DOI: 10.22278/2318-2660.2020.v44.n1.a3189

Revista Baiana
de Saúde Pública

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

TENDÊNCIA DAS INTERNAÇÕES POR QUEDAS DE IDOSOS NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE, PIAUÍ, 2010-2018

Antonio Quaresma de Melo Neto[a]
https://orcid.org/0000-0002-7659-5261
Elton Filipe Pinheiro de Oliveira[b]
https://orcid.org/0000-0003-0930-859X
Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas[c]
https://orcid.org/0000-0001-5064-2763
Malvina Thais Pacheco Rodrigues[d]
https://orcid.org/0000-0001-5501-0669

Resumo

A partir dos 60 anos de vida, as chances de quedas aumentam significativamente. Estima-se que 30% dos idosos comunitários caem a cada ano, e metade desses de forma recorrente. O objetivo deste estudo foi analisar a tendência das internações hospitalares por quedas de idosos no Piauí, no período de 2010 a 2018. Trata-se de um estudo de séries temporais com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. Utilizou-se o modelo de regressão linear de Prais-Winsten para análise de tendência. Ocorreram 14.286 internações por quedas de idosos, com maior ocorrência no sexo feminino (62%), na faixa de 60 a 69 anos (37,1%), sem especificação sobre o tipo de queda (73,6%). Observou-se tendência crescente na taxa de internação hospitalar para o sexo feminino (variação percentual anual – APC = 10,5% – $IC_{95\%}$ 6,6; 14,4) e por quedas de um nível ao outro (APC = 10,6 – $IC_{95\%}$ 0,6; 21,7). O coeficiente de letalidade apresentou tendência crescente para quedas ocorridas no mesmo nível (APC = 16,7 – $IC_{95\%}$ 9,2; 24,8).

[a] *Fisioterapeuta. Mestrando em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: antonionetobr@yahoo.com.br*

[b] *Enfermeiro. Mestrando em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: helton-oliver@hotmail.com*

[c] *Enfermeiro. Doutor em Ciências Médicas. Professor e subcoordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. Email: mdm.mascarenhas@gmail.com*

[d] *Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: malvinat@gmail.com*

Endereço para correspondência: *Avenida Frei Serafim, n. 2280, Centro. Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64000-020. E-mail: antonionetobr@yahoo.com.br*

Conclui-se que tanto a internação quanto a letalidade hospitalar por quedas de um nível a outro e do mesmo nível apresentaram tendência de aumento. Maior permanência e letalidade hospitalar foi observada nas regionais de saúde Cocais e Carnaubais.
Palavras-chave: Acidentes por quedas. Causas externas. Hospitalizações. Letalidade. Estudos de séries temporais.

TREND OF HOSPITALIZATIONS FOR FALLS IN THE ELDERLY IN THE PUBLIC HEALTH SYSTEM, PIAUÍ, 2010-2018

Abstract

From the age of 60, the chances of falls significantly increase. It is estimated that 30% of the elderly in the community fall each year and half of them fall on a recurring basis. The aim of this study was to analyze the trend of hospital admissions due to falls in the elderly in Piauí, from 2010 to 2018. This is a time series study with data from the Hospital Information System of the Unified Health System. the Prais-Winsten linear regression model for trend analysis. There were 14,286 hospitalizations for falls in the elderly, with a higher incidence in females (62%), 60-69 years (37.1%), without specifying the type of fall (73.6%). There was an increasing trend in the hospitalization rate for females (annual percentage change – APC = 10.5% – $IC_{95\%}$ 6.6; 14.4) and due to falls from one level to another (APC = 10, 6 – $IC_{95\%}$ 0.6; 21.7). The lethality coefficient showed an increasing tendency for falls occurring at the same level (APC = 16.7 – $IC_{95\%}$ 9.2; 24.8). It is concluded that both hospitalization and hospital mortality due to falls from one level to another and at the same level showed an upward trend. Longer hospital stay and lethality was observed in the Cocais and Carnaubais health regions.
Keywords: Accidents due to falls. External causes. Hospitalizations. Lethality. Time series studies.

TENDENCIA DE HOSPITALIZACIONES PARA CAÍDAS EN PERSONAS MAYORES EN EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA, PIAUÍ, 2010-2018

Resumen

A partir de los 60 años, las posibilidades de caídas aumