

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016000360015>

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS

Janaína Santos Nascimento¹, Darlene Mara dos Santos Tavares²

¹ Mestre em Atenção à Saúde. Professora do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: mesquita_jana@yahoo.com.br

² Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária do Curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: darlenetavares@enfermagem.uftm.edu.br

RESUMO: Esta pesquisa objetivou determinar a prevalência de quedas, nos últimos 12 meses, entre os idosos; comparar as variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e funcionais entre os idosos que tiveram quedas e aqueles que não as tiveram; e verificar os fatores associados a quedas em idosos. Inquérito domiciliar conduzido com 729 idosos da zona urbana de Uberaba, Minas Gerais. A prevalência de quedas foi de 28,3%. A maior proporção entre os idosos que tiveram queda foi a do sexo feminino; com 80 anos ou mais; que apresentavam duas ou mais morbidades e usavam cinco ou mais medicamentos. As quedas estavam associadas ao sexo feminino; com idade de 80 anos ou mais e que apresentavam duas ou mais morbidades. O estudo reforça a necessidade de investimento na promoção da saúde e prevenção de morbidades, considerando que, dentre os preditores de quedas, somente a presença de comorbidades é passível de intervenção do profissional de saúde.

DESCRIPTORES: Idoso. Acidentes por quedas. População urbana. Prevalência. Fatores de risco.

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH FALLS IN THE ELDERLY

ABSTRACT: This research aimed to determine the prevalence of falls in the last 12 months among the elderly; compare sociodemographic, clinical, and functional health variables between the elderly victims and non-victims of falls and verify the factors associated with falls in the elderly. This is a domestic survey conducted with 729 elderly people living in the urban area of the city of Uberaba-MG. The prevalence of falls was 28.3%. Most of the elderly fall victims were female; aged 80 years or older; presence of two or more conditions and used five or more medications. The falls were associated with females; aged 80 years or older and presence of two or more conditions. The study reinforces the need for investment in health promotion and prevention of morbidities, considering that, among the predictors of falls, health professionals can only intervene in the presence of comorbidities.

DESCRIPTORS: Aged. Accidental falls. Urban population. Prevalence. Risk factors.

PREVALENCIA DE CAÍDAS Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS ANCIANOS

RESUMEN: Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caídas, en los últimos 12 meses, entre los ancianos; comparar las variables sociodemográficas, clínicas, de salud y funcional entre los ancianos que tuvieron caídas y aquellos que no las tuvieron; y verificar los factores asociados con caídas en los ancianos. Encuesta de hogares de 729 ancianos del área urbana de Uberaba-MG. Prevalencia de caídas fue del 28,3 %. La mayor proporción de los ancianos que tuvieron caídas eran mujeres; con 80 años o más; presencia de dos o más morbidades y utilizado cinco o más medicamentos. Las caídas se asociaron con sexo femenino; con 80 años o más y presencia de dos y más morbidades. El estudio refuerza la necesidad de inversión en promoción de la salud y prevención de enfermedades, teniendo en cuenta que intervención profesional de la salud.

DESCRIPTORES: Anciano. Accidentes por caídas. Población urbana. Prevalencia. Factores de riesgo.

INTRODUÇÃO

Com o avançar da idade, múltiplos fatores constituem um desafio para que idosos vivam de forma independente e com autonomia e, dentre eles, destacam-se as quedas. Elas são consideradas uma das síndromes geriátricas mais incapacitantes e preocupantes, pois um único evento pode ter repercussões no âmbito social, econômico e de saúde.¹

Queda é definida como o contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial, sem que tenha havido um fator intrínseco determinante ou um acidente inevitável.²

A prevalência de quedas tem importância singular para a área da saúde pública.³ Estudos no Brasil têm verificado prevalências elevadas de quedas entre os idosos que vivem na zona urbana.⁴⁻⁷ Investigação com idosos residentes no município de Cuiabá-MT constatou a predominância de queda, nos últimos 12 meses, de 37,5%,⁴ em Sete Lagoas-MG, de 30,0%⁵ e de 51,0% em Catanduva-SP.⁶ Em pesquisa conduzida em 23 estados brasileiros, com 6.616 idosos, a prevalência foi de 27,6%, e entre os que tiveram queda, 11% resultaram em fratura. A prevalência de quedas por região geográfica do Brasil variou de 18,6% no Norte a 30% no Sudeste.⁷

A partir dos estudos supracitados, verifica-se que a prevalência de quedas no Brasil tem sido elevada, existem diferenças entre as regiões e os estudos têm sido conduzidos em municípios com populações acima de 500 mil habitantes. Estes dados denotam a necessidade de desenvolver pesquisas em municípios menores, em especial, naqueles em que o percentual de idosos está acima da média nacional (12,1%), como na cidade de Uberaba-MG (12,5%),⁸ visando compreender os aspectos relacionados às quedas e seus preditores.

