






ARTIGO ORIGINAL



Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019

Mortality trend from falls in Brazilian older adults from 2000 to 2019

Ilana Carla Mendes Gonçalves^I , Ronilson Ferreira Freitas^{II} , Erika Carvalho Aquino^{III} ,
Jair Almeida Carneiro^{IV} , Angelina do Carmo Lessa^I 

^IUniversidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente – Diamantina (MG), Brasil.

^{II}Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Medicina – Manaus (AM), Brasil.

^{III}Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – Goiânia (GO), Brasil.

^{IV}Universidade Estadual de Montes Claros, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde – Montes Claros (MG), Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar a tendência da mortalidade por quedas entre idosos, no Brasil, no período de 2000 a 2019. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, analítico, com delineamento ecológico de séries temporais. Realizou-se uma análise retrospectiva utilizando dados secundários em saúde, extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no período específico. Foram calculadas taxas padronizadas de mortalidade geral e específicas por sexo e faixa etária. Para a observação da tendência de mortalidade, utilizou-se o modelo de Prais-Winsten e taxa de incremento anual (TIA). **Resultados:** No período de 2000 a 2019, foram identificados 135.209 óbitos decorrentes das quedas em idosos. A mortalidade por queda em geral, no período estudado, foi crescente ($\beta=0,023$; $p<0,001$; TIA=5,45%). Observou-se que tanto o sexo masculino ($\beta=0,022$; $p<0,001$; TIA=5,19%) quanto o feminino ($\beta=0,024$; $p<0,001$; TIA=5,72%) apresentaram tendência crescente. Com relação à faixa etária, os resultados apontaram também para tendência de mortalidade crescente em todos os estratos etários, porém maior em idosos com idade ≥ 80 anos ($\beta=0,027$; $p<0,001$; TIA=6,38%). **Conclusão:** Observou-se tendência crescente nas taxas de mortalidade no Brasil durante a série histórica estudada. Esses achados sugerem a importância da definição de uma linha de cuidado para esse segmento etário, tendo como foco a promoção da saúde na pessoa idosa e a prevenção dos riscos de quedas, visando a uma redução no número de óbitos por essa causa e favorecendo a qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Epidemiologia. Distribuição temporal. Mortalidade. Acidentes por quedas. Idoso.

AUTORA CORRESPONDENTE: Ilana Carla Mendes Gonçalves. Rua Hélio Newton Pereira, 1.303, apto 202, Morada do Sol, CEP: 39403-275, Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: ilana.goncalves@ufvjm.edu.br

CONFLITO DE INTERESSES: nada a declarar

COMO CITAR ESSE ARTIGO: Gonçalves ICM, Freitas RF, Aquino EC, Carneiro JA, Lessa AC. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. Rev Bras Epidemiol. 2022; 25:e220031. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220031.2>

Esse é um artigo aberto distribuído sob licença CC-BY 4.0, que permite cópia e redistribuição do material em qualquer formato e para qualquer fim desde que mantidos os créditos de autoria e de publicação original.

Recebido em: 01/05/2022

Revisado em: 01/09/2022

Aceito em: 02/09/2022



INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial^{1,2}, e a população idosa brasileira, em 2021, atingiu a marca dos 31,3 milhões. A previsão para o ano de 2050 é de que 30% da população do país seja idosa³. Quando comparado ao cenário global, o alargamento da população idosa no Brasil destaca-se por ter acontecido de forma intensa e acelerada^{3,4}.

A inversão da pirâmide etária configura-se como grande desafio às políticas públicas, que precisam levar em consideração os direitos e as necessidades específicas de atenção à saúde desse grupo populacional⁵, que está suscetível a doenças e eventos relacionados com a própria idade, como quedas⁶.

Cabe pontuar que as quedas podem ser definidas como eventos inesperados nos quais as pessoas vão de encontro ao chão, assoalho ou a um nível inferior⁷. Corroborando esse conceito, Vieira et al.⁸ afirmam que as quedas são caracterizadas pela falta de capacidade em corrigir o deslocamento do corpo durante seu movimento no espaço.

As quedas são corriqueiras na população idosa, têm etiologia multifatorial e decorrem, principalmente, de deficiências sensório-motoras, que aumentam com o avanço da idade^{6,9}. Entretanto, também estão relacionadas a fatores extrínsecos (riscos ambientais) como má iluminação, piso escorregadio, tapetes soltos ou com dobras, via pública mal conservada com buracos ou irregularidades, polifarmácia e órteses inapropriadas¹⁰⁻¹².

Destaca-se que quedas acidentais podem vitimar pessoas independentemente de idade, sexo e condição socioeconômica, todavia a maior prevalência de morte por essa causa ocorre em idosos^{13,14}. Assim, discussões sobre essa situação tornam-se ainda mais relevantes, tendo em vista o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, a maior proporção de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos¹⁵.

Os óbitos por quedas estão incluídos nas causas externas de mortalidade, ocupando posição de destaque nas estatísticas na maioria dos países, incluindo o Brasil¹⁶⁻¹⁸. O Relatório Global da Carga de Doenças, Lesões e Fatores de Risco (GBD), publicado em 2017, aborda a epidemiologia das quedas e tem se dedicado amplamente às populações mais velhas, pois é nessa faixa etária que se concentram os óbitos por esse motivo¹⁹.

