







# EPIDEMIOLOGIA DAS QUEDAS ENTRE IDOSOS NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

## Epidemiology of falls in older adults in Brazil: an integrative literature review

Sarah Musy Leitão<sup>ab</sup> , Samily Cordeiro de Oliveira<sup>c</sup> , Luciana Ramalho Rolim<sup>b</sup> ,  
Raquel Pessoa de Carvalho<sup>b</sup> , João Macêdo Coelho Filho<sup>a,c</sup> , Arnaldo Aires Peixoto Junior<sup>ra,b,c</sup> 

### RESUMO

**OBJETIVO:** Realizar revisão integrativa de literatura sobre epidemiologia de quedas entre idosos no Brasil, buscando identificar taxa de ocorrência, recorrência e fatores potencialmente modificáveis associados a esses episódios. **MÉTODO:** Foi efetuada revisão de literatura, consistindo na busca de artigos científicos das bases de dados Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) em 14 de novembro de 2017. Os artigos foram selecionados a partir das seguintes palavras-chave: “Acidentes por quedas” E/OU “Idoso” E/OU “Brasil”. Dados epidemiológicos foram extraídos dos estudos primários e comparados. **RESULTADOS:** Foram selecionados 35 artigos. A maioria dos estudos foi realizada nas regiões Sudeste (15) e Sul (11). A taxa de ocorrência de quedas variou entre 10,7 e 59,3%. O domicílio, no período diurno, é o cenário mais frequente de quedas. As circunstâncias mais comumente descritas são tropeço, escorregão, tontura e existência de desnível, ocasionando tombo da própria altura. Os fatores mais frequentemente associados às quedas foram sexo feminino, idade maior que 80 anos, déficit cognitivo e sintomas depressivos. As consequências identificadas foram fraturas e o medo de cair novamente. **CONCLUSÃO:** Alguns fatores associados aos tombos em idosos no Brasil são modificáveis e prevenir as quedas pode possibilitar a redução da morbimortalidade nessa população. **PALAVRAS-CHAVE:** acidentes por quedas; idoso; Brasil; epidemiologia.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To conduct an integrative literature review on epidemiology of falls in older adults in Brazil, seeking to identify occurrence rate, recurrence, and potentially modifiable factors associated with these events. **METHOD:** This literature review consisted of searching the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (LILACS) databases for scientific articles on November 14, 2017. The following keywords were used for finding articles: “accidental falls,” AND/OR “elderly,” AND/OR “Brazil.” Epidemiological data were collected from primary studies and then compared. **RESULTS:** Thirty-five studies were selected. Most of them were performed in the Brazilian Southeast (15) and South (11) regions. The occurrence rate of falls ranged from 10.7 to 59.3%. The most common setting for falls was the home during daytime. The most commonly described circumstances were tripping, slipping, dizziness, and uneven flooring, resulting in falling from one’s own height. The factors most frequently associated with falls were female sex, age greater than 80 years, cognitive impairment, and depressive symptoms. The reported consequences were fractures and fear of falling again. **CONCLUSION:** As some factors associated with falls in older adults in Brazil are modifiable, fall prevention may reduce morbidity and mortality in this population. **KEYWORDS:** accidental falls; aged; Brazil; epidemiology.

<sup>a</sup>Serviço de Geriatria, Hospital Universitário Walter Cantídio, Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE), Brasil.

<sup>b</sup>Centro Universitário Christus – Fortaleza (CE), Brasil.

<sup>c</sup>Faculdade de Medicina, UFC – Fortaleza (CE), Brasil.

#### Dados para correspondência

Arnaldo Aires Peixoto Junior – Departamento de Medicina Clínica – Rua Professor Costa Mendes, 1.608, 4º andar – Rodolfo Teófilo, bloco didático da Faculdade de Medicina da UFC – CEP: 60430-140 – Fortaleza (CE), Brasil – E-mail: arnaldoapj@ufc.br

Recebido em: 06/06/2018. Aceito em: 02/08/2018

DOI: 10.5327/Z2447-211520181800030

## INTRODUÇÃO

As quedas vêm sendo identificadas como a principal causa externa de morbidade e mortalidade entre idosos em todo o mundo.<sup>1</sup> Além disso, são consideradas um importante indicador de piora da qualidade de vida entre eles assim como da qualidade dos serviços de atenção à saúde que atendem essa faixa etária.<sup>2</sup>

A taxa de ocorrência de tombos entre idosos é variável, a depender do método utilizado para investigar esse fenômeno.<sup>3</sup> Em 2011, foi realizado um estudo nacional sobre quedas em idosos, analisando sua prevalência, fatores de risco e consequências.<sup>4</sup>

Apesar da abrangência deste estudo, pesquisas regionais vêm mostrando dados diferentes quanto à prevalência e quanto a outros aspectos relacionados a tombos entre idosos. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil, incluindo os institucionalizados, buscando identificar fatores potencialmente modificáveis associados a esses episódios.

## MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura publicada sobre a epidemiologia de quedas em idosos no Brasil. Para a elaboração dessa revisão, seguiram-se as seis etapas conforme o método: reflexão e elaboração da pergunta norteadora; seleção e busca de artigos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação crítica dos trabalhos selecionados; discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa.

### Pergunta norteadora

Para a primeira etapa, foram elaboradas as seguintes perguntas norteadoras: “qual a prevalência de queda em idosos no Brasil?”, “quais as circunstâncias das quedas em idosos no Brasil?” e “quais os fatores associados a quedas em idosos no Brasil?”.

### Estratégia de busca e seleção de artigos

Foi realizada a busca de artigos científicos nas bases de dados Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), em 14 de novembro de 2017. Os artigos foram selecionados a partir das seguintes palavras-chave indexadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*accidental falls*” (“acidentes por quedas”), “*elderly*” (“idoso”) e “*Brazil*” (“Brasil”), sendo utilizadas todas as combinações possíveis, com os recursos disponibilizados pelos operadores booleanos AND e OR. Um programa gerenciador de referências (EndNote X7 para Windows, Thomson Reuters 2013)

foi utilizado para pesquisa bibliográfica e rastreamento. Artigos originais nas línguas inglesa e portuguesa foram considerados aptos para inclusão na revisão.

### Critérios de inclusão e de exclusão

Após a busca dos artigos conforme a estratégia descrita, foram selecionados artigos originais utilizando os determinados critérios de inclusão:

- o artigo deveria ter como objetivo avaliar quedas em idosos no Brasil;
- conter em seu texto informações quantitativas sobre prevalência ou incidência de tombos, fatores de risco e/ou suas circunstâncias.

Foram utilizados como critério de exclusão:

- o fato de os artigos serem estudos de revisão;
- relatos de casos;
- aparecerem como estudos repetidos na pesquisa;
- não se enquadrarem nos critérios de inclusão.

### Informações a serem extraídas

Os dados extraídos dos estudos primários e incluídos nesta revisão foram:

- número de idosos avaliados;
- idade dos idosos;
- sexo;
- método de coleta das informações;
- prevalência de quedas;
- recorrência de quedas;
- região do país onde os idosos residiam;
- local de moradia dos idosos;
- local das quedas;
- horário das quedas;
- circunstâncias das quedas;
- fatores de risco para quedas;
- presença de comorbidades se houvessem.

### Avaliação crítica dos trabalhos selecionados

Os artigos originais selecionados foram, então, submetidos à leitura inicial para compreensão global e identificação quanto ao tipo de artigo e método utilizado no estudo. Em uma segunda leitura, foi realizada uma análise dos dados disponibilizados nos estudos.

Para facilitar o entendimento, foi montado o Quadro 1 com os seguintes dados dos estudos: autor, ano de publicação, desenho do estudo, número de pacientes, média de idade, sexo, prevalência de quedas no último ano, recorrência de quedas, região do país, local de moradia, local da queda, horário da queda, circunstâncias e fatores de risco. Esses dados foram dispostos em ordem conforme o ano da publicação.

**Quadro 1** Sumário dos estudos coletados sobre epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil. População: idosos com moradia na comunidade e em instituição de longa permanência para idosos. Fortaleza (CE), 2017.