A queda é um evento de etiologia multifatorial, que pode envolver a interação entre os diversos fatores de risco.^{3,9} Dentre estes fatores, a literatura científica tem descrito como os principais: sexo feminino;^{5,10} idade avançada;⁴ tontura;⁴ consumo de medicações variadas de uso contínuo;⁶ declínio cognitivo;¹¹ presença de doenças crônicas;⁴ pior desempenho físico;^{6,12} histórico de quedas;¹³ ambientes com superfícies escorregadias e iluminação insuficiente.⁹

Contudo, em estudo de revisão sistemática e metanálise, verificou-se que os resultados ainda não são consensuais e há necessidade de ampliação das variáveis estudadas em relação à ocorrência de quedas.¹³ Neste estudo, pretende-se ampliar a discussão em relação à percepção de saúde, à capa-

cidade funcional para as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs) e Atividades Avançadas da Vida Diária (AAVDs) e à síndrome do medo de cair.

Somando-se a isso, a ampliação do conhecimento dos preditores de quedas vem sendo incentivada pela Organização Mundial de Saúde, constituindo-se um dos pilares do modelo de prevenção de quedas.⁹ Nesta perspectiva, reforça-se a necessidade do desenvolvimento de investigações nacionais sobre os fatores associados às quedas, visando subsidiar abordagens sistemáticas pelos profissionais de saúde e políticas públicas de apoio, com intuito de reduzir este evento que ainda é tão frequente entre os idosos.

Este estudo objetivou determinar a prevalência de quedas, nos últimos 12 meses, entre os idosos; comparar as variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e funcionais entre os idosos que tiveram quedas e aqueles que não as tiveram; e verificar os fatores associados a quedas em idosos.

MÉTODO

Estudo de abordagem quantitativa, tipo inquérito domiciliar, transversal, observacional e analítico. O cálculo da amostragem populacional foi realizado considerando uma prevalência de quedas de 33,3%,⁵ uma precisão de 3,4% e um intervalo de confiança de 95%, para uma população finita de 36.703 idosos, e chegou-se à amostra de 724 sujeitos. Levando-se em conta a perda de amostragem de 20%, o número máximo de tentativas de entrevistas foi de 905 idosos, e para seleção dos sujeitos, utilizou-se a técnica de amostragem por conglomerado em múltiplo estágio.

Para a seleção dos idosos, houve, no primeiro estágio, o sorteio arbitrário de 50% dos setores censitários do município, por meio de amostragem sistemática, organizando-se uma listagem única dos setores e identificando o bairro a que pertence. A quantidade de setores censitários urbano no município de Uberaba-MG é de 409, e foram selecionados 204. O Intervalo Amostral (IA) foi calculado por meio da fórmula: $IA = Ncs / ncs$. O primeiro setor censitário foi sorteado aleatoriamente e os demais, conforme IA; a listagem dos setores foi ordenada por ordem numérica crescente, para fins do sorteio.

No segundo estágio, o número de idosos a ser entrevistado, segundo cálculo amostral ($n=724$), foi dividido pela quantidade de setores censitários do município ($n=204$), de tal forma que se obteve um valor aproximadamente semelhante dentro de cada setor censitário. A quantidade de domicílios/

idosos em Uberaba-MG foi de 3,55 idosos, sendo arredondado para quatro idosos por setor censitário. Diante disso, o número de tentativas de entrevistas foi de 816 idosos.

Os critérios de inclusão considerados foram: ter 60 anos ou mais de idade, residir na zona urbana do município de Uberaba-MG e não possuir declínio cognitivo. Foram excluídos aqueles que não localizados após três tentativas pelo entrevistador, setores sem idosos (n=32 idosos), setores sem casas (n=36 idosos) e setor que não completou o número de idosos (n=19 idosos). Desta forma, devido às perdas foram entrevistados 729 idosos.

Os dados foram coletados nos domicílios dos idosos, no período de janeiro a abril de 2014, por meio de entrevista direta. O declínio cognitivo foi avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), traduzido e validado no Brasil.¹⁴ Os dados sociodemográficos, os indicadores clínicos e de saúde, as morbidades e queixas autorreferidas pelo idoso e a ocorrência de quedas nos últimos 12 meses foram coletados em instrumento construído pelo Grupo de Pesquisa em Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro(UFTM).

