

# PERCEPÇÃO SOBRE QUEDA COMO FATOR DETERMINANTE DESSE EVENTO ENTRE IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE

## Fall awareness as a determining factor of this event among elderly community residents

José Antonio Chehuen Neto<sup>a</sup>, Igor Vilela Brum<sup>b</sup>, Nicolás Augusto Coelho Braga<sup>b</sup>, Gislaine Fernandes Gomes<sup>b</sup>, Paula Liziero Tavares<sup>b</sup>, Rafael Teixeira Costa Silva<sup>b</sup>, Igor Malheiros Assad<sup>b</sup>, Renato Erothildes Ferreira<sup>b</sup>

### RESUMO

**OBJETIVOS:** Identificar a prevalência de quedas domiciliares em uma amostra de idosos e avaliar os fatores determinantes para esse desfecho, incluindo os riscos intrínsecos e extrínsecos, bem como a percepção sobre quedas, mensurada por meio do questionário *Falls Risk Awareness Questionnaire* (FRAQ-Brasil). **MÉTODOS:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com 472 idosos por meio de entrevista. Os dados foram analisados segundo teste do qui-quadrado, com intervalo de confiança de 95%. **RESULTADOS:** A média de idade foi 70,6 anos, sendo a maior parcela do sexo feminino. Episódios de queda foram relatados por 55,2% dos entrevistados; a maioria tinha diagnóstico autorreferido de doenças que dificultavam a deambulação e fazia uso de medicamentos que favorecem quedas. Observou-se menor ocorrência de quedas entre os indivíduos com maior percepção sobre seus fatores de risco. **CONCLUSÃO:** O estudo identificou elevada prevalência de quedas e exposição dos idosos a vários fatores de risco independentes e concomitantes. Maior nível de percepção sobre quedas parece ser um importante fator de prevenção, apresentando maior associação com a prevalência de quedas do que renda e escolaridade.

**PALAVRAS-CHAVE:** idoso; acidentes por quedas; fatores de risco; síndrome; alfabetização em saúde.

### ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To identify the prevalence of accidental falls among elderly persons in their homes, and to evaluate determining factors to that, including intrinsic and extrinsic risk factors, as well as the awareness about falls, assessed by the Falls Risk Awareness Questionnaire (FRAQ-Brazil). **METHOD:** It consisted of a quantitative, transversal, and descriptive study, performed with 472 elderly persons through interview. Data were analyzed by the chi-squared test with a confidence interval of 95%. **RESULTS:** The average age of the sample was 70.6 years and most of them were female. Among the sample, 55.2% referred previous episodes of fall. The majority of them self-reported having diseases associated with gait disturbance and used medicines that could cause falls. It was observed less falls among elderly with higher level of awareness about risk factors. **CONCLUSION:** A high prevalence of accidental falls and exposure of the elderly persons to several independent and concomitant risk factors were observed. Greater awareness level about falls seems to be a preventive factor, presenting a higher association with falls than level of education and income.

**KEYWORDS:** aged; accidental falls; risk factors; syndrome; health literacy.

<sup>a</sup>Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – Juiz de Fora (MG), Brasil.

<sup>b</sup>Faculdade de Medicina, UFJF – Juiz de Fora (MG), Brasil.

#### Dados para correspondência

José Antonio Chehuen Neto – Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – Avenida Eugênio do Nascimento, s/n. – Dom Bosco – CEP: 36038-330 – Juiz de Fora (MG), Brasil – E-mail: chehuen.neto@yahoo.com.br

Recebido em: 18/11/2016. Aceito em: 02/02/2017

DOI: 10.5327/Z2447-211520171600074

## INTRODUÇÃO

O crescimento proporcional e absoluto da população de idosos é um processo que se pretende alcançar globalmente como foco de um projeto de saúde. O perfil demográfico de um país indica a qualidade dos serviços de saúde e seguridade social, sendo considerado um dos parâmetros de desenvolvimento humano.<sup>1,2</sup> Nesse avanço de qualidade em saúde, condições patológicas e fisiológicas inerentes ao envelhecimento surgem como novos agentes desafiadores a serem eliminados ou mitigados.

Há diversas condições envolvidas na manutenção da saúde das pessoas com mais de 60 anos, porém se destaca o acidente de queda por ser um desfecho que pode ser evitado e por atuar como fator de grande morbimortalidade nesses indivíduos. É fundamental realçar que o episódio de queda é o evento final de uma condição sindrômica que envolve os chamados fatores intrínsecos, extrínsecos e comportamentais, continuamente relacionados.<sup>3,4</sup>

Os fatores intrínsecos referem-se aos agravos de saúde que são próprios do indivíduo, como o uso de medicamentos, baixa acuidade visual e auditiva, distúrbios da marcha, síncope, entre outros. Os extrínsecos estão relacionados à organização do ambiente em que se vive, sendo o domicílio o local de maior exposição a esses riscos, assim como é o principal sítio de acidentes nesse grupo etário. Os fatores comportamentais incluem tanto atividades que podem expor o indivíduo à situação de queda quanto a falta de atitudes preventivas, como o consumo disfuncional de álcool, sedentarismo, uso incorreto de dispositivos para visão e audição, a disposição inadequada dos objetos na casa, entre outros.<sup>3</sup>

Mesmo havendo uma sistematização dos riscos, frequentemente não é possível promover uma distinção nítida entre os fatores envolvidos, assim como indicar qual deles é diretamente responsável pelo desfecho da queda. Devido a essas peculiaridades, esse evento é abordado por uma perspectiva mais ampla, como uma síndrome que atinge preferencialmente os idosos<sup>5</sup>, em sua maioria do sexo feminino e no ambiente doméstico.<sup>4,6-10</sup>

Entretanto, além dos fatores de risco, o nível de percepção que os idosos possuem sobre esse tema é fundamental para que a prevenção ocorra de maneira mais efetiva, pois os indivíduos devem estar cientes das possibilidades e, sempre que possível, desempenhar um papel ativo na execução das medidas preventivas.<sup>11</sup>

Assim, uma vez que o nível de conhecimento dos idosos sobre quedas e seus fatores de risco ainda foi pouco explorado na literatura nacional, o estudo objetivou dimensionar essa percepção entre eles e avaliar sua contribuição para a ocorrência dessa situação, além de fatores associados, como sociodemográficos, relacionados à saúde, hábitos de vida e ambiente doméstico.

## MÉTODOS

O delineamento do estudo é do tipo transversal, descritivo e quantitativo.<sup>12</sup> Trata-se de uma pesquisa aplicada, original, realizada na cidade de Juiz de Fora (MG). Recebeu financiamento interno da Universidade Federal de Juiz de Fora, do tipo “auxílio a pesquisas”.

Foram sorteados setores censitários para cada uma das regiões da cidade em que os lares foram abordados. Para que fossem identificados moradores com mais de 60 anos de idade, fez-se procura direta em todos os domicílios, nos meses de maio a junho de 2015.

Incluíram-se no trabalho idosos (idade igual ou superior a 60 anos) residentes em endereços na cidade de Juiz de Fora, sendo excluídos indivíduos institucionalizados, em condições de saúde geral instável ou com graves deficiências sensoriais auditivas, visuais ou de comunicação, que impedissem o preenchimento adequado dos instrumentos de coleta de dados. Foram considerados como perda amostral os questionários interrompidos por qualquer motivo ou com dados incompletos.

Os participantes receberam instruções sobre os objetivos e riscos do estudo, sendo abordados de forma padronizada por pesquisador treinado e convidados a compor a amostra da pesquisa, consentindo voluntariamente nessa participação com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O treinamento dos pesquisadores deu-se por meio de um estudo piloto com 20 indivíduos, a fim de identificar problemas na compreensão dos instrumentos, garantindo a qualidade da coleta dos dados. Tais entrevistas foram desconsideradas na análise dos dados a fim de se manter a aleatoriedade da amostra.