As quedas em idosos representam uma preocupação de saúde pública, dadas a frequência com que acontecem e as conseqüências para a pessoa, sua família e o sistema de saúde^{14,15,18}. Em decorrência das quedas, um declínio na qualidade de vida do idoso tem sido observado, que no entanto afeta mais aqueles com menor renda, comprometendo diversos âmbitos de sua vida, como, por exemplo, capacidade funcional, aspectos físicos, dor, fatores emocionais e de saúde mental²⁰. Além disso, há que se considerar os custos financeiros diretos e indiretos das

quedas em idosos. Diretamente para o sistema de saúde, tendo sido observado ao longo da última década um incremento no número de internações e em seu custo total²¹. De forma indireta, as quedas incidem de forma crítica para a família, dada a perda de produtividade dos cuidadores que, frequentemente, são membros dela²². E o óbito é a conseqüência mais grave que pode decorrer das quedas em idosos.

Apesar de a saúde do idoso ser prioridade no Pacto de Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) desde 2006^{23,24}, os indicadores adotados não têm sido suficientes para constatar o impacto das políticas sobre a população idosa. Destaca-se o fato de eles também não serem pautados na integralidade do cuidado. Nesse aspecto, é importante ainda considerar a necessidade de articulação intersetorial, sobretudo com relação às ações de promoção da saúde, que não podem prescindir dessa articulação^{25,26}.

Nesse contexto, apesar de estarem disponíveis na literatura dados referentes à tendência de crescimento da taxa de mortalidade por quedas em idosos brasileiros^{14,17,27,28}, as séries temporais são curtas^{14,27} e/ou restritas a regiões específicas do país^{27,28}. Assim, estudos que atualizem essas informações são fundamentais para o acompanhamento das políticas públicas de saúde já implantadas e o auxílio a gestores em saúde na tomada de decisões, no planejamento e na aplicação de novas políticas e programas para evitar a ocorrência de óbitos por causas evitáveis, como as quedas. Sendo assim, a presente pesquisa objetivou analisar a tendência da mortalidade por quedas entre idosos, no Brasil, no período de 2000 a 2019.

MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico, analítico, com delineamento ecológico de séries temporais. Realizou-se análise retrospectiva com dados secundários em saúde, com enfoque na análise temporal de dados sobre a mortalidade em idosos que foram vítimas de queda no Brasil, em série histórica de 2000 a 2019.

Os dados, extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), coordenado pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), estão disponíveis em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def> e referem-se ao período do estudo, coletados por óbito, por ocorrência²⁹.

Analisaram-se os óbitos com códigos W00 a W19, pertencentes à categoria “quedas”, que tivessem recebido a classificação de acordo com os critérios de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (Décima Revisão) — CID-10³⁰. Os dados foram analisados segundo as principais variáveis: sexo (masculino/feminino); faixa etária (60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos e ≥80), raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena e ignorada), escolaridade (analfabeto, um a três anos de estudo, quatro

a sete anos de estudo, oito a 11 anos de estudo, ≥ 12 anos e ignorado) e estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outros e ignorado). Consideraram-se os seguintes critérios de inclusão: possuir registro no SIM e idade ≥ 60 anos. Registros que não contemplassem idade e sexo foram excluídos. Entre os anos de 2000 a 2019, foram registrados 135.221 óbitos em idosos motivados pela queda no Brasil; entretanto, para atender aos critérios de exclusão propostos, 12 foram excluídos, permanecendo para as análises 135.209 óbitos.

Na construção da taxa de mortalidade, foram utilizados dados populacionais obtidos das estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³, disponíveis em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=resultados>.

As taxas de mortalidades geral e específica foram calculadas dividindo-se o número de óbitos ocorridos na população de estudo (óbitos totais, óbitos por sexo, óbitos por faixa etária) pela população correspondente no período e grupo (sexo e faixa etária) estimado pelo IBGE³, multiplicado por 100 mil habitantes. A fim de eliminar as diferenças etárias na população estudada, optou-se pela padronização da taxa de mortalidade por idade. Para a realização do método, seguiram-se os preceitos de Curtin e Klein³¹, do *National Center for Health Statistics* (NCHS). A metodologia direta foi adotada, tendo como padrão a população mundial, segundo a Organização Mundial da Saúde (2000–2025)³². O cálculo foi realizado utilizando-se os óbitos estratificados por sexo e por faixa etária.

Para a tabulação dos dados, empregou-se o programa Microsoft Excel, no qual foram calculadas as taxas de mortalidade. As análises estatísticas para avaliar a tendência temporal e a taxa de incremento anual (TIA) foram executadas no pacote estatístico Stata, versão 13.0.

Para a observação da tendência de mortalidade, adotou-se o modelo de Prais-Winsten, uma técnica de análise de regressão linear generalizada³³. Consideraram-se como variável dependente (Y) as taxas padronizadas de mortalidade, e as variáveis independentes (X) foram os anos de ocorrência dos óbitos, o sexo e a faixa etária. Para a aplicação do modelo, inicialmente foi realizada a transformação logarítmica das variáveis de interesse, seguida da aplicação do modelo autorregressivo de Prais-Winsten, pelo qual se obteve o valor de β das taxas de mortalidade geral e padronizadas, referente à inclinação da reta. Com base na análise da taxa de variação, pode-se dizer que uma tendência é crescente quando a taxa de variação é positiva, decrescente quando a taxa de variação é negativa e estacionária quando não existe diferença significativa entre seu valor e zero. O nível de significância foi dado pela comparação entre o valor de p e o valor dado pela curva normal padrão (t), com intervalo de confiança de 95%. Considerou-se tendência significativa aquela cujo modelo estimado obteve $p < 0,05$.

Para a TIA, seguiu-se a seguinte fórmula:

$$TIA = (-1 + 10^\beta) * 100$$

Em que o valor de β corresponde ao coeficiente de inclinação da reta formada na regressão.