Para mensuração da capacidade funcional, utilizou-se: a Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (AVDs) (Escala de Katz), elaborada e adaptada à realidade brasileira;¹⁵ a Escala de Lawton e Brody para as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), adaptada no Brasil;¹⁶ e o questionário estruturado, contendo 13 questões para avaliação das AAVD.¹⁷

A síndrome do medo de cair foi avaliada por meio do *Falls Efficacy Scale-International-Brazil* (FES-I Brasil), que é uma escala adaptada e validada no Brasil e apresenta questões sobre a preocupação com a possibilidade de cair ao realizar 16 atividades, com respectivos escores de um a quatro. O escore total varia entre 16 a 64; o menor valor corresponde à ausência de preocupação mediante a possibilidade de cair, e o maior valor, à preocupação extrema em relação às quedas.¹⁸

O desempenho físico foi avaliado pela versão brasileira da *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que é composta pela somatória da pontuação adquirida nos testes de equilíbrio, velocidade da marcha e teste de levantar-se da cadeira cinco vezes consecutivas, com escores que variam de 0 (pior desempenho) a 4 (melhor desempenho). Desta

forma, o escore total da SPPB varia de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho).¹⁹

As variáveis do estudo foram: características sociodemográficas: sexo (feminino e masculino); faixa etária (60-80; 80 anos ou mais); escolaridade (0-4 e 5 anos ou mais); estado conjugal (com companheiro e sem companheiro); arranjo de moradia (acompanhado e sozinho); morbidades e queixas autorreferidas: reumatismo, artrite/artrose, osteoporose, asma ou bronquite, tuberculose, embolia, hipertensão arterial, má circulação (varizes), problemas cardíacos, diabetes mellitus, obesidade, acidente vascular encefálico, Parkinson, incontinência urinária, incontinência fecal, problemas para dormir, catarata, glaucoma, problemas de coluna, problema renal, sequela em consequência de acidente/trauma, tumores malignos, tumores benignos, problemas de visão e depressão; número de morbidades autorreferidas (0-2; 2 e mais); número de medicamentos de uso regular (0-5; 5 ou mais); percepção de saúde: péssima/má/regular (negativa) e boa/ótima (positiva); uso de dispositivo auxiliar de marcha (usa e não usa); capacidade funcional para AVD (independente e dependente) e para AIVD (independente e dependente); quedas (ocorreu e não ocorreu). A capacidade funcional para as AAVD, a síndrome do medo de cair e o desempenho físico foram operacionalizados de forma contínua, efetuando-se a média do escore obtido pelo idoso.

Para realizar as entrevistas, foram selecionados dez entrevistadores, os quais passaram por treinamento, capacitação e abordagem sobre questões éticas da pesquisa. Reuniões sistemáticas foram feitas entre os entrevistadores e pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva da UFTM, para acompanhamento e orientações da coleta dos dados.

Após a coleta dos dados, foi elaborado o banco de dados em planilha do Excel® e realizada a dupla digitação. Posteriormente, foi efetuada a consistência entre as duas bases de dados e, quando necessário, procedeu-se à correção buscando o dado na entrevista original. Para a análise, o banco de dados foi importado da planilha do Excel para o *software Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS), versão 17.0.

Calculou-se a taxa de prevalência, segundo a fórmula:

$$\text{Coeficiente de prevalência} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de determinada doença em um dado local e período}}{\text{população do mesmo local e período}} \times 10^n$$

Os dados foram submetidos à análise descritiva (frequências absolutas e percentuais), e, para as variáveis categóricas, foi feita a análise bivariada, empregando-se razão de prevalência (RP) e razão de chances de prevalência (RCP). As variáveis incapacidade funcional para as AAVDs, síndrome do medo de cair e desempenho físico foram consideradas numéricas, calculando-se a média e aplicando-se o teste t de Student para a comparação entre os grupos (ocorrência ou não de quedas).

Com o propósito de analisar as variáveis preditores, empregou-se o modelo de regressão logística, tendo como desfecho a ocorrência ou não de quedas ($p < 0,05$).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMT, Protocolo nº 573.833. Após a anuência do idoso e a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, conduziu-se a entrevista.

RESULTADOS

Entre os 729 idosos, constatou-se que 206 (28,3%) tiveram quedas nos últimos 12 meses. A média foi de 3,46, sendo que 92 (44,6%) tiveram um

episódio de queda e 114 (55,4%) tiveram duas ou mais, ou seja, quedas recorrentes.

Dentre os idosos que tiveram quedas, os maiores percentuais registrados foram os relativos ao sexo feminino (33,1%); com 80 anos ou mais (35,7%); com até quatro anos de escolaridade (29,5%); que moravam acompanhadas (31,5%); tinham companheiro (33,3%); apresentavam percepção negativa de saúde (32,7%); usavam cinco ou mais medicamentos (35,9%); possuíam duas ou mais morbidades (33,8%); faziam uso de dispositivo de auxílio (40,0%); e eram dependentes nas AVDs (35,7%) e AIVDs (34,2%) (Tabela 1).

Na comparação entre os grupos, a maior proporção dos idosos que tiveram quedas referiu-se a do sexo feminino ($p < 0,001$); com 80 anos ou mais ($p = 0,023$); que moravam acompanhadas ($p < 0,001$); tinham companheiros ($p < 0,001$); apresentavam percepção negativa de saúde ($p = 0,002$); possuíam duas e mais morbidades ($p < 0,001$); usavam cinco ou mais medicamentos ($p = 0,002$); e eram dependentes para as AIVD ($p < 0,001$) (Tabela 1).

A tabela 1 apresenta a distribuição das variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e capacidade funcional.

Tabela 1 - Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e capacidade funcional, segundo ocorrência de quedas de idosos no município de Uberaba-MG, 2014 (n=729)

Variáveis	Quedas		RP* (IC95%)	RCP† (IC95%)	p‡
	Sim n (%)	Não n (%)			
Sexo					
Feminino	161 (33,1)	326 (66,9)	1,78 (1,33-2,38)	2,16 (1,49-3,15)	<0,001
Masculino	45 (18,6)	197 (81,4)			
Faixa etária (em anos)					
60 80	152 (26,4)	423 (73,6)			
80 ou mais	55 (35,7)	99 (64,3)	1,35 (1,05-1,74)	1,54 (1,06-2,26)	0,023
Escolaridade (em anos)					
≤ 4	152 (29,5)	363 (70,5)			
> 4	54 (25,2)	160 (74,8)	1,17 (0,90-1,53)	1,24 (0,86-1,78)	0,242
Estado conjugal					
Com companheiro	143 (33,3)	286 (66,7)			
Sem companheiro	63 (21,0)	237 (79,0)	1,59 (1,23-2,05)	1,89 (1,33-2,65)	<0,001
Arranjo de moradia					
Acompanhado	182 (31,5)	395 (68,5)			
Sozinho	24 (15,8)	128 (84,2)	2,00 (1,36-2,94)	2,46 (1,57-3,93)	<0,001
Percepção de saúde					
Negativa	136 (32,7)	280 (67,3)	1,46 (1,14-1,87)	1,69 (1,20-2,36)	0,002
Positiva	70 (22,4)	243 (77,6)			
Medicamentos					
0 5	123 (24,8)	373 (75,2)			
5 ou mais	83 (35,9)	148 (64,1)	1,45 (1,15-1,85)	1,70 (1,21-2,38)	0,002

Variáveis	Quedas		RP* (IC95%)	RCP† (IC95%)	p‡
	Sim n (%)	Não n (%)			
Morbidades					
0 2	34 (15,7)	183 (84,3)			
2 e mais	173 (33,8)	339 (66,2)	2,16 (1,55-3,01)	2,75 (1,82-4,14)	<0,001
Dispositivo de auxílio a marcha					
Sim	16 (40,0)	24 (60,0)			
Não	190 (27,6)	499 (72,4)	1,45 (0,97-2,16)	1,75 (0,91-3,37)	0,090
AVD					
Dependente	10 (35,7)	18 (64,3)	2,7 (0,92 - 7,92)	3,4 (1,01-11,38)	0,059
Independente	196 (28,0)	505 (72,0)			
AIVD					
Dependente	151 (34,2)	291 (65,8)	1,78 (1,36-2,34)	2,19 (1,54-3,12)	<0,001
Independente	55 (19,2)	232 (80,8)			

*RP: Razão de Prevalência; †RCP: Razão de Chance de Prevalência; ‡Nível de significância de $p < 0,05$.

Os idosos que tiveram quedas apresentaram maior proporção de doenças como: reumatismo ($p < 0,001$); artrite/artrose ($p < 0,001$); osteoporose ($p < 0,001$); problemas cardíacos ($p = 0,026$); incontinência urinária ($p < 0,001$); problemas para dormir ($p < 0,001$); glaucoma ($p = 0,043$); problemas de coluna ($p = 0,033$); e depressão ($p < 0,001$), comparados aos que não tiveram quedas.

Constatou-se que os idosos que tiveram quedas pararam de desempenhar maior número de AAVD ($p < 0,001$); tiveram mais medo de cair ($p < 0,001$); e demonstraram pior desempenho físico ($p < 0,001$), quando comparados aos que não caíram.

A análise de cada teste do desempenho físico constatou que os idosos que tiveram quedas demonstraram desempenho inferior no equilíbrio ($p < 0,001$) e na força muscular de membros inferiores ($p < 0,001$), em relação ao que não caíram.

Para verificar os fatores associados a quedas entre os idosos, foram consideradas como preditoras deste evento as variáveis sexo, faixa etária, número de morbidades e número de medicamentos. Estas foram definidas a partir de consulta à literatura científica e respeitando a temporalidade em relação à ocorrência de quedas.

Os fatores que estiveram associados a quedas foram: sexo feminino; ter 80 anos ou mais de idade; possuir duas ou mais morbidades (Tabela 2). Ressalta-se que o maior preditor de quedas foi o fato de ter duas ou mais morbidades (RCP=2,37).

A tabela 2 apresenta o modelo final de regressão logística binomial para as variáveis associadas à ocorrência de quedas de idosos.

Tabela 2 - Modelo final de regressão logística binomial para as variáveis associadas à ocorrência de quedas de idosos. Uberaba-MG, Brasil, 2014 (n=729)

Variáveis		RCP*	IC95%	p‡
Sexo	Masculino	-	-	-
	Feminino	1,91	1,30 - 2,81	0,002
Faixa etária (em anos)	60 80	-	-	-
	80 ou mais	1,59	1,01 - 2,18	0,020
Morbidades	0 2	-	-	-
	2 e mais	2,37	1,53 - 3,62	<0,001
Medicamentos	0 5	-	-	-
	5 ou mais	1,17	0,81 - 1,68	0,397

*RCP: Razão de Chance de Prevalência; ‡Nível de significância de $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Investigações nacionais com idosos que vivem na zona urbana constataram prevalências inferiores em São Carlos-SP (27,6%)¹² e Florianópolis-SC (18,9%)²⁰ em relação aos achados da presente da pesquisa.

Da mesma maneira, estudos internacionais detectaram percentuais inferiores em cidades de países da Ásia Oriental (21,0%)²¹ e na Polônia (19,1%).¹⁰

Cabe destacar que a alta prevalência de quedas no município estudado denota a necessidade de articulação entre as equipes multiprofissional de saúde em todos os níveis de atenção, com intuito de detectar os idosos com riscos potenciais de quedas e com histórico prévio. Além disso, torna-se fundamental conhecer os fatores associados a sua ocorrência em idosos, a fim de contribuir para a elucidação de fe-

nômenos causais e subsidiar as ações nos serviços de saúde no sentido de diminuir a sua prevalência.

Ademais, é essencial que os profissionais de saúde envolvam neste processo os familiares dos idosos, visando favorecer a troca de informações e realizar o treinamento no sentido de facilitar a identificação dos fatores de risco, a seleção de estratégias para a redução da sua ocorrência e o acompanhamento das lesões a elas relacionadas.⁹ Destaca-se que essas pessoas possuem papel importante na sensibilização dos idosos, tendo em vista a sua maior proximidade e o vínculo estabelecido com eles.

Concernente à frequência da ocorrência de quedas, o resultado divergiu de outros estudos nacionais em que prevaleceram idosos que caíram apenas uma vez.^{4,22} É importante destacar que as quedas recorrentes expressam, principalmente, a presença de fatores de risco intrínsecos, que são aqueles relacionados ao próprio indivíduo, às alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, ao aparecimento de doenças e aos efeitos colaterais dos medicamentos.²³ Estas circunstâncias reforçam os achados desta pesquisa em relação aos fatores associados às quedas.

Diante disso, faz-se necessário a implementação de ações de educação em saúde aos idosos, familiares e seus cuidadores de forma que contemple os fatores que predispõem as quedas recorrentes.⁹ Além disso, é fundamental que os profissionais de saúde intervenham nos fatores de risco intrínsecos passíveis de modificação.

Resultados semelhantes quanto ao predomínio de quedas no sexo feminino foram encontrados em outras pesquisas nacionais^{5,24} e internacionais.^{10,21} A maior longevidade feminina pode explicar esta questão, uma vez que favorece o aumento da proporção de idosas expostas ao evento.

Quanto à maior proporção de quedas entre os idosos com 80 anos ou mais, resultado consoante foi encontrado em pesquisa no município de Cuiabá-MT⁴ e em Juiz de Fora-MG.⁶ Ressalta-se que o número de quedas aumenta com a idade em ambos os sexos, em todos os grupos étnicos e raciais,²⁵ bem como as chances destes eventos resultarem em consequências físicas, como as fraturas.²³

Em relação ao arranjo de moradia e estado civil, os resultados desta pesquisa foram semelhantes ao obtido no estudo em João Pessoa-PB,²⁶ em que as quedas predominaram entre os idosos que moravam acompanhados e com companheiros. Desta forma, ressalta-se a necessidade dos profissionais de saúde envolver estas pessoas nas suas ações, tendo em vista que elas podem se constituir um apoio a

estes idosos na adoção de medidas preventivas e na detecção precoce dos fatores de risco.

Pesquisas conduzidas com idosos da zona urbana corroboram a autopercepção negativa de saúde associada à presença de quedas.^{22,27} Destaca-se que os principais determinantes da autopercepção de saúde negativa entre os idosos são a incapacidade funcional e a presença de doenças crônicas.²⁸ De fato, o maior percentual de idosos, encontrado no presente estudo, que tiveram quedas eram dependentes para as AVDs e AIVDs, tinham parado de desempenhar maior número de AAVD e possuíam duas ou mais morbidades. Neste contexto, este indicador de saúde deve compor a avaliação dos profissionais de saúde, para que intervenções preventivas sejam propostas.

O fator associação positiva de ocorrência de quedas com o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos, detectado neste estudo, é similar ao encontrado em pesquisa na área urbana de Catanduva-SP.⁶ Desta forma, torna-se relevante acompanhar o consumo dos medicamentos pelos idosos; identificar a ocorrência de automedicação; possíveis efeitos colaterais; e interações medicamentosas.⁹ E, ainda, promover a autonomia dos idosos propondo, quando necessário, estratégias compensatórias como o uso de lembretes e a organização dos medicamentos por turno do dia como forma de minimizar os erros no consumo de remédios.

Semelhante ao obtido neste inquérito, a presença de duas ou mais morbidades entre os idosos, que tiveram quedas, também foi verificada em pesquisa nacional.⁴ O mesmo se observou para as morbidades e queixas autorreferidas, em que a maior proporção de idosos que caíram apresentaram problemas para dormir;²⁹ problemas de coluna;³⁰ depressão;⁴ artrite/artrose;⁴ doenças reumáticas;³⁰ incontinência urinária;¹³ osteoporose,³¹ comparados aos que não tiveram quedas. Diante disso, a equipe multiprofissional deve estar envolvida no manejo e controle das doenças crônicas que acometem os idosos, além de estar apta a orientar a participação da família e do cuidador, quando necessário.

A respeito da capacidade funcional, resultados divergentes foram encontrados em pesquisas nacionais^{29,32} e internacional.³³ Um estudo conduzido em Campinas-SP,²⁹ verificou maior percentual de idosos independentes para as AIVDs e que permaneciam envolvidos em AAVD, entre os que caíram, entretanto, sem associação estatística. Outras pesquisas, realizadas em Lafaiete Coutinho-BA³² e na Flórida, Estados Unidos,³³ constataram associação entre a ocorrência desse evento e a dependência nas AVDs.

As informações geradas pelas avaliações de capacidade funcional são essenciais para os profissionais de saúde traçarem estratégias e intervenções de promoção de saúde para os idosos, prevenção e manejo de quedas. Além disso, é fundamental o desenvolvimento de ações que vise à manutenção e à restauração da capacidade funcional, a fim de contribuir também para aumentar a independência na velhice.

Quanto à síndrome do medo de cair, dados semelhantes foram encontrados em pesquisa nacional²⁰ e internacional.²¹ Essa condição pode levar os idosos a limitar o seu desempenho em atividades cotidianas importantes para sua vida e a autoconfiança no que diz respeito as suas habilidades.²⁰

Em razão de suas consequências, o medo de cair merece atenção especial por parte dos profissionais de saúde, objetivando minimizar as suas repercussões na vida do idoso e de sua família. Esses profissionais podem favorecer a criação de espaços que permitam o desenvolvimento de estratégias para abordar o tema com os idosos; o esclarecimento dessa condição e de suas repercussões aos familiares e cuidadores; e a intervenção em relação aos fatores de risco modificáveis, como, por exemplo, os extrínsecos, relacionados ao meio ambiente.

A pontuação inferior no desempenho físico de membros inferiores (MMII) entre os idosos que tiveram quedas, quando comparada aos que não tiveram, foi semelhante à encontrada em outro estudo nacional.¹² A análise de cada teste do desempenho físico apresentou resultados semelhantes ao encontrado em investigação no município em Catanduva-SP, com 200 idosos, que identificou menores níveis de força em MMII.⁶ Diante dessa perspectiva, a equipe multiprofissional de saúde pode realizar avaliações do desempenho físico para identificar os idosos em riscos, assim como para traçar intervenções específicas a fim de melhorar esta função.

A associação de quedas ao sexo feminino esteve presente em pesquisas nacionais^{4,28} e internacional.²¹ Este fato poder ser explicado pela maior exposição das idosas a comportamentos de risco, tais como uso inapropriado de sapatos e preferência pela realização de atividades cotidianas de forma simultânea.²¹

Deste modo, faz-se necessário o desenvolvimento de ações educativas, pelos profissionais de saúde, que abordem os fatores de risco presentes no ambiente doméstico e formas mais seguras de a idosa desempenhar suas atividades diárias. Somando-se a isso, avaliar a disponibilidade de a idosa seguir as orientações e as alterações necessárias em seu ambiente.

Destaca-se que os profissionais de saúde podem utilizar diferentes estratégias comportamentais no intuito de ajudar os idosos a mudarem o comportamento e mantê-lo, como o reforço positivo, a informação regular do seu progresso e contratos de saúde.⁹

A associação positiva entre quedas e idosos mais velhos (80 ou mais anos) também foi encontrada em pesquisas realizadas em Campinas-SP (OR=3,48; IC: 1,54-7,85);²⁹ Cuiabá-MT (OR=2,30; 95% IC 1,12-4,72)⁴ e Taiwan, Ásia Ocidental (OR: 2.45; IC: 1.09-5.52).²¹ Assim, torna-se necessário o acompanhamento sistemático desses idosos, pelos profissionais de saúde, de forma a favorecer a realização de educação em saúde, com objetivo de identificar riscos e propor ações preventivas.⁹

Ressalta-se que os idosos e seus familiares podem subrelatar a queda por considerarem que ela é um evento próprio do envelhecimento e, consequentemente, terem dificuldades para reconhecer os seus fatores de risco.³⁴ Na medida em que isso ocorre, a adoção de atitudes de prevenção das quedas pode não acontecer.^{9,34} Diante disso, é essencial o suporte multiprofissional e o planejamento de intervenções contínuas e compartilhadas entre os profissionais de saúde, idosos e familiares.³⁴

A associação entre a ocorrência de quedas e duas ou mais morbidades foi também constatada em estudo nacional no município de João Pessoa -PB.²² A presença de doenças crônicas, associada ao declínio funcional resultante do processo de envelhecimento e de suas consequências, pode fazer com que os idosos apresentem mais vulnerabilidade e/ou propensão à ocorrência de quedas, principalmente de forma recorrente.²⁴ O acompanhamento destas morbidades e de suas consequências já instaladas, torna-se imprescindível para a prevenção deste evento. Além do desenvolvimento de ações de promoção à saúde, de modo a contribuir para o envelhecimento mais saudável, com mais autonomia e independência.

Cabe destacar, como limitação deste estudo, o delineamento transversal, visto que não permite estabelecer uma relação de causalidade entre quedas e percepção de saúde, capacidade funcional, síndrome do medo de cair e desempenho físico.

CONCLUSÃO

A prevalência de quedas em idosos que vivem na zona urbana de Uberaba-MG correspondeu a 28,3%, dos quais 44,6% tiveram um episódio de queda e 55,4% quedas recorrentes.

Na comparação entre os grupos, a maior proporção entre os idosos que tiveram quedas referiu-se ao sexo feminino; com 80 anos ou mais; que moravam acompanhadas; com companheiros; apresentavam percepção de saúde negativa; possuíam duas ou mais morbidades; usavam de cinco ou mais medicamentos; eram dependentes para as AIVDs; pararam de desempenhar maior número de AAVD; tiveram mais medo de cair; e demonstraram pior desempenho físico quando comparados aos que não caíram.

As quedas foram associadas ao sexo feminino; à idade de 80 anos ou mais; e à presença de duas ou mais morbidades. Ressalta-se que o maior preditor de quedas foi ter duas ou mais morbidades.

Este estudo incluiu na análise as variáveis percepções de saúde, capacidade funcional para as AIVD e AAVD e síndrome do medo de cair, que foram pouco utilizadas como objeto de outras pesquisas nacionais e internacionais, contribuindo para ampliar o conhecimento sobre os fatores envolvidos na queda de idosos, evento ainda frequente nesta população. Os achados reforçam a necessidade de investimento na promoção da saúde e prevenção de morbidades ao longo do ciclo vital, considerando que, dentre os preditores de quedas, somente a presença de comorbidades é passível de intervenção do profissional de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcante ALP, Aguiar JB, Gurguel, LA. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2012; 15(1):137-46.
2. American Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr. Soc.* 2010; 10(2):1-15.
3. Neri AL, Falsarella GR, Coimbra AMV, Siqueira MEC, Melo DM, Moura JGA. Quedas, senso de autoeficácia para quedas e fragilidade. In: Neri AL, organizadora. *Fragilidade e qualidade de vida na velhice.* Campinas (SP): Ed. Alínea; 2012. p. 153-69.
4. Soares WJS, Moraes AS, Ferriolli E, Perracini, MP. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014; 17(1):49-60.
5. Campos ACV, Ferreira EF, Vargas AM. Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. *Cien Saude Coletiva.* 2015; 20(7):2221-37.
6. Silva LT, Martinez EZ, Manço ARX, Júnior APS, Arruda MF. A Associação entre a ocorrência de quedas e a alteração de equilíbrio e marcha em idosos. *Rev Saúde Pesquisa.* 2014; 7(1):25-34.
7. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E et al. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad Saude Publica.* 2011; 27(9):1819-26.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Informação Demográfica e Socioeconômica número 29. síntese de indicadores sociais. uma análise das condições de vida da população brasileira.* Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2012.
9. Organização Mundial de Saúde. *Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice.* Secretaria da Saúde. *Vigilância e prevenção de quedas em idosos.* São Paulo (Estado) [internet], 2010. [cited 2014 set 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf
10. Skalska A, Wizner B, Piotrowicz K, Klich-Raczka A, Klimek E, Mossakowska M et al. The prevalence of falls and their relation to visual and hearing impairments among a nation-wide cohort of older Poles. *Exp Gerontol.* 2013 Feb;48(2):140-6.
11. Chianca TCM, Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau CC, Tadeu LFR, Macieira TGR et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. *Rev Bras Enferm.* 2013; 66(2):234-40.
12. Aveiro MC, Driusso P, Barham EJ, Pavarini SCI. Mobilidade e risco de quedas de população idosa da comunidade de São Carlos. *Cien Saude Colet.* 2012; 17(9):2481-8.
13. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, Vecchia CL, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology.* 2010; 21(5):658-68.
14. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 1994; 52(1):1-7.
15. Lino VTS, Perreira SEM, Camacho LAB, Filho STR, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades de Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saude Publica.* 2008; 24(1):103-12.
16. Santos RL, Virtuoso Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2008; 21(4):290-6.
17. Baltes PB, Mayer KU. *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100.* New York (US): Cambridge University Press; 1999.
18. Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD, Freire MTF. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale - International Among Elderly Brazilians (FES-I-BRAZIL). *Rev Bras Fisioter.* 2010; 14(3):237-43.
19. Nakano MM. *Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery - SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade [dissertação].* Campinas (SP): Universidade de Campinas, Faculdade de Educação; 2007.

20. Antes DL, Schneider IJC, Benedetti TRB, D'orsi E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2013; 29(4):758-68.
21. Wu TY, Chie WC, Yang RS, Liu JP, Kuo KL, Wong WK, et al. Factors associated with falls among community-dwelling older people in Taiwan. *Ann Acad Med Singapore*. 2013; 42(7):320-7.
22. Dantas EL, Brito GEG, Lobato IAF. Prevalência de quedas em idosos adscritos à estratégia de saúde da família do município de João Pessoa, Paraíba. *Rev APS*. 2012; 15(1):67-75.
23. Júnior CMP, Heckman MF. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV, Py L, editores. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2011. p. 1062-73.
24. Pinho TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, Smith AA, et al. Assessing the risk of falls for the elderly in Basic Health Units. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(2):320-7.
25. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(4):427-33.
26. Fernandes MGM, Barboda KTF, Oliveira FMRL, Rodrigues MMD, Santos KFO. Risco de quedas evidenciado por idosos atendidos num ambulatório de geriatria. *Rev Eletr Enf [internet]*. 2014 [cited 2015 Jul 31] 16(2):297-303. Available from: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v16/n2/pdf/v16n2a04.pdf
27. Confortin SC, Giehl MWC, Antes DL, Schneider IJC, d'Orsi E. Positive self-rated health in the elderly: a population-based study in the South of Brazil. *Cad Saude Publica* 2015; 31(5):1049-60.
28. Carvalho FF, Santos JN, Souza LM, Souza NRM. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012; 15(2):285-94.
29. Pereira AA, Ceolim MF, Neri AL. Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade. *Cad Saude Publica*. 2013; 29(3):535-46.
30. Alvares LM, Lima RC, Silva RA. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010; 26(1):31-40.
31. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Texeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalence of falls and associated factors in elderly individuals. *Rev Saude Publica*. 2012; 46(1):138-46.
32. Brito TA, Fernandes MH, Coqueiro RS, Jesus CS. Falls and functional capacity in the oldest old dwelling in the community. *Texto Contexto Enferm [internet]*. 2013 [cited 2015 Jul 31] 22(1):43-51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000100006&lng=en&nr m=iso&tlng=en
33. Sekaran NK, Choi H, Hayward RA, Langa KM. Fall-associated difficulty with activities of daily living in functionally independent individuals aged 65 to 69 in the United States: a cohort study. *J Am Geriatr Soc*. 2013; 63(1):96-100.
34. 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.