Referência/método	n	Idade (média)	Sexo (M/F) (%)	Prevalência no último ano (%)	Recorrência (%)	Região/moradia	Local/horário	Circunstância	Fatores de risco/condições associadas
Chianca et al./transversal <sup>2</sup>	108	75,9	32,4/67,6	59,3	64,1	Belo Horizonte (MG)/comunidade	Quintal e quarto	-	Déficit cognitivo
Dellaroza et al./transversal <sup>3</sup>	1.269	69,5	40,4/59,6	28	-	São Paulo (SP)/comunidade	-	-	Dor crônica acima de dois anos, hipertensão arterial, osteoartrites, osteoporose, incontinência urinária, catarata e doença neuropsiquiátrica
Siqueira et al./transversal <sup>4</sup>	6.616	70,9	41,0/59,0	27,6	46,5	23 estados brasileiros/comunidade	-	-	Sexo feminino, idade maior que 80 anos, obesidade, morar só e sedentarismo
Pereira et al./transversal <sup>5</sup>	6.751	70,3	48,3/51,7	10,7	-	Rio Grande do Sul/comunidade	-	-	Sexo feminino, idade maior que 80 anos, uso de órteses e baixa escolaridade
Coimbra et al./transversal <sup>6</sup>	2.209	70,6	39,7/60,3	35,0	8,7	Amparo (SP)/comunidade	-	-	Sexo feminino, idade maior que 80 anos, mais de 8 doenças, hospitalização prévia, depressão e déficit auditivo
Perracini et al./coorte <sup>7</sup>	1.415	-	-	30,9	10,8	São Paulo (SP)/comunidade	-	-	Sexo feminino, sem cônjuge, baixa escolaridade, fratura prévia, visão ruim e dependência parcial para ABVD
Álvares et al./transversal <sup>8</sup>	243	77,7	27,2/72,8	32,5	57,7	Pelotas (RS)/ILPI	Rua e quarto/diurno	Escorregão e tontura	Psicotrópicos
Araújo Neto et al./transversal <sup>9</sup>	45	79,8	37,8/62,2	66,7	-	João Pessoa (PB)/ILPI	20% na área externa	-	Hipertensão arterial sistêmica
Antes et al./transversal <sup>11</sup>	1.705	70,7	36,2/63,8	19,0	8,2	Florianópolis (SC)/comunidade	43% domicílio, 25% quarto/diurno	Caminhando e tropeço por irregularidade no chão	-
Carvalho et al./transversal <sup>21</sup>	195	79,8	31,5/68,5	33,5	-	Pelotas (RS)/ILPI	Quarto, sala	-	Cor da pele branca e dorsalgia
Gonçalves et al./transversal <sup>22</sup>	180	80,2	25,0/75,0	38,3	-	Rio Grande (RS)/ILPI	Quarto	-	Pele branca, separados e divorciados, sintomas depressivos e polifarmácia
Fhon et al./transversal <sup>12</sup>	240	73,5	37,1/62,9	33,3	-	Ribeirão Preto (SP)/comunidade	Domicílio – sala, banheiro e cozinha	Desequilíbrio, piso escorregadio ou irregular e desníveis	Sexo feminino e fragilidade
Nascimento et al./transversal <sup>14</sup>	1.188	-	39,9/60,1	29,0	-	São Paulo (SP)/comunidade	59% domicílio	-	Sexo feminino e doenças crônicas não transmissíveis

Continua...

Quadro 1 Continuação.

Referência/método	n	Idade (média)	Sexo (M/F) (%)	Prevalência no último ano (%)	Recorrência (%)	Região/moradia	Local/horário	Circunstância	Fatores de risco/condições associadas
Cruz et al./transversal <sup>15</sup>	420	69,7	35,0/65,0	32,1	47,0	Juiz de Fora (MG)/comunidade	Domicílio	-	Sexo feminino, idade avançada, necessidade de auxílio para locomoção e osteoporose
Silva et al./transversal <sup>16</sup>	205	69,9	29,1/70,9	47,8	-	São Paulo (SP)/comunidade	Domicílio	Escorregão e tropeço	Raça negra
Carneiro et al./transversal <sup>20</sup>	683	70,9	35,1/64,9	28,3	-	Montes Claros (MG)/comunidade	-	Escorregão e tropeço	Sexo feminino, autopercepção ruim da saúde e comprometimento da mobilidade funcional
Nascimento/transversal <sup>23</sup>	1.190	-	39,9/60,1	29,0	-	São Paulo (SP)/comunidade	-	-	Sexo feminino e doenças crônicas não transmissíveis
Stamm et al./transversal <sup>24</sup>	368	71,8	35,1/64,9	53,0	-	Rio Grande do Sul/comunidade	-	-	Ambiente doméstico inadequado, sexo feminino e uso de medicações
Santos et al./transversal <sup>25</sup>	280	71,6	31,8/68,2	53,6	27,8	Natal (RN)/comunidade	-	-	Sexo feminino e doenças osteoarticulares
Pereira et al./transversal <sup>26</sup>	689	72,1	31,1/68,8	14,4	11,9	Campinas (SP)/comunidade	-	-	Sexo feminino, idade maior que 80 anos, cochilos diurnos e sintomas depressivos
Dantas et al./transversal <sup>27</sup>	401	70,0	32,4/67,6	42,4	18,3	João Pessoa (PB)/comunidade	-	-	Sexo feminino, 60-69 anos e presença de cuidador
Motta et al./transversal <sup>28</sup>	1.064	71,4	43,0/57,0	30,3	13,9	Engenheiro Paulo de Frontin (RJ)/comunidade	-	-	Sexo feminino, idade avançada, morar só, ser divorciado, déficit cognitivo, condição de saúde ruim e capacidade funcional ruim
Siqueira et al./transversal <sup>30</sup>	4.003	73,9	39,0/61,0	34,8	45,0	7 estados brasileiros/comunidade	-	-	Idade avançada, sedentarismo, autopercepção ruim de saúde e polifarmácia
Vieira et al./transversal <sup>31</sup>	601	74,3	33,8/66,2	28,0	-	Belo Horizonte (MG)/comunidade	-	-	Fragilidade
Brito et al./transversal <sup>32</sup>	94	86,1	40,4/59,6	27,7	-	Lafaiete Coutinho (BA)/comunidade	-	-	Dependência para ABVD
Lima et al./transversal <sup>33</sup>	106	69,5	31,1/68,9	24,5	-	São Paulo (SP)/comunidade	-	-	Ingestão de mais de quatro doses de álcool
Prato et al./transversal <sup>34</sup>	404	65,6	40,6/59,4	24,3	35,7	Rio Grande do Sul/comunidade	-	-	Qualidade ruim do sono e baixa força muscular
Chaimowicz et al./caso controle <sup>35</sup>	161	71,0	41,6/58,4	16,8	-	Campo Belo (MG)/comunidade	-	-	Drogas psicoativas (benzodiazepínicos e antidepressivos)