Para o cálculo do intervalo de confiança (IC) das medidas do estudo, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$IC95\% = (-1 + 10^{(\beta \pm t * EP)}) * 100$$

Em que t é o valor em que a distribuição t de Student apresenta 19 graus de liberdade a um IC95% bicaudal; e EP é o erro padrão da estimativa de β , fornecido pela análise de regressão.

Para todos os testes estatísticos realizados, foi adotado o nível de significância de 5%. Assim, foram considerados como significativos valores de $p \leq 0,05$.

O projeto de pesquisa foi submetido para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), tendo sido aprovado sob o Parecer nº 4.730.193 (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética — CAAE 44440921.0.3001.5108).

RESULTADOS

Entre os anos de 2000 a 2019, foram registrados 135.209 óbitos por quedas em idosos, dos quais 51,41% ocorreram em mulheres. Os óbitos por esse motivo concentram-se na faixa etária de ≥ 80 anos (56,12%). Com relação às características sociodemográficas, observou-se que 65,10% da população de estudo possuía cor de pele branca e 60,87% tinha escolaridade máxima de sete anos de estudo. Aproximadamente 40,00% da população era composta de pessoas viúvas (Tabela 1).

Os resultados revelam aumento na taxa padronizada de mortalidade geral por quedas entre os idosos no período de 2000 a 2019, sendo a maior taxa observada no ano de 2017 (41,99/100.000) (Tabela 2). Quanto ao sexo, observou-se que a maior taxa padronizada de mortalidade para os homens (48,35/100.000) foi registrada no ano de 2018, e para as mulheres (36,81/100.000) em 2017 (Tabela 2, Figura 1).

Ao estratificar por faixa etária a população estudada, os resultados sugerem aumento da taxa padronizada de mortalidade por queda à medida que aumenta a idade. No ano 2000, primeiro da série estudada, identificou-se que as taxas padronizadas de mortalidade por queda em idosos foram de 1,52/100.000 (60–64 anos), 1,74/100.000 (65–69 anos), 1,87/100.000 (70–74 anos), 2,15/100.000 (75–79 anos) e 6,89/100.000 (≥ 80 anos). No ano de 2019, o último da série, essas taxas padronizadas foram respectivamente: 3,02/100.000; 3,57/100.000; 4,58/100.000;

Tabela 1. Características sociodemográficas de idosos que sofreram queda com ocorrência de óbito no período de 2000 a 2019 (n=135.209).

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	65.700	48,59
Feminino	69.509	51,41
Faixa etária (anos)		
60–64 anos	11.208	8,29
65–69 anos	12.552	9,28
70–74 anos	15.288	11,31
75–79 anos	20.282	15,00
≥80 anos	75.879	56,12
Cor		
Branca	88.017	65,10
Preta	5.196	3,84
Amarela	1.463	1,08
Parda	34.168	25,27
Indígena	158	0,12
Ignorado	6.207	4,59
Escolaridade (anos de estudo)		
Analfabeto	24.850	18,38
1–3	31.216	23,09
4–7	26.233	19,40
8–11	12.181	9,01
≥12	4.858	3,59
Ignorado	35.871	26,53
Estado civil		
Solteiro	20.017	14,80
Casado	45.210	33,44
Viúvo	54.144	40,04
Separado judicialmente	6.478	4,79
Outros	1.120	0,83
Ignorado	8.240	6,09

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

6,15/100.000; e 22,15/100.000. As maiores taxas padronizadas de mortalidade por quedas no período estudado foram registradas entre idosos ≥80 anos. Em 2000 a taxa foi de 6,89/100.000, e em 2019 de 22,15/100.000. Destaca-se que a taxa padronizada de mortalidade entre idosos com idade ≥80 anos no ano de 2017 (23,35/100.000) foi a maior identificada na série (Tabela 2 e Figura 2).

A Tabela 3 mostra a análise da tendência das taxas padronizadas de mortalidade por queda em idosos no Brasil, no período de 2000 a 2019. Foi possível observar que a mortalidade por queda em idosos, no período estudado, foi crescente ($\beta=0,023$; $p<0,001$; TIA=5,45%). Ao se analisar as taxas padronizadas de mortalidade segundo o sexo, observou-se tendência crescente para os dois grupos, sendo a taxa de incremento anual maior entre as mulheres. Com relação à faixa etária, em todos os estratos a tendência de mortalidade foi crescente, destacando-se que a taxa de incremento anual foi maior entre os idosos com idade ≥80 anos (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo apontam para uma tendência crescente na taxa de mortalidade por quedas em idosos de ambos os sexos, no período analisado, com taxa de incremento anual maior no sexo feminino. Os resultados demonstraram ainda uma tendência de mortalidade crescente em todos os estratos etários, porém maior em idosos longevos. Embora relevantes avanços científicos, tecnológicos e sociais ocorridos neste século tenham contribuído para o rápido envelhecimento populacional, sobretudo nas regiões menos desenvolvidas do mundo^{3,34,35}, destaca-se que a longevidade torna o idoso vulnerável à morbimortalidade por quedas³⁶.

Este estudo analisou a tendência de mortalidade por quedas na população de idosos no Brasil em uma série temporal de 20 anos. Os resultados sugerem que essa tendência foi crescente no período analisado, sendo observada taxa de incremento de 5,45% ao ano. Pesquisa recente realizada na China por meio da análise de tendências demonstrou que, entre os anos de 2013 e 2020, a taxa de mortalidade por queda em idosos também teve tendência ascendente³⁷. Estudos realizados em outros países, como Estados Unidos, Canadá e Espanha, também revelaram a tendência crescente da mortalidade por quedas em idosos^{6,38,39}. Dados semelhantes foram ainda encontrados em trabalhos brasileiros que identificaram taxas crescentes de mortalidade por quedas em idosos em todas as regiões do país^{15,17,18}.

Entre as principais condições associadas ao aumento do risco de mortalidade por quedas em idosos, estão o gênero feminino, a maior faixa etária e ser solteiro e/ou viúvo⁴⁰. Tais condições também foram encontradas, com relação ao sexo e à idade, neste estudo, que mostrou incremento anual maior nas taxas de mortalidade por quedas em mulheres e em idosos longevos.

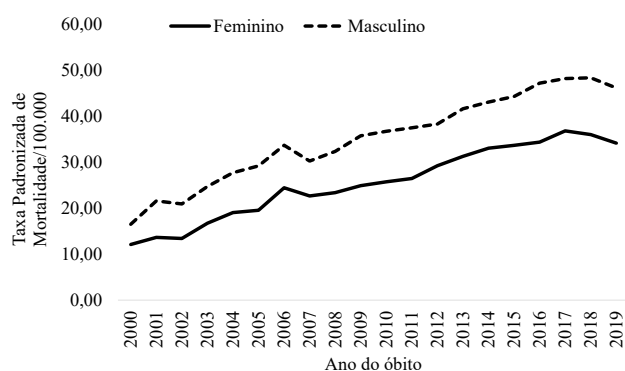
Apesar do avanço da legislação brasileira sobre a saúde do idoso, a prática da assistência a esse grupo ainda apresenta limitações^{41,42}. Quando analisadas as taxas padronizadas de mortalidade por quedas em idosos de acordo com o sexo, percebe-se que elas foram maiores nos homens, embora a taxa de incremento anual nas mulheres tenha sido maior. Resultados similares foram encontrados nas pesquisas desenvolvidas por Abreu et al.¹⁷, Brasil¹⁸, Rosa et al.⁴⁰ e Gale et al.⁴³, que demonstraram que a taxa de mortalidade por quedas em idosos é maior no sexo masculino.

As possíveis explicações para as diferenças na mortalidade por queda entre os gêneros foram discutidas por outros autores^{23,43,44}. Estudo realizado por Gale et al.⁴³ sugere que a mortalidade é mais elevada entre os homens por causa da tendência de se envolverem em atividades intensas, de risco e com maior consumo de bebidas alcoólicas. A literatura mostra ainda que a saúde masculina tem sido discutida em pesquisas, dada a negligência do homem nos cuidados com a saúde, no enfrentamento às doenças,

Tabela 2. Taxa padronizada de mortalidade por quedas entre idosos (por 100.000 habitantes) geral e específica por sexo e faixa etária (em anos), Brasil, 2000 a 2019 (n=135.209).

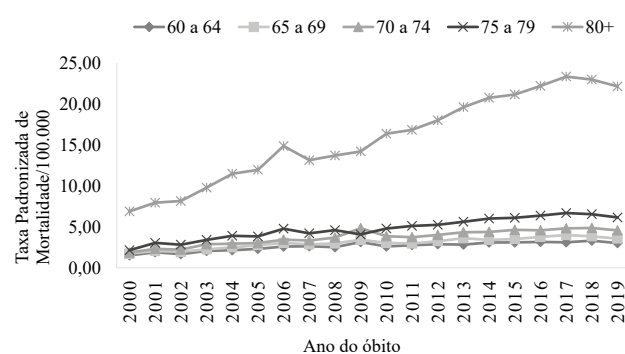
Ano	Taxa Padronizada de Mortalidade (TPM)							
	Geral	Por sexo		Por faixa etária (em anos)				
		Feminino	Masculino	60-64	65-69	70-74	75-79	≥80
2000	14,17	12,10	16,50	1,52	1,74	1,87	2,15	6,89
2001	17,28	13,65	21,57	1,90	2,05	2,32	3,05	7,95
2002	16,83	13,40	20,91	1,67	1,95	2,23	2,83	8,16
2003	20,40	16,73	24,71	2,06	2,26	2,88	3,41	9,79
2004	22,99	19,05	27,71	2,15	2,50	2,95	3,91	11,49
2005	23,91	19,54	29,19	2,32	2,77	3,02	3,83	11,97
2006	28,71	24,44	33,68	2,59	3,04	3,43	4,78	14,87
2007	26,21	22,66	30,25	2,64	2,86	3,35	4,22	13,15
2008	27,51	23,38	32,35	2,52	2,98	3,69	4,60	13,72
2009	29,72	24,89	35,75	3,15	3,43	4,85	4,07	14,21
2010	30,70	25,74	36,72	2,61	3,05	3,86	4,80	16,38
2011	31,44	26,46	37,48	2,77	2,97	3,74	5,12	16,85
2012	33,42	29,23	38,30	2,88	3,25	4,02	5,25	18,01
2013	36,03	31,26	41,62	2,83	3,61	4,34	5,63	19,62
2014	37,67	33,04	43,08	3,09	3,41	4,38	6,01	20,77
2015	38,52	33,66	44,29	3,10	3,52	4,63	6,11	21,17
2016	40,12	34,37	47,19	3,16	3,79	4,59	6,38	22,21
2017	41,99	36,81	48,19	3,11	4,00	4,82	6,69	23,35
2018	41,57	36,00	48,35	3,32	3,84	4,87	6,55	22,99
2019	39,47	34,15	46,14	3,02	3,57	4,58	6,15	22,15

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), 2021.



Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), 2021.

Figura 1. Taxa padronizada de mortalidade por quedas em idosos específica por sexo no período de 2000 a 2019.



Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), 2021.

Figura 2. Taxa padronizada de mortalidade por queda em idosos específica por faixa etária (em anos) no período de 2000 a 2019.

além de sua baixa compreensão sobre a importância das práticas de cuidados masculinos, que associadas à baixa adesão dessa população aos serviços de saúde podem implicar o aumento das taxas de mortalidade nesse grupo⁴⁴⁻⁴⁶. Nesse contexto, torna-se necessário superar essa cultura imposta pelos próprios homens de que a doença é sinal de fragilidade, que os leva a negligenciar o processo de adoecimento e a não cuidar da saúde, aumentando as taxas de mortalidade. Assim, torna-se necessário o aprimoramento nas políticas e programas de atenção à saúde do homem, melhorando as condições dessa população e, por conseguinte, reduzindo a morbimortalidade.

Com relação à taxa de incremento anual, observou-se neste estudo que ela foi maior no sexo feminino. A hipótese para que a maior taxa de incremento anual observada seja para as mulheres pode estar relacionada: à menor quantidade de massa magra e de força muscular; ao período pós-menopausa, com maior perda de massa óssea pela redução de estrogênio, aumentando a possibilidade de osteoporose e consequentes fraturas; à maior ocorrência de doenças crônicas; à maior exposição a atividades domésticas; e a alterações emocionais, que podem desencadear a queda e, consequentemente, o risco de óbito^{47,48}.

Tabela 3. Tendência das taxas padronizadas de mortalidade por queda entre idosos, geral e específica, por sexo e faixa etária, Brasil, 2000 a 2019.

Variável	Prais-Winsten					Taxa de incremento anual (TIA%)			
	β	IC95%		p-valor*	R ²	TIA%	IC95%		Tendência
		Menor	Maior				Menor	Maior	
Geral	0,023	0,017	0,029	<0,001	0,849	5,45	4,09	6,82	Crescente
Por sexo									
Masculino	0,022	0,017	0,027	<0,001	0,784	5,19	4,03	6,36	Crescente
Feminino	0,024	0,018	0,031	<0,001	0,846	5,72	4,15	7,32	Crescente
Por faixa etária (anos)									
60–64	0,015	0,010	0,019	<0,001	0,587	3,48	2,40	4,57	Crescente
65–69	0,016	0,011	0,022	<0,001	0,262	3,80	2,52	5,10	Crescente
70–74	0,019	0,013	0,025	<0,001	0,446	4,52	3,09	5,98	Crescente
75–79	0,022	0,017	0,026	<0,001	0,809	5,10	4,04	6,17	Crescente
>80 anos	0,027	0,021	0,033	<0,001	0,735	6,38	4,85	7,94	Crescente

IC95%: intervalo de confiança; R²: coeficiente de determinação; TIA: taxa de incremento médio anual percentual; *Nível de significância p<0,05.

Observou-se nesta investigação que as taxas de mortalidade por quedas tendem a crescer com o avançar da idade. Estudos realizados por Silva et al.⁴⁹, Gomes et al.⁵⁰ e Monteiro et al.⁵¹ confirmam essa tendência, reflexo da maior fragilidade e, conseqüentemente, do risco de óbito por queda entre os mais idosos.

Fatores como perda da massa, força e qualidade do músculo esquelético contribuem para as alterações da marcha e equilíbrio, aumentando o risco de quedas e a perda da independência física, perdas que se acentuam com o avançar da idade, contribuindo para o aumento da incidência de quedas em idosos. O equilíbrio corporal é mantido pela integração entre informações sensoriais captadas pela visão, sistema vestibular, além da força muscular. Com o processo de envelhecimento, ocorrem alterações fisiológicas inerentes ao declínio da força muscular, que podem ser apontadas como fatores responsáveis pela maior incidência de quedas nesse grupo. Além disso, o sedentarismo, frequente na população idosa, contribui adicionalmente para a deterioração do controle postural⁵².

As quedas nos idosos decorrem, especialmente, da falta de condições clínicas ou de um ambiente inseguro ou, ainda, da união desses dois fatores. O envelhecimento por si só não é causa de quedas, apesar de as alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento favorecerem sua ocorrência¹².

O envelhecimento populacional, não acompanhado dos devidos ajustes na infraestrutura e outras medidas que facilitem a mobilidade e promovam a qualidade de vida dessa população, pode contribuir para o aumento do número de óbitos em decorrência de tais condições. Sabe-se que vias públicas precárias, com calçadas quebradas e irregulares e iluminação insuficiente, aliadas aos fatores intrínsecos originados do processo de senescência, compõem um cenário que conduz a mais episódios de quedas, aumentando as taxas de mortalidade por essa causa, que merece atenção especial dos gestores e dos profissionais da saúde⁵³⁻⁵⁵.

Diante desse contexto, a prevenção dos óbitos por queda nessa população passa, necessariamente, pela prevenção das quedas. Há evidências de que o exercício físico tem efeito protetor, sobretudo em longo prazo e se praticado com regularidade, propiciando melhora em aspectos relacionados ao equilíbrio e à funcionalidade⁵⁶. Ademais, a triagem para o risco de quedas na rotina do atendimento ao idoso também pode auxiliar na identificação daqueles mais expostos a quedas⁵⁷. A atenção básica, com sua grande capilaridade e cobertura⁵⁸, tem papel fundamental nesse contexto, especialmente considerando-se seu processo de territorialização e atributos próprios, que incluem a visita domiciliar⁵⁹, o que permite até mesmo a avaliação dos riscos existentes no próprio domicílio.

Uma das limitações de estudos que trabalham com base de dados oriundos do DATASUS refere-se, principalmente, a incompletudes no processo de preenchimento. Somam-se a isso a possibilidade de subnotificação de óbitos e problemas no fluxo dos dados e sua consolidação no DATASUS⁶⁰. Contudo, como ponto forte, o trabalho conta com o uso de um registro nacional de qualidade, que inclui uma população final expressiva e robusta, além de uma série histórica de 20 anos, o que poderá subsidiar gestores em saúde na revisão e criação de políticas de assistência à saúde para essa população específica.

As evidências apresentadas por este trabalho reforçam os desafios do sistema de saúde e indicam a necessidade de elevar a oferta de cuidados relacionados à promoção da saúde e à prevenção de riscos para quedas em idosos. Assinala-se que deter o crescimento da mortalidade de idosos por quedas acidentais encontra-se entre as metas do plano de ações estratégicas para o enfrentamento de doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021–2030¹⁸. Perante o exposto, ações intersectoriais devem ser encorajadas e implementadas.

Com isso, observa-se que as causas de morte evitáveis tornaram-se um importante indicador para avaliar os ser-

viços de saúde, e o estudo evidenciou tendência crescente nas taxas de mortalidade por quedas em idosos no país e mostrando que as taxas de mortalidade específica por sexo e por faixa etária também foram crescentes. As principais hipóteses para tais achados dizem respeito ao aumento da carga de doenças, deficiências e fragilidades entre a população idosa brasileira. Há evidências de que o aumento considerável na prevalência das doenças crônicas em idosos não seja um evento inesperado, entretanto há de se considerar que o aumento na proporção de indivíduos mais velhos com sobrepeso e obesidade remete a novos desafios na gestão do cuidado de pessoas envelhecidas⁶¹, visto que essa condição predispõe o indivíduo a desenvolver doenças como as do aparelho circulatório, neoplasias (tumores) e doenças do aparelho respiratório⁶². Apesar de as evidências sugerirem diminuição das mortes por doenças cardiovasculares e doenças respiratórias crônicas, é preciso ter em mente que as taxas de mortalidade estão seguindo um padrão estável atribuível, principalmente, ao declínio funcional, à perda auditiva, à dor nas costas e às lesões devidas a quedas⁶³.

O monitoramento global dos fatores de risco de mortalidade e morbidade, sobretudo relacionado às quedas em idosos, é crucial para sustentar e avançar na pesquisa e nas políticas de saúde entre os idosos. Assim, os achados da presente investigação sugerem a importância da definição de uma linha de cuidado para esse segmento etário, tendo como foco a promoção da saúde na pessoa idosa e a prevenção dos riscos de quedas, vislumbrando a redução no número de óbitos por essa causa e favorecendo a qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Ageing. Geneva: World Health Organization [Internet] 2015. [acessado em 07 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/ageing/en>
- World Health Organization. Ageing and health. Geneva: World Health Organization [Internet] 2021. [acessado em 20 jan. 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções populacionais. Rio de Janeiro: IBGE [Internet] 2018. [acessado em 07 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=resultados>
- Alves JED. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. Novas projeções da ONU. Revista Longevidade 2019; 5-9 [acessado em 28 jan. 2022]. Disponível em: <https://revistalongevidade.com.br/index.php/revistaportal/article/viewFile/787/842>
- Duarte GP, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO. Relationship of falls among the elderly and frailty components. Rev Bras Epidemiol 2018; 21(supl 2): E180017. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180017.supl.2>
- Burns ER, Stevens JA, Lee R. The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults—United States. J Safety Res 2016; 58: 99-103. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.05.001>
- Liu-Ambrose T, Khan KM, Eng JJ, Janssen PA, Lord SR, McKay HA. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: a 6-month randomized, controlled trial. J Am Geriatr Soc 2004; 52(5): 657-65. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52200.x>
- Vieira AAU, Aprile MR, Paulino CA. Exercício físico, envelhecimento e quedas em idosos: revisão narrativa. Rev Equilíbrio Corporal Saúde 2014; 6(1): 23-31. <https://doi.org/10.17921/2176-9524.2014v6n1p%25p>
- Tiedemann A, Sherrington C, Lord SR. The role of exercise for fall prevention in older age. Motriz 2013; 19(3): 541-7. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742013000300002>
- Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Projeto diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Quedas em idosos: prevenção. [Internet] 2008. [acessado em 09 jan. 2022]. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>
- Hernández JG, de las Casas MOP, Pérez MTM, Díaz DB, Lara CM, Coello SD. ¿Podemos desde atención primaria prevenir las caídas en las personas mayores? Atención Primaria 2010; 42(5): 284-91. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.08.003>
- 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 (1992) 2012; 58(4): 427-33. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000400012>
- Gomes ECC, Marques APO, Leal MCC, Barros BP. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. Ciênc Saúde Colet 2014; 19(8): 3543-51. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.16302013>
- Monteiro YCM, Vieira MAS, Vitorino PVO, Queiroz SJ, Policena GM, Souza ACS. Trend of fall-related mortality among the elderly. Rev Esc Enferm USP 2021; 55: e20200069. <https://doi.org/10.1590/1980-1980-220X-REEUSP-2020-0069>
- Stolt LROG, Kolisch DV, Tanaka C, Cardoso MRA, Schmitt ACB. Increase in fall-related hospitalization, mortality, and lethality among older adults in Brazil. Rev Saúde Pública 2020; 54(76): 1-12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001691>
- Tristão KM, Leite FMC, Schimldt ER, Leite EC, Castro DS, Vilela APM. Mortalidade por causas externas na microrregião de São Mateus, estado do Espírito Santo, Brasil: tendências de 1999 a 2008. Epidemiol Serv Saúde 2012; 21(2): 305-13. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000200013>
- Abreu DROM, Novaes ES, Oliveira RR, Mathias TAF, Marcon SS. Fall-related admission and mortality in older adults in Brazil: trend analysis. Ciênc Saúde Colet 2018; 23(4): 1131-41. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.09962016>

18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não-Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil, 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. [acessado em 20 jan. 2022]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/@download/file/relatorio_monitoramento_11_2021%20-%20plano%20de%20dant.pdf
19. Gabidou E, Afshin A, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390(10100): 1345-422. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32366-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32366-8)
20. Paiva MM, Lima MG, Barros MBA. Quedas e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: influência do tipo, frequência e local de ocorrência das quedas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2021; 26(Supl 3): 5099-108. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.29902019>
21. Lima JS, Quadros DV, Silva SLC, Tavares JP, Dal Pai D. Costs of hospital admission authorizations due to falls among older people in the Brazilian National Health System, Brazil, 2000-2020: a descriptive study. *Epidemiol Serv Saúde* 2022; 31(1): e2021603. <https://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000100012>
22. Organização Mundial da Saúde. Relatório Global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo [Internet]. 2010. [acessado em 22 jun. 2022]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf
23. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto [Internet] 2006. [acessado em 28 jan. 2022]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html
24. Sousa NFS, Lima MG, Cesar CLG, Barros MBA. Active aging: prevalence and gender and age differences in a population-based study. *Cad Saude Publica* 2018; 34(11): e00173317. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00173317>
25. Torres KRBO, Campos MR, Luiza VL, Caldas CP. Evolução das políticas públicas para a saúde do idoso no contexto do Sistema Único de Saúde. *Physis* 2020; 30(1): e300113. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300113>
26. Gomes ECC, Marques APO, Leal MCC, Barros BP. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *Ciênc Saúde Colet* 2014; 19(8): 3543-51. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.16302013>
27. Antes DL, Schneider IJC, d'Órsi E. Mortality caused by accidental falls among the elderly: a time series analysis. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015; 18(4): 769-78. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14202>
28. Silva FMA, Safons MP. Mortality from falls in the elderly in the Federal District, Brazil: characteristics and time trend, 1996-2017. *Epidemiol Serv Saúde* 2022; 31(1): e2021681. <https://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000100003>
29. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Informações de Saúde. Mortalidade – Brasil. [acessado em 15 out. 2021] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
30. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde – CID-10. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1994.
31. Curtin LR, Klein RJ. Direct standardization (age-adjusted death rates). *Healthy People 2000 Stat Notes* 1995; (6): 1-10. PMID: 11762384
32. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard. *GPE Discuss Pap Ser No 31*. World Health Organization; 2001. [acessado em 12 set. 2022] Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwislymsk5D6AhUBhJUCHEf3Ar8QFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fcdn.who.int%2Fmedia%2Fdocs%2Fdefault-source%2Fghe-documents%2Fglobal-health-estimates%2Fgpe_discussion_paper_series_paper31_2001_age_standardization_rates.pdf&usq=AOVwaw0Z68dFH4rGjGtGxV_sxot
33. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(3): 565-76. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>
34. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. World population ageing 2019. Highlights. New York: United Nations; 2019. [acessado em 16 dez 2021]. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>
35. Veloso MV, Sousa NFS, Medina LPB, Barros MBA. Income inequality and functional capacity of the elderly in a city in Southeastern Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23: E200093. <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000093>
36. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016; 19(3): 507-19. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
37. Zhang K, Qi J, Zuo P, Yin P, Liu Y, Liu J, et al. The mortality trends of falls among the elderly adults in the mainland of China, 2013-2020: a population-based study through the National Disease Surveillance Points system. *Lancet Reg Health West Pac* 2021; 19: 100336. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100336>

38. Chen Y, Mo F, Yi QL, Jiang Y, Mao Y. Unintentional injury mortality and external causes in Canada from 2001 to 2007. *Chronic Dis Inj Can* 2013; 33(2): 95-102. <http://dx.doi.org/10.24095/HPCDP.33.2.06>
39. Padrón-Monedero A, Damián J, Martín MP, Fernández-Cuenca R. Mortality trends for accidental falls in older people in Spain, 2000-2015. *BMC Geriatr* 2017; 17(1): 276. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0670-6>
40. Rosa TSM, Moraes AB, Peripolli A, Santos Filha VAV. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015; 18(1): 59-69. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14017>
41. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [acessado em 24 jan. 2022]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf.
42. Coelho LP, Motta LB, Caldas CP. Rede de atenção ao idoso: fatores facilitadores e barreiras para implementação. *Physis* 2019; 28(4): e280404. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280404>
43. Gale CR, Westbury LD, Cooper C, Dennison EM. Risk factors for incident falls in older men and women: the English longitudinal study of ageing. *BMC Geriatr* 2018; 18(1): 117. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0806-3>
44. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014; 19(4): 1263-74. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>
45. Alves AN, Coura AS, França ISX, Magalhães IMO, Rocha MA, Araújo RS. Access of first contact in the primary health care: an evaluation by the male population. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23: E200072. <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000072>
46. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção integral à saúde do homem: princípios e diretrizes. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009. [acessado em 23 jan. 2022]. Disponível em: http://www.unfpa.org.br/Arquivos/saude_do_homem.pdf
47. Perracini MR. Desafio da prevenção e do manejo de quedas em idosos. *Bol Inst Saúde* 2009; 47: 45-8.
48. Leitão SM, Oliveira SC, Rolim LR, Carvalho RP, Coelho Filho JM, Peixoto Junior AA. Epidemiology of falls in older adults in Brazil: an integrative literature review. *Geriatr Gerontol Aging* 2018; 12(3): 172-9. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520181800030>
49. Silva VL, Albuquerque MFPM, Cesse EAP, Luna CF. Perfil de mortalidade do idoso: análise da evolução temporal em uma capital do Nordeste brasileiro de 1996 a 2007. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012; 15(3): 433-41. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000300005>
50. Gomes LMX, Barbosa TLA, Caldeira AP. Mortalidade por causas externas em idosos em Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery* 2010; 14(4): 779-86. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000400018>
51. Monteiro ACL, Sarmiento WE, Queiroga ND, Machado HCL, Pereira DA, Lima SMF, et al. Envelhecimento populacional: efetivação dos direitos na terceira idade. *Revista Pubvet* 2018; 12(2): 1-8. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n2a29.1-8>
52. Ferretti F, Lunardi D, Bruschi L. Causes and consequences of fall among elderly people at home. *Fisioter Mov* 2013; 26(4): 753-62. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000400005>
53. Phillips J, Walford N, Hockey A, Foreman N, Lewis M. Older people and outdoor environments: pedestrian anxieties and barriers in the use of familiar and unfamiliar spaces. *Geoforum* 2013; 47: 113-24. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.04.002>
54. 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. <https://doi.org/10.1590/1415-790X201400010002ENG>
55. Park SH. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res* 2018; 30(1): 1-16. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0749-0>
56. Bento JR, Sousa ND. Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2017; 12(39): 1-11. [https://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1658](https://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1658)
57. Falsarella GR, Gasparotto LPR, Coimbra AMV. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014; 17(4): 897-910. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13064>
58. Giovanella L, Bousquat A, Schenkman S, Almeida PF, Sardinha LMV, Vieira MLFP. The Family Health Strategy coverage in Brazil: what reveal the 2013 and 2019 National Health Surveys. *Cien Saude Colet* 2021; 26(suppl 1): 2543-56. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.43952020>
59. Gallassi CV, Ramos DFH, Kinjo JY, Souto BGA. Atenção domiciliar na atenção primária à saúde: uma síntese operacional. *ABCS Health Sci* 2014; 39(3): 177-85. <http://doi.org/10.7322/abcshs.v39i3.653>
60. Soares Filho AM, Bermudez XP, Merchan-Hamann E. Frequency and factors associated with recording deaths due to unspecified external causes in Brazil: a cross-sectional study, 2017. *Epidemiol Serv Saúde* 2021; 30(2): e2020452. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200020>
61. Araújo TA, Oliveira IM, Silva TGV, Roediger MA, Duarte YAO. Health conditions and weight change among the older adults over ten years of the SABE survey. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(4): e2020102. <http://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400012>
62. Franscisci RPP, Pereira LO, Freitas CS, Klopfer M, Santos RC, Vieira P, et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr* 2000; 13(1): 17-28. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732000000100003>
63. Tyrovolas S, Stergachis A, Krish VS, Chang AY, Skirbekk V, Dieleman JL, et al. Global, regional, and national burden of diseases and injuries for adults 70 years and older: systematic analysis for the Global Burden of Disease 2019 Study. *BMJ* 2022; 376: e068208. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068208>

ABSTRACT

Objective: To analyze the trend of mortality from falls among older adults in Brazil from 2000 to 2019. **Methods:** This is an epidemiological, analytical study with an ecological time-series design. A retrospective analysis was performed using secondary health data extracted from the Brazilian Mortality Information System in the specific period. Standardized rates of general and sex- and age-specific mortality were calculated. To observe the mortality trend, the Prais-Winsten model and the Annual Increase Rate (AIR) were used. **Results:** We identified 135,209 deaths resulting from falls in older adults in the period from 2000 to 2019. Mortality from falls in general, during the study period, had an upward trend ($\beta=0.023$; $p<0.001$; AIR=5.45%). We observed that both men ($\beta=0.022$; $p<0.001$; AIR=5.19%) and women ($\beta=0.024$; $p<0.001$; AIR=5.72%) had an upward trend. Regarding age group, the results also pointed to an upward mortality trend in all age strata, although higher in older people aged ≥ 80 years ($\beta=0.027$; $p<0.001$; AIR=6.38%). **Conclusion:** There was an upward trend in mortality rates in Brazil during the time series studied. These findings suggest the importance of defining a line of care for this age group, focusing on promoting health in older adults and preventing the risk of falls, aiming at a reduction in the number of deaths from this cause and favoring the quality of life of this population.

Keywords: Epidemiology. Temporal distribution. Mortality. Accidental falls. Aged.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Gonçalves, I.L.M.: Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação. Freitas, R.F.: Administração do projeto, Conceituação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Supervisão, Validação, Visualização. Aquino, E.C.: Análise formal, Curadoria de dados, Metodologia, Software, Validação. Carneiro, J.A.: Conceituação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Validação, Visualização. Lessa, A.C.: Administração do projeto, Análise formal, Curadoria dos dados, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Supervisão, Validação, Visualização.

FONTE DE FINANCIAMENTO: nenhuma.

