funcional, Sekaran, Choi, Hayward e Langa (2013), por meio de um estudo longitudinal, acompanharam por 10 anos um grupo de 1819 idosos, independentes nas atividades básicas e instrumentais de vida diária, com média de idade de $67 \pm 1,28$ anos. Os resultados desse estudo expuseram que 81,8% das pessoas idosas não caíram; 11,3% tiveram uma queda; e 7,4% apresentaram quedas recorrentes.

Dos idosos que não caíram, o risco para dificuldades nas atividades básicas e instrumentais foi de 7,3%, aumentando progressivamente até 39% nos casos de quedas recorrentes. Como nosso estudo foi transversal, não houve possibilidade de relacionar causa e efeito.

A correlação direta, entre o *Time Up and Go Test* e o número de medicações no presente estudo, está em consonância com uma pesquisa realizada com 113 idosos, com média de idade de $69 \pm 8,94$ anos, residentes em uma comunidade na França. Esse estudo avaliou os impactos da polifarmácia na mobilidade dos voluntários da pesquisa. Os idosos que utilizavam uma quantidade maior de medicações tiveram o desempenho prejudicado no *Time Up and Go* (Langeard, 2016). Entretanto, como forma para redução da polifarmácia, o idoso pode-se valer das práticas integrativas e complementares como um possível meio de cuidado, prevenção de doenças e cura. Entre as muitas ofertas das práticas integrativas e complementares, estão a homeopatia, acupuntura, medicina chinesa, medicina ayurvédica, fitoterapia, ervas medicinais, práticas corporais e massagem (Thiago, & Tesser, 2011).

Possíveis limitações deste estudo foram: o viés de memória quanto ao histórico de quedas, o delineamento do estudo tipo transversal, que não permite uma relação de causa e efeito e a amostra pequena. Desse modo, estudos posteriores serão necessários para compreender melhor os fatores associados às quedas de idosos no contexto da Estratégia Saúde da Família.

Considerações Finais

As quedas são indicativos de fragilidade, e poderá resultar em redução da qualidade de vida e diminuição das atividades de vida diária. No presente estudo, a ausência da prática de atividade física demonstrou ser um fator de risco de quedas para idosos de uma comunidade coberta pela Estratégia da Saúde da Família.

A equipe de atenção básica, juntamente com o Núcleo de Apoio à Saúde da Família, deve incentivar os idosos a buscarem um estilo de vida mais saudável e ativo.

Algumas sugestões podem ser adotadas para a promoção do cuidado à pessoa idosa, por meio de orientações sobre mobílias do lar, alertas sobre os riscos de ruas/avenidas, grupo de idosos, rodas de conversas e realização de atividades com outras parcerias, a exemplo de grupos religiosos e academia da cidade e práticas integrativas e complementares.

Referências

- Antes, D. L., Schneider, I. J. C., Benedetti, T. R. B., & d'Orsi, E. (2013). Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 29(4), 758-768. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400013>.
- Berlezi, M. E., Farias, A. M., Dallazen, F., Oliveira, K. R., Pillatt, A. P., & Korte Fortes, C. (2016). Como está a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades com taxa de envelhecimento populacional acelerado? *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(4), 643-652. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150156>.
- Bizerra, C. D. D. A., Gonçalves, R. F., Carmo, A. D. F. S., Mendes, R. N. C., & Moura, L. A. (2014). Quedas de idosos: identificação de fatores de risco extrínsecos em domicílios. *Rev. Pesq. Cuid. Fundam*, 6(1), 203-212. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/892>.
- Brasil. (2014). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Carneiro, A. J., Fagundes Ramos, G. C., Fernandes Barbosa, A. T., Souza Vieira, É. D., Santos Rocha Silva, J., & Prates Caldeira, A. (2016). Quedas em idosos não institucionalizados no norte de Minas Gerais: prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(4), 613-625. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150110>.
- Carvalho, J. A. M. D., & Garcia, R. A. (2003). O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública*, 19(3), 725-733. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300005>.
- Cruz, D. T. da, Ribeiro, L. C., Vieira, M. de T., Teixeira, M. T. B., Bastos, R. R., & Leite, I. C. G. (2012). Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Revista de Saúde Pública*, 46(1), 138-146. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000087>.