ILPI: instituições de longa permanência para idosos; ABVD: atividades básicas da vida diária.

Nele, foram listados estudos com avaliação da prevalência de quedas entre idosos residentes no Brasil. Sete outras pesquisas foram realizadas com uma população de idosos em que todos os participantes incluídos necessariamente já haviam sofrido tombos previamente, além de residirem no Brasil. Estes não estão listados no quadro, mas são comentados ao longo do texto.

Foram avaliados estudos com idosos da comunidade, assim como estudos com moradores de instituições de longa permanência para idosos (ILPI).

## RESULTADOS

A busca no MEDLINE resultou em 88 artigos, na SciELO, em 58 artigos e no LILACS, em 163 artigos, totalizando 309 estudos publicados de 1997 a 2017. Os títulos e resumos dos artigos recuperados foram selecionados, a fim de determinar se eram potencialmente elegíveis para inclusão.

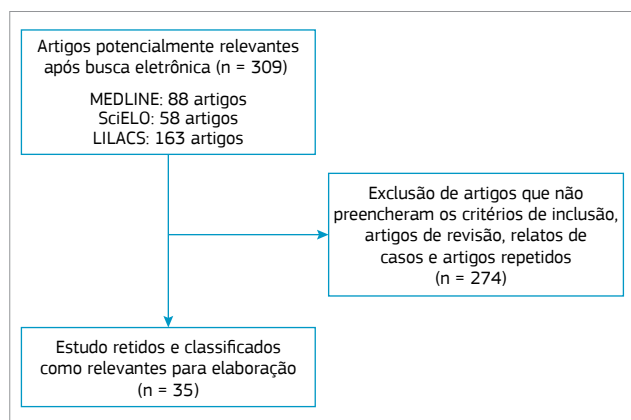
Foram considerados inelegíveis para o presente estudo 274 deles, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Os textos completos dos 35 artigos restantes foram analisados e utilizados na revisão (Figura 1).

A maioria dos estudos incluídos nesta pesquisa tem metodologia transversal, dois deles são estudos caso-controle e apenas um era uma coorte prospectiva.

Houve uma superioridade no número de estudos brasileiros realizados nas regiões Sudeste e Sul do país. Apenas cinco trabalhos analisaram dados exclusivamente de cidades das regiões Norte e Nordeste. Na maioria dos artigos selecionados, houve uma maior representatividade do sexo feminino na população estudada.

### Local de moradia dos idosos

Entre os estudos selecionados na revisão, o total de 30 foi realizado sobre quedas em idosos da comunidade, enquanto 5 foram realizados com pacientes institucionalizados.



**Figura 1** Fluxograma referente ao percurso de seleção dos artigos, Fortaleza, CE, 2017.

### Taxa de ocorrência de quedas em idosos

Dentre os artigos escolhidos, 23 foram escritos a partir de estudos transversais, com idosos da comunidade, o que permitiu identificar o percentual de ocorrência de episódios de quedas em idosos não institucionalizados.

Possivelmente pelo uso de metodologias diferentes, seja por entrevista presencial ou por telefone, seja pelo uso de coleta de informações em prontuário, a ocorrência de quedas entre idosos da comunidade, nos últimos 12 meses, variou de 10,7%, no Rio Grande do Sul (59 cidades), até 59,3%, em Belo Horizonte (MG).<sup>2,5</sup>

Quanto à recorrência das quedas, a variação dos dados é ainda maior, e isso se deve também à diferença de metodologia utilizada para o cálculo desse percentual. Alguns estudos calculam esse dado a partir da relação entre o número de pacientes que apresentaram dois ou mais tombos e o número total de idosos avaliados (índice); outros dividem o número de pacientes com duas ou mais quedas pela quantidade de pacientes que caíram (coeficiente ou taxa). O percentual de recorrência de tombos em idosos da comunidade variou entre 8,7 e 64,1%.<sup>2,6</sup> No entanto, a fórmula empregada não está clara em vários artigos, dificultando a análise precisa dos dados.