Um dos instrumentos adotados foi elaborado com o objetivo de abordar 20 fatores de risco extrínsecos e comportamentais para queda (adiante referidos como “fatores de risco domiciliares”), descritos na literatura como frequentemente relacionados à maior chance de queda domiciliar em idosos, por exemplo: iluminação inadequada, ausência de barras de segurança, piso escorregadio, altura inadequada dos móveis, presença de obstáculos no percurso, roupas muito longas e calçados inseguros.<sup>3,4</sup>

A fim de conhecer os fatores de risco intrínsecos, o mesmo instrumento indagou condições gerais de saúde e autonomia do entrevistado, valendo-se do diagnóstico autorreferido de doenças que dificultassem a deambulação, sobre o uso de medicamentos relacionados a quedas e prática de atividades físicas. Adicionalmente, foram questionados sobre a ocorrência de quedas em qualquer momento após os 60 anos de idade e história familiar desses fatos nessa faixa etária. Também foram coletadas informações sociodemográficas.

Outro instrumento de coleta dos dados foi o *Falls Risk Awareness Questionnaire* (FRAQ-Brasil), traduzido e validado

para a língua portuguesa do Brasil.<sup>11</sup> Essa entrevista avalia a percepção dos idosos sobre diferentes dimensões de quedas. Em sua análise, contendo 25 questões, considera-se que quanto maior for o nível de conhecimento sobre quedas, maior será o número de respostas corretas. A pontuação, que varia de 0 a 32, reflete os acertos obtidos, não havendo ponto de corte na ferramenta estabelecendo um nível adequado de percepção.

Para análise estatística, as variáveis sociodemográficas foram categorizadas da seguinte maneira: idade, dividida em igual ou inferior a 75 anos e superior a 75 anos, a partir da qual os idosos passam a estar mais expostos a quedas graves; sexo, feminino e masculino; identificação étnico racial, posteriormente dicotomizada em branca e não branca; renda, dividida em menor ou igual e maior que dois salários mínimos; escolaridade, dicotomizada em fundamental incompleto/analfabeto e fundamental completo/médio/superior. Em seguida, foi realizada uma estatística descritiva dos dados utilizando frequências absolutas (n), frequências relativas (%), medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio padrão).

Para a análise das respostas, foram geradas tabelas de contingência 2x2 contendo as frequências absolutas (n) e relativas (%). Para verificar a associação entre as variáveis foi realizado o teste do qui-quadrado de independência (sem correção). A medida utilizada para expressar o risco foi o *odds ratio* (OR), que avalia a relação entre a chance de um indivíduo exposto possuir a condição de interesse comparada à do não exposto. O nível de significância foi o valor  $p \leq 0,05$  para um intervalo de confiança de 95%. Para o tratamento estatístico e montagem do banco de dados, foi utilizado o *Software* estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), Versão 15.0<sup>®</sup>, 2010 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos).

A participação na pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o número 43917915.6.0000.5147, implicou risco mínimo aos participantes, ou seja, não houve interferência do pesquisador em nenhum aspecto do bem-estar físico, psicológico e social, bem como da intimidade, conforme os parâmetros contidos na Resolução nº 466/12<sup>13</sup> do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Obtiveram-se 472 entrevistas válidas, de um total de 601 idosos abordados que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão do estudo. As recusas totalizaram 101 (taxa de recusa de 16,8%), sendo 28 entrevistas consideradas como perda amostral por preenchimento incompleto do questionário.

A média de idade da amostra foi de 70,6 anos, variando de 60 a 95 anos, sendo que 21,8% (n = 103) tinham mais que 75 anos. As mulheres corresponderam a 58,4% (n = 276) e os indivíduos de cor branca foram 60,3% (n = 285).

Em relação à renda, 46,3% (n = 219) da amostra recebia até dois salários mínimos. Quanto à escolaridade, 7,8% (n = 37) possuíam ensino superior; 26,4% (n = 125), ensino médio; 21,4% (n = 101), ensino fundamental; e o restante possuía ensino fundamental incompleto ou declararam não saber ler e escrever. Da amostra, 17,5% (n = 83) moravam na região central da cidade.