- Dadgari, A., Hamid, T. A., Hakim, M. N., Chaman, R., Mousavi, S. A., Hin, L. P., & Dadvar, L. (2016). Randomized Control Trials on Otago Exercise Program (OEP) to Reduce Falls Among Elderly Community Dwellers in Shahroud, Iran. *Iran Red Crescent Med J.*, 18(5), e26340. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 10.5812/ircmj.26340.
- Dellaroza, M. S. G., Pimenta, C. A. D. M., Lebrão, M. L., Duarte, Y. A. D. O., & Braga, P. E. (2014). Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional? SABE. *Cad. Saúde Pública*, 30(3), 522-532. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00165412>.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop W, J, Burke, G., & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), 146-157. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156>.
- Fried, L. P., Ferrucci, L., Darer, J., Williamson, J. D., & Anderson, G. (2004). Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 59(3), 255-263. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15031310>.
- Graup, S., Detanico, D., dos Santos, S. G., & Moro, A. R. P. (2009). Características da marcha de um paciente com osteoartrose de quadril com e sem auxílio de bengala. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(4), 357-362. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000400013>.
- Himes, C. L., & Reynolds, S. L. (2012). Effect of obesity on falls, injury, and disability. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(1), 124-129. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03767.x.
- IBGE. (2014). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Primeiros resultados definitivos do Censo de 2010*. Rio de Janeiro, RJ: IBGE. Recuperado em 17 setembro, 2016, de: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1.
- Kalula, S. Z., Ferreira, M., Swingler, G. H., & Badri, M. (2016). Risk factors for falls in older adults in a South African Urban Community. *BMC geriatrics*, 16(1), 51-62. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1186/s12877-016-0212-7.
- Kamel, M. H., Abdulmajeed, A. A., & Ismail, S. E. S. (2013). Risk factors of falls among elderly living in Urban Suez-Egypt. *Pan African Medical Journal*, 14(1), 14-26. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.11604/pamj.2013.14.26.1609.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Jama*, 185(12), 914-919. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14044222>.

- Kelsey, J. L., Berry, S. D., Procter-Gray, E., Quach, L., Nguyen, U. S. D., Li, W., ... & Hannan, M. T. (2010). Indoor and outdoor falls in older adults are different: the maintenance of balance, independent living, intellect, and Zest in the Elderly of Boston Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(11), 2135-2141. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03062.x.
- Küchemann, B. A. (2012). Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Sociedade e Estado*, 27(1), 165-180. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922012000100010>.
- Laflamme, L., Monárrez-Espino, J., Johnell, K., Elling, B., & Möller, J. (2015). Type, number or both? A population-based matched case-control study on the risk of fall injuries among older people and number of medications beyond fall-inducing drugs. *PloS one*, 10(3), e0123390. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1371/journal.pone.0123390.
- Langeard, A., Pothier, K., Morello, R., Lelong-Boulouard, V., Lescure, P., Bocca, M. L., ... & Chavoix, C. (2016). Polypharmacy cut-off for gait and cognitive impairments. *Frontiers in pharmacology*, 7. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.3389/fphar.2016.00296.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1970). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Nursing Research*, 19(3), 278. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5349366>.
- Lipschitz, D. A. (1994). Screening for nutritional status in the elderly. *Primary care*, 21(1), 55-67. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8197257>.
- Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2006). Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública*, 40(4), 712-719. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n4/23.pdf>.
- Maia, B. C., Viana, P. S., Arantes, P. M. M., & Alencar, M. A. (2011). Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14(2), 381-393. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a17>.
- Marques, M. B. (2009). *Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado*. Dissertação de Mestrado. Fortaleza (CE): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/1964>.
- Mitchell, R. J., Lord, S. R., Harvey, L. A., & Close, J. C. (2015). Obesity and falls in older people: mediating effects of disease, sedentary behavior, mood, pain and medication use. *Archives of gerontology and geriatrics*, 60(1), 52-58. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1016/j.archger.2014.09.006.
- Nascimento, C. F., Duarte, Y. A. O., Lebrão, M. L., & Chiavegatto Filho, A. D. P. (2017). Individual and contextual characteristics of indoor and outdoor falls in older residents of São Paulo, Brazil. *Archives of gerontology and geriatrics*, 68, 119-125. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1016/j.archger.2016.10.004.