No único estudo de coorte prospectiva com idosos da comunidade realizado na população brasileira e que foi selecionado por essa revisão, a incidência de quedas foi de 30,9% e a recorrência, de 10,8%.<sup>7</sup>

Entre os estudos com pacientes idosos residentes em ILPI, todos transversais, foi identificada uma ocorrência de tombos que variou de 32,5 a 66,7%.<sup>8,9</sup> A presença de dois ou mais episódios recorrentes de quedas foi identificada em 57,7% em um dos estudos com idosos institucionalizados e 80% em outro estudo realizado com população de idosos de ILPI que já haviam caído.<sup>8,10</sup>

### Local, horário e circunstâncias das quedas em idosos da comunidade

Dois estudos mostraram que o quarto é o local onde mais ocorrem quedas em idosos da comunidade.<sup>2,11</sup> Outros cenários comumente envolvidos com os tombos são o banheiro, o quintal e as áreas externas.<sup>2,9,12</sup> O domicílio, portanto, é o principal cenário das quedas entre idosos da comunidade, reforçando que esse espaço deve ser o mais seguro e equipado possível para evitar essas ocorrências.<sup>2,11-17</sup>

Entre os trabalhos com idosos da comunidade e que avaliaram o horário dos tombos, um total de quatro estudos evidenciou que elas ocorrem preferencialmente no período diurno (manhã e tarde).<sup>11,17-19</sup> Nessa mesma população, as circunstâncias associadas às quedas foram identificadas por alguns autores. O tropeço, o escorregão, a existência de desnível e o piso escorregadio e irregular favoreceram o tombo da própria altura ao caminhar.<sup>11-13,16,17,20</sup>

Já entre os idosos institucionalizados, o quarto também foi o local mais citado como associado a quedas, seguido de tombos em pátio (área externa) e sala.<sup>8-10,21,22</sup> Entre esses estudos, apenas um cita o horário dos episódios de quedas, mais frequentes durante o período diurno. Esse mesmo estudo também é o único que investiga as circunstâncias dos tombos nessa população específica, sendo esses episódios associados a escorregão e tontura.<sup>8</sup>

## Fatores de risco e condições associadas a quedas em idosos

### Fatores de risco para quedas em idosos brasileiros com boa evidência científica

Nenhum dos artigos analisados mostrou que ser do sexo masculino é fator de risco para cair. Já 15 estudos evidenciaram que o sexo feminino está associado a quedas em idoso da comunidade.<sup>4-7,12,14,15,20,23-29</sup>

Outras importantes associações de risco para quedas entre idosos da comunidade são idade maior que 80 anos (7 artigos)<sup>4-6,15,26,28,30</sup>, déficit cognitivo (3 artigos)<sup>2,3,28</sup> e sintomas depressivos (3 artigos)<sup>3,6,26</sup>.

### Fatores de risco para quedas em idosos brasileiros com regular ou fraca evidência científica

As seguintes características foram identificadas como fatores de risco para quedas em apenas 2 dos 25 artigos sobre idosos da comunidade: não ter cônjuge,<sup>7,28</sup> morar só,<sup>4,28</sup> osteoporose,<sup>3,15</sup> baixa escolaridade,<sup>5,7</sup> síndrome de fragilidade,<sup>12,31</sup> sedentarismo,<sup>4,30</sup> uso de auxiliares para locomoção,<sup>5,15</sup> percepção da saúde como sendo ruim<sup>20,30</sup> e dependência para atividades básicas da vida diária (ABVD).<sup>7,32</sup>

As condições clínicas a seguir foram associadas a tombos entre idosos da comunidade em apenas um artigo cada: dor crônica por mais de dois anos,<sup>3</sup> osteoartrites,<sup>3</sup> doenças osteoarticulares em geral,<sup>25</sup> incontinência urinária,<sup>3</sup> catarata,<sup>3</sup> déficit visual em geral,<sup>7</sup> déficit auditivo,<sup>6</sup> cochilos diurnos,<sup>26</sup> ingestão de mais de quatro doses de bebida alcoólica por dia,<sup>33</sup> fratura prévia,<sup>7</sup> hospitalização prévia,<sup>6</sup> obesidade,<sup>4</sup> existência de mais de oito doenças,<sup>6</sup> raça negra,<sup>16</sup> polifarmácia,<sup>30</sup> presença de cuidador,<sup>27</sup> estação do inverno,<sup>29</sup> qualidade ruim do sono,<sup>34</sup> baixa força muscular<sup>34</sup> e uso de benzodiazepínicos e antidepressivos.<sup>35</sup>

Entre os estudos com idosos institucionalizados, os fatores associados a quedas são bastante diferentes dos da comunidade. Por exemplo, a cor da pele branca foi citada como fator associado a tombos em dois desses estudos.<sup>21,22</sup> Outras condições associadas a quedas entre idosos de ILPI foram: hipertensão arterial sistêmica,<sup>9</sup> dorsalgia,<sup>21</sup> uso de psicotrópicos,<sup>8</sup> polifarmácia,<sup>22</sup> sintomas depressivos<sup>22</sup> e separados ou divorciados.<sup>22</sup>

## Consequências das quedas em idosos da comunidade

Para os idosos, a principal causa externa de morbimortalidade são as quedas, enquanto para os não idosos são os acidentes de trânsito. Idosos mais jovens e ativos são vítimas de acidentes de trânsito mais frequentemente que de quedas.<sup>17</sup>

Um dos estudos realizado com idosos da comunidade identificou o medo de cair em 70,4% dos indivíduos como consequência do episódio de queda.<sup>13</sup> Um dos trabalhos realizados com idosos da comunidade relata que fraturas ósseas ocorreram em 30,6% dos idosos que caíram.<sup>29</sup> Em outro estudo com características semelhantes, a fratura de fêmur ocorreu em 68,6% dos idosos.<sup>13</sup>

Um único artigo selecionado, delineado com um grupo de pacientes idosos institucionalizados que caíram, avaliou fraturas ósseas como consequência dos episódios de tombos. Identificou-se um percentual de 40% de fraturas secundárias a esses eventos.<sup>10</sup>

Antes et al.<sup>36</sup> relacionaram o medo de cair recorrente, presente em 57,1% dos idosos de sua pesquisa, com sexo feminino, menor convívio com os amigos, doença da coluna e limitações para ABVD após a queda.

A ocorrência de tombos depende de um conjunto de fatores, sendo muitos evitáveis ou modificáveis, passíveis de mudanças relativamente fáceis que podem reduzir o risco de quedas e a morbimortalidade da população idosa.<sup>3,5,11</sup>

## DISCUSSÃO

Queda em idosos é um problema de saúde pública que pode resultar em aumento dos gastos com a saúde e diminuição da qualidade de vida. Para preveni-las, é importante um amplo conhecimento epidemiológico do cenário atual.

Dentre os estudos analisados, a prevalência de tombos foi superior entre mulheres e maiores de 80 anos.<sup>4-7,12,14,15,20,23-30</sup> Esses dados são concordantes com os achados de outro estudo brasileiro, realizado por Pimentel et al.<sup>37</sup> Neste, foi identificada uma associação entre quedas e qualidade de vida em idosos da comunidade. Os idosos caidores apresentaram uma pior média no domínio de aspectos emocionais no questionário de qualidade de vida Short Form Health Survey-36 (SF-36), com desenvolvimento de sentimentos negativos e medo de novas quedas.<sup>37</sup>

O simples medo de cair pode limitar bastante a funcionalidade do idoso e até mesmo deixá-lo restrito ao leito, facilitando o advento da síndrome de imobilidade. Tal medo deve ser abordado pelos profissionais de saúde, a fim de torná-lo algo útil para a prevenção de quedas, porém sempre evitando a imobilidade e a perda funcional.<sup>13,36,37</sup>

A investigação quanto à história de tombos, seus fatores de risco e suas consequências, portanto, deve fazer parte da anamnese no Programa de Saúde da Família e do atendimento

em saúde de idosos em qualquer cenário, dada sua importância e prevalência.<sup>6</sup>

O percentual de ocorrência de quedas entre idosos da comunidade variou de 10,7 até 59,3%,<sup>2,5</sup> sendo ainda maior entre os idosos residentes em ILPI, de 32,5 a 66,7%.<sup>8,9</sup> Já a taxa de recorrência de tombos em idosos da comunidade brasileira variou de 8,7 a 64,1%.<sup>2,6</sup> No entanto, a fórmula utilizada para o cálculo da taxa de recorrência não está clara em vários artigos, sendo esse um fator que pode ter influenciado a amplitude significativa dessa taxa.

Comparando os resultados encontrados com os da literatura internacional, é possível observar que existe heterogeneidade dos resultados em diferentes países. Sandoval et al.<sup>38</sup> realizaram revisão de literatura sobre a ocorrência de quedas em idosos da comunidade e incluíram artigos do Brasil, dos Estados Unidos, da Espanha, da Itália, da Nigéria, da Turquia e da China. A ocorrência de tombos variou entre 15,9 e 56,3%, com mediana de 28,5%.<sup>38</sup> Mesmo apresentando grande variação, foi possível observar que episódios de quedas em idosos são muito comuns em diferentes países, apesar de suas peculiaridades e diferenças socioeconômicas e culturais.

Um estudo de revisão sistemática envolvendo trabalhos que investigaram quedas em idosos em países do sul da Ásia identificou uma taxa de prevalência da ordem de 10,4% na Tailândia, chegando a valores de até 53,6% nas Filipinas. A maioria dos fatores de risco identificados por esse estudo foi semelhante aos encontrados no Brasil. No entanto, diferentemente dos estudos brasileiros e de outros países, foram pesquisados e identificados como fatores de risco relacionados a tombos o sedentarismo e o fato de viverem de maneira dependente da família, em ambientes multigeracionais.<sup>39</sup>

Um estudo de metanálise analisou a incidência de lesões relacionadas a quedas entre idosos na China continental. Concluiu-se que essa incidência é moderada, sendo a incidência geral entre maiores de 60 anos de 54,95 por mil habitantes e maior em mulheres do que em homens. Foi identificado ainda que as lesões aumentaram proporcionalmente com a idade.<sup>40</sup>

Silva Gama et al.<sup>41</sup> realizaram também uma revisão sistemática buscando identificar a incidência, os fatores de risco e as consequências de quedas entre idosos na Espanha. Observou-se

que a taxa de incidência anual de quedas em pessoas idosas que vivem na comunidade foi de 30 a 35%, enquanto em idosos moradores de ILPI esta foi de 40% ao ano. Os fatores de risco encontrados foram neurolépticos, benzodiazepínicos, comorbidades, diminuição de força física, sexo feminino e antecedentes prévios de quedas. As principais consequências relacionadas a essas quedas foram fraturas e medo de cair. Esses achados foram semelhantes aos encontrados no Brasil.

Como limitação deste artigo, há uma relativa falta de dados sobre tombos entre idosos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste. Além disso, o fato de a maioria dos trabalhos analisados ter como metodologia uma avaliação transversal, com heterogeneidade quanto aos métodos de coleta de dados, e a existência de apenas uma pesquisa de coorte prospectiva publicada sobre esse tema tornam difícil a identificação dos reais fatores de risco para as quedas. Apesar disso, foi realizada uma revisão ampla dos artigos sobre tombos entre idosos no Brasil, permitindo enxergar fatores de risco potencialmente modificáveis nessa população.

## CONCLUSÃO

A ocorrência de quedas entre idosos variou amplamente, sendo mais frequente em indivíduos institucionalizados. Entre os idosos residentes em ILPI, poucos estudos descrevem fatores de risco associados a esse fenômeno.

Já entre idosos da comunidade, o domicílio, no período diurno, é o principal cenário desses episódios. As circunstâncias relacionadas a tombos são tropeço, escorregão e a existência de desnível, ocasionando queda da própria altura. Fraturas e o medo de cair novamente são consequências identificadas, as quais podem levar à síndrome de imobilidade.

A prevenção deve ser a principal medida de abordagem das quedas nessa população. Entre idosos da comunidade, vários fatores associados a elas são modificáveis ou evitáveis por meio de intervenções simples. Estudos prospectivos serão válidos para confirmar os resultados expostos e avaliar possíveis intervenções.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Dunn JE, Rudberg MA, Furner SE, Cassel CK. Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability. *Am J Public Health.* 1992;82(3):395-400.
2. Chianca TCM, Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau LCC, 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. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000200013>
3. Dellaroza MSG, Pimenta CAM, Lebrão ML, Duarte YAO, Braga PE. Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional - SABE. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(3):522-32. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00165412>

4. 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 Saúde Pública*. 2011;27(9):1819-26. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000900015>
5. Pereira GN, Morsch P, Lopes DGC, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JHN, et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(12):3507-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013001200007>
6. Coimbra AM, Ricci NA, Coimbra IB, Costallat LT. Falls in the elderly of the Family Health Program. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;51(3):317-22. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2010.01.010>
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. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700008>
8. Álvares LM, Lima RC, Silva RA. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(1):31-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100004>
9. Araújo Neto AH, Patrício ACFA, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Santos TD, Rodrigues TDB, et al. Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):719-25. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0107>
10. Alves AHC, Patrício ACFA, Albuquerque KF, Duarte MCS, Santos JS, Oliveira MS. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: prevalência, causas e consequências. *Rev Pesq Cuid Fundam*. 2016;8(2):4376-86. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4376-4386>
11. Antes DL, D'Orsi E, Benedetti TRB. Circunstâncias e consequências das quedas em idosos de Florianópolis. *Epi Floripa Idoso 2009\**. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(2):469-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200021>
12. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(2):266-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047003468>
13. Coutinho ES, Bloch KV, Rodrigues LC. Characteristics and circumstances of falls leading to severe fractures in elderly people in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(2):455-59. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000200024>
14. Nascimento CF, Duarte YA, Lebrão ML, Chiavegatto Filho AD. Individual and contextual characteristics of indoor and outdoor falls in older residents of São Paulo, Brazil. *Arch Gerontol Geriatr*. 2017;68:119-25. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.10.004>
15. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1):138-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000087>
16. Silva A, Faleiros HH, Shimizu WAL, Nogueira LM, Nhãn LL, Silva BMF, et al. Prevalência de quedas e de fatores associados em idosos segundo etnia. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2181-90. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000800028>
17. Freitas MG, Bonolo PF, Moraes EN, Machado CJ. Elderly patients attended in emergency health services in Brazil: a study for victims of falls and traffic accidents. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(3):701-12. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.19582014>
18. Meschial WC, Soares DFPP, Oliveira NLB, Nespollo AM, Silva WA, Santil FLP. Elderly victims of falls seen by prehospital care: gender differences. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(1):3-16. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-790X201400010002ENG>
19. Broska Jr. CA, Folchini AB, Ruediger RR. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário de Curitiba. *Rev Col Bras Cir*. 2013;40(4):281-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912013000400005>
20. Cameiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Vieira EDS, Silva JSR, Caldeira AP. Falls among the non-institutionalized elderly in northern Minas Gerais, Brazil: prevalence and associated factors. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(4):613-25. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150110>
21. Carvalho MP, Luckow ELT, Siqueira FV. Quedas e fatores associados em idosos institucionalizados no município de Pelotas (RS, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(6):2945-52. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000600032>
22. Gonçalves LG, Vieira ST, Siqueira FV, Hallal PC. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(5):938-45. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500021>
23. Nascimento CF. Determinantes sociais da mobilidade funcional e quedas em idosos do município de São Paulo: uma análise multinível [dissertação]. São Paulo: Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2016.
24. Stamm B, Leite MT, Hildebrandt LM, Kirchner RM, Menezes LP. Cair faz parte da vida: fatores de risco para quedas em idosos. *Rev Pesq Cuid Fundam*. 2016;8(4):5080-86. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5080-5086>
25. Santos RKM, Maciel ACC, Britto 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. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3753-62. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.00662015>
26. Pereira AA, Ceolim MF, Neri AL. Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(3):535-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000300011>
27. 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.
28. Motta LB, Aguiar AC, Coutinho ESF, Huf G. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos em um município do Rio de Janeiro. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010;13(1):83-91. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232010000100009>
29. Caberlon IC, Bós AJG. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3743-52. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.2060201>
30. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):749-56. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000500009>
31. Vieira RA, Guerra RO, Giacomin KC, Vasconcelos KSS, Andrade ACS, Pereira LSM, et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(8):1631-43. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126312>
32. Brito TA, Fernandes MH, Coqueiro RS, Jesus CS. Falls and functional capacity in the oldest old dwelling in the community. *Texto contexto-enferm*. 2013;22(1):43-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000100006>
33. Lima MC, Simão MO, Oliveira JB, Cavariani MB, Tucci AM, Kerr-Correa F. Alcohol use and falls among the elderly in Metropolitan São Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(12):2603-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001200007>
34. Prato SCF, Andrade SM, Cabrera MAS, Dip RM, Santos HGD, Dellaroza MSG, et al. Frequency and factors associated with falls in adults aged 55 years or more. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(0):37. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051005409>
35. Chaimowicz F, Ferreira TJXM, Miguel DFA. Use of psychoactive drugs and related falls among older people living in a community in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(6):631-5. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000600011>
36. Antes DL, Schneider IJC, Benedetti TRB, D'Orsi E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(4):758-68. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400013>
37. Pimentel WRT, Pagotto V, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL. Quedas e qualidade de vida: associação com aspectos emocionais em idosos comunitários. *Geriatr Gerontol Aging*. 2015;9(2):42-8.
38. Sandoval RA, Sá ACAM, Menezes RL, Nakatani AYK, Bachion MM. Falls in the non-institutionalized elderly: a systematic literature review. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013;16(4). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232013000400019>
39. Romli MH, Tan MP, Mackenzie L, Lovarini M, Suttanon P, Clemson L. Falls amongst older people in Southeast Asia: a scoping review. *Public Health*. 2017;145:96-112. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.12.035>
40. Jiang J, Long J, Ling W, Huang G, Guo X, Su L. Incidence of fall-related injury among old people in mainland China. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61(2):131-9. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2015.06.003>
41. Silva Gama ZA, Gómez Conesa A, Sobral Ferreira M. [Epidemiology of falls in the elderly in Spain: a systematic review, 2007]. *Rev Esp Salud Publica*. 2008;82(1):43-55.