Episódios prévios de queda no domicílio, após os 60 anos, foram relatados por 55,2% (n = 261) dos entrevistados. Em relação à ocorrência de quedas entre familiares próximos com mais de 60 anos, 64,3% (n = 304) dos entrevistados relataram essa experiência.

O diagnóstico autorreferido de doenças cardíacas, neurológicas, osteomusculares ou quaisquer outras condições que dificultassem a deambulação ou posição ortostática foi relatado por 41,4% (n = 196) da amostra. Do total de entrevistados, 10,1% (n = 48) disseram que não têm autonomia para a realização de hábitos básicos cotidianos e cuidados pessoais. A prática de exercício físico regular era realizada entre 39,1% (n = 185) dos entrevistados; ou seja, a maioria mantinha-se sedentária.

O uso contínuo ou recorrente de medicamentos que favorecem quedas, como psicofármacos, hipotensores, sedativos, entre outros, foi relatado por 78,9% (n = 373). O uso de dispositivos para audição e/ou para visão, como óculos ou lentes, esteve presente entre 78,0% (n = 369) dos participantes. Importante destacar que 44,0% (n = 208) relataram sensação de provável queda, ou seja, consideravam que isso poderia ocorrer a qualquer momento.

Significativa parcela (35,9%; n = 170) disse que nunca foi orientada sobre os riscos de queda em sua faixa etária. Tendo em vista esse aspecto, foi possível verificar que a pontuação geral no instrumento FRAQ-Brasil variou de 7 a 29, em um total possível de 32, com média de 19,5 e mediana de 19. Dos 20 fatores de risco domiciliares, foi encontrado um total que variou de 0 a 15, com média de 7,8 e mediana de 8.

Quando analisados os fatores relacionados ao histórico de quedas, a Tabela 1 mostra que a única variável sociodemográfica que se associou ao passado de quedas do indivíduo foi a idade avançada.

Todas as condições de saúde analisadas no estudo estiveram associadas à ocorrência de quedas. Investigando o nível de percepção (FRAQ-Brasil) e o medo de queda, constatou-se que houve associação estatisticamente significativa dessas variáveis com quedas, conforme observado na Tabela 2.

**Tabela 1** Histórico de queda segundo variáveis sociodemográficas (n = 472) – Juiz de Fora, MG, 2016.

Variáveis sociodemográficas	Histórico de queda		OR (IC 95%)	Valor p*
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
<b>Idade (anos)</b>				
Até 74	191 (51,8)	178 (48,2)	0,529 (0,334–0,836)	0,006
> 74	69 (67,0)	34 (33,0)		
<b>Sexo</b>				
Feminino	152 (55,1)	124 (44,9)	0,999 (0,691–1,443)	0,995
Masculino	108 (55,1)	88 (44,9)		
<b>Identificação étnico racial</b>				
Não branco	112 (59,9)	75 (40,1)	1,382 (0,951–2,008)	0,089
Branco	148 (51,9)	137 (48,1)		
<b>Renda (salários mínimos)</b>				
≤ 2	120 (54,8)	99 (45,2)	0,978 (0,680–1,407)	0,906
> 2	140 (55,3)	113 (44,7)		
<b>Nível de escolaridade</b>				
Fundamental incompleto ou analfabeto	116 (55,2)	94 (44,8)	1,011 (0,702–1,457)	0,952
Fundamental completo, médio ou superior	144 (55,0)	118 (45,0)		

\*Teste do qui-quadrado; n: amostra absoluta; %: amostra relativa; OR: *Odds Ratio*; IC: Intervalo de Confiança.

**Tabela 2** Histórico de queda segundo condições de saúde, percepção sobre quedas e exposição a fatores de risco domiciliares (n = 472), Juiz de Fora, MG, 2016.

Variáveis	Histórico de queda		OR (IC 95%)	Valor p*
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
<b>Variáveis de saúde</b>				
<b>História familiar de queda</b>				
Sim	184 (60,7)	119 (39,3)	1,892 (1,293–2,769)	< 0,001
Não	76 (45,0)	93 (55,0)		
<b>Patologias prévias</b>				
Sim	132 (67,0)	65 (33,0)	2,332 (1,595–3,410)	< 0,001
Não	128 (46,5)	147 (53,5)		
<b>Uso de medicamentos</b>				
Sim	221 (59,4)	151 (40,6)	2,289 (1,457–3,597)	< 0,001
Não	39 (39,0)	61 (61,0)		
<b>Uso de aparelhos auditivos ou óculos</b>				
Sim	213 (57,9)	155 (42,1)	1,667 (1,075–2,583)	0,022*
Não	47 (45,2)	57 (54,8)		
<b>Fisicamente ativo</b>				
Sim	84 (45,2)	102 (54,8)	0,515 (0,354–0,748)	< 0,001*
Não	176 (61,5)	110 (38,5)		
<b>Autonomia para hábitos cotidianos</b>				
Sim	222 (52,4)	202 (47,6)	0,289 (0,140–0,595)	< 0,001*
Não	38 (79,2)	10 (20,8)		

Continua...

Tabela 2 Continuação.

Variáveis	Histórico de queda		OR (IC 95%)	Valor p*
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
Percepção sobre quedas				
Pontuação FRAQ-Brasil)				
≤ 19 pontos	144 (59,5)	98 (40,5)	1,444 (1,003–2,079)	0,048*
> 19 pontos	116 (50,4)	114 (49,6)		
Medo de queda				
Sim	132 (63,5)	76 (36,5)	1,905 (1,312–2,765)	0,001*
Não	124 (47,7)	136 (52,3)		
Fatores de risco domiciliares				
≤ 8 fatores	141 (52,6)	127 (47,4)	0,793 (0,549–1,145)	0,216
> 8 fatores	119 (58,3)	85 (41,7)		

\*Teste do qui-quadrado; n: amostra absoluta; %: amostra relativa; OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança.

## DISCUSSÃO

Os dados epidemiológicos apontam que cerca de um terço dos idosos sofre ao menos uma queda ao ano.<sup>3</sup> Este estudo evidenciou número de acidentes superior ao descrito na literatura, fato observado também em outras pesquisas de desenho semelhante, em que o intervalo de tempo para essas ocorrências não foi estabelecido, variando de 47,8% a 54,0%.<sup>8,14,15</sup> Esse valor é elevado, mas esperado entre pessoas desprotegidas e expostas a múltiplos riscos, conforme constatado na amostra.

Entre as características sociodemográficas, observou-se que a idade mais avançada é fator determinante de maior ocorrência de quedas, de acordo com a literatura nacional e internacional.<sup>16,17</sup> Além dos fatores mais óbvios, destaca-se a redução na qualidade e na quantidade das informações necessárias para que o idoso adote uma postura corporal eficiente com o avançar da idade.<sup>18</sup> Como também observado, as quedas são mais frequentes entre os indivíduos com menor acuidade visual e auditiva. Tais sujeitos se tornam menos capazes de identificar e evitar os obstáculos, somados à lentidão dos reflexos, própria ao envelhecimento.<sup>19</sup>

Quanto à acuidade sensitiva, é reduzida em momentos de ansiedade, podendo ser um fator que contribui para a maior ocorrência de quedas observada entre os indivíduos que relataram sensação de queda eminente. Young (2015) explica a sensação de medo como um desvio da atenção que reduz a recepção dos estímulos e aumenta a instabilidade postural, o que ainda é agravado pelo mau condicionamento físico ou dificuldades na deambulação devido às comorbidades.<sup>20</sup> Pimentel (2015), ao analisar a associação de quedas com a

qualidade de vida, evidenciou que o domínio referente aos aspectos emocionais foi o único associado à maior ocorrência de quedas, reforçando a necessidade de se considerar o medo de cair e outros aspectos subjetivos como um problema de saúde pública entre idosos.<sup>21</sup>

Tal sensação de constante ansiedade também constitui um importante fator para a perda de autonomia do idoso, que passa a ser dependente de auxílio para atividades básicas, com piora do condicionamento físico.<sup>22</sup> Realizar atividade física está relacionado a um menor risco de quedas, bem como é demonstrado que programas de atividade física estão entre as maneiras mais efetivas de prevenção.<sup>23</sup>

Idosos também se expõem ao risco de queda devido ao mecanismo de ação de alguns fármacos, que trazem efeitos adversos,<sup>19,24</sup> como desequilíbrio hidroeletrólítico, vasodilatação periférica e alterações na capacidade de vigilância e concentração.<sup>25</sup> Tais efeitos favorecem a queda por perda súbita de consciência ou por modificação da percepção e reação aos obstáculos existentes no domicílio.<sup>16,22,26</sup>

A exposição a fatores domiciliares de risco constitui importante componente para as quedas. Embora não tenha sido observado maior prevalência do evento entre os indivíduos com maior número de fatores de risco na residência, sabe-se que a avaliação e a modificação da casa são atividades preventivas importantes e preconizadas.<sup>1,27</sup> Ainda que também não altere a frequência com que as quedas ocorram, essas medidas podem postergá-las ou torná-las menos graves.

O nível de percepção sobre acidentes pode ser um importante fator para prevenção,<sup>28</sup> principalmente quando associado

a iniciativas para mudança de hábito, modificação domiciliar e aumento da adesão ao tratamento proposto às comorbidades, corroborando as recomendações da Organização Mundial de Saúde para a saúde do idoso.<sup>1</sup> Embora não seja uma ação eminentemente clínica, envolve atividades educacionais e maior suporte social, destacando os serviços públicos de saúde nas práticas quanto ao maior letramento em saúde e no empoderamento dos indivíduos.<sup>1,29,30</sup>

Devido ao caráter transversal da pesquisa, não foi possível demonstrar a relação de causa e efeito entre a percepção sobre queda e a frequência do evento. Sugere-se que o mecanismo seja a adoção de atividades preventivas entre os indivíduos com maior percepção acerca do assunto, entendendo seu estado de vulnerabilidade e a possibilidade de modificá-lo.<sup>31</sup> É fundamental que o idoso seja instruído sobre os fatores de risco para queda, a fim de que o indivíduo tenha um papel ativo na adoção das medidas de prevenção.

Uma limitação do estudo foi a apuração do diagnóstico de agravos à saúde e o uso de medicamentos potencialmente relacionados a quedas de maneira autorreferida. Além disso, o processo de amostragem, ao excluir os indivíduos com condições de saúde mais graves e com impedimento para realização da entrevista, também pode ter influências sobre os resultados do estudo.

Apesar das limitações, as associações encontradas entre as variáveis podem servir de base para outros estudos, incluindo pesquisas longitudinais, a fim de se estabelecer a causalidade entre os fatores, como entre o evento de queda e a percepção

dos idosos sobre seus fatores de risco. Sugere-se também avaliar o nível de conhecimento dos cuidadores e familiares sobre esse risco, por serem importantes agentes relacionados à promoção da saúde do idoso.

## CONCLUSÃO

Os entrevistados se mostraram muito vulneráveis ao evento de queda, que esteve mais relacionado ao nível de letramento em saúde sobre seus fatores de risco do que à renda e à escolaridade. Além disso, foi identificado que os indivíduos que sofrem esse desfecho são mais frágeis clinicamente, não adotam as medidas preventivas preconizadas, têm importante redução na autonomia e possuem histórico familiar de queda.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade Federal de Juiz de Fora e a Pró-Reitoria de Pesquisa pelo apoio, material e imaterial, para a execução desta investigação. Agradecemos também a colaboração de Mariana Rodarte Freire na condução da pesquisa.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Ageing and Life Course, Family and Community Health. WHO global report on falls prevention in older age. França: World Health Organization; 2007.
2. Brasil. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria n.º 2.528. Brasília; 2006. [citado em 2015 abr. 5]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>
3. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Quedas em idosos: Prevenção. Projeto Diretrizes. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2008.
4. Santos JDS, Valente JM, Carvalho MA, Galvão KM, Kasse CA. Identificação dos fatores de riscos de quedas em idosos e sua prevenção. *Rev Equil Corp Saude*. 2013;5(2):53-9.
5. Carlson C, Merel SE, Yukawa M. Geriatric syndromes and geriatric assessment for the generalist. *Med Clin North Am*. 2015;99(2):263-79.
6. Downton JH, Andrews K. Prevalence, characteristics and factors associated with falls among the elderly living at home. *Aging (Milano)* 1991;3(3):219-28.
7. Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):709-16.
8. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior MLD. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(1), 93-9.
9. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saude Publica*. 2007;41(5):749-56.
10. Bloch F, Thibaud M, Dugué B, Breque C, Rigaud AS, Kemoun G. Episodes of falling among elderly people: a systematic review and meta-analysis of social and demographic pre-disposing characteristics. *Clinics*. 2010;65(9):895-903.
11. Lopes AR, Trelha CS. Translation, cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Risk Awareness Questionnaire (FRAQ): FRAQ-Brazil. *Braz J Phys Ther*. 2013;17(6):593-605.
12. Chehuen Neto JA, Lima WG. Pesquisa Quantitativa. In: Chehuen Neto JA (Org.). Metodologia da Pesquisa Científica: da graduação à pós-graduação. Curitiba: CRV; 2012. p. 147-54.
13. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466. Brasília; 2012. [citado em 2017 fev. 10]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
14. Silva FC, Trelha CS, Germano JM, Grott MG. Equilíbrio e medo de cair em idosos comunitários. *Geriatr Gerontol Aging*. 2012;6(4):361-9.
15. Santos RKM, Maciel ACC, Brito HMJS, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Ciêns Saúde Colet*. 2015;20(12):3753-62.
16. Boelens C, Hekman EEG, Verkerke GJ. Risk factors for falls of older citizens. *Technol Health Care*. 2013;21(5):521-33.



17. Pereira GN, Morsch P, Lopes DGC, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JHDN, et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. *Ciêns Saúde Colet*. 2013;18(12):3507-14.
18. Almeida ST, Soldera CL, Carli GA, Gomes I, Resende TD. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(4):427-33.
19. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas*. 2013;75(1):51-61.
20. Young WR, Williams AM. How fear of falling can increase fall-risk in older adults: applying psychological theory to practical observations. *Gait Posture*. 2015;41(1):7-12.
21. Pimentel WRT, Pagotto V, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL. Quedas e qualidade de vida de idosos. *Geriatr Gerontol Aging*. 2015;9(2):42-8.
22. Pfortmueller CA, Lindner G, Exadaktylos AK. Reducing fall risk in the elderly: risk factors and fall prevention, a systematic review. *Minerva Med*. 2014;105(4):275-81.
23. Shubert TE. Evidence-based exercise prescription for balance and falls prevention: a current review of the literature. *J Geriatr Phys Ther*. 2011;34(3):100-8.
24. Chehuen Neto JA, Delgado ÁA, Galvão CC, Machado SJM, Bicalho TC, Oliveira TA. Uso de medicamentos por idosos de Juiz de Fora: um olhar sobre a polifarmácia. *HU Rev*. 2011;37(3):305-13.
25. Rezende CDP, Gaede-Carrillo MRG, Sebastião ECDO. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. *Cad Saúde Públ*. 2012;28(12):2223-35.
26. Fried TR, O'Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health Outcomes Associated with Polypharmacy in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(12):2261-72.
27. Kwan E, Straus SE. Assessment and management of falls in older people. *CMAJ*. 2014;186(16):E610-21.
28. Karlsson MK, Vonschewelov T, Karlsson C, Coster M, Rosengen BE. Prevention of falls in the elderly: a review. *Scand J Public Health*. 2013;41(5):442-54.
29. 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(11).
30. Alves VS, Guerra VMCO, Pimentel ACFM, Bezerra JF, Paula EMB. Atuação dos profissionais da Estratégia Saúde da Família na prevenção de quedas no idoso. *Geriatr Gerontol Aging*. 2012;6(1):33-9.
31. Pohl P, Sandlund M, Ahlgren C, Bergvall-Kåreborn B, Lundin-Olsson L, Wikman AM. Fall risk awareness and safety precautions taken by older community-dwelling women and men: a qualitative study using focus group discussions. *PLoS One*. 2015;10(3).