Pinho, T. A. M. de, Oliveira Silva, A., Rangel Tura, L. F., Silva P. Moreira, M. A., Nagaumi Gurgel, S., De Azevedo Freitas Smith, A., & Peixoto Bezerra, V. (2012). Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(2) 320-327. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000200008>.

Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1991946>.

Ricci, N. A., Gonçalves, D. D. F. F., Coimbra, I. B., & Coimbra, A. M. V. (2010). Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. *Saúde e Sociedade*, 19(4), 898-909. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <file:///C:/Users/Dados/Downloads/29712-Article%20Text-34518-1-10-20120704.pdf>.

Rodrigues, I. G., Fraga, G. P., & Barros, M. B. A. (2014). Quedas em idosos: fatores associados em estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*, 17(3), 705-718. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1590/1809-4503201400030011.

Santos, F. P. V., de Lima Borges, L., & de Menezes, R. L. (2013a). Correlação entre três instrumentos de avaliação para risco de quedas em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, 26(4), 883-894. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000400017>.

Santos, T. R. A., Lima, D. M., Nakatani, A. Y. K., Pereira, L. V., Leal, G. S., & Amaral, R. G. (2013b). Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 47(1), 94-103. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n1/13.pdf>.

Sekaran, N. K., Choi, H., Hayward, R. A., & Langa, K. M. (2013). Fall-Associated Difficulty with Activities of Daily Living in Functionally Independent Individuals Aged 65 to 69 in the United States: A Cohort Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(1), 96-100. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: doi: 10.1111/jgs.12071.

Silva, E. C., Duarte, N. B., & Arantes, P. M. M. (2011). Estudo da relação entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosos. *Fisioterapia e Pesquisa*, 18(1), 23-30. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n1/05.pdf>.

Thiago, S. de C. S., & Tesser, C. D. (2011). Percepção de médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família sobre terapias complementares. *Revista de Saúde Pública*, 45(2), 249-257. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000002>.

World Health Organization. (2005). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Recuperado em 18 julho, 2016, de: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf.

Yusuf, H. R., Croft, J. B., Giles, W. H., Anda, R. F., Casper, M. L., Caspersen, C. J., & Jones, D. A. (1996). Leisure-time physical activity among older adults: United States, 1990. *Archives of Internal Medicine*, 156(12), 1321-1326. Recuperado em 01 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8651841>.

Recebido em 25/11/2017

Aceito em 30/03/2018

Giselle Layse Andrade Buarque - Fisioterapeuta. Residente em Programa de Saúde da Família, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

E-mail: giselleandrade_b@hotmail.com

Neciula de Paula C. P. Gomes - Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória, Avaliação em Saúde e Docência na Saúde. Mestre em Fisiologia Humana. Doutora em Saúde Materno-infantil.

E-mail: neciula@gmail.com

Joaquim Sérgio de Lima Neto - Fisioterapeuta. Fonoaudiólogo. Mestre em Saúde Coletiva. Doutor em Avances en investigación sobre discapacidad. Professor adjunto do Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: jslnufpe@gmail.com

Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi - Fisioterapeuta. Especialista em Morfologia e Gerontologia. Mestre em Anatomia Patológica. Doutora em Biofísica e Bioquímica. Professora do Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: etienefittipaldi@yahoo.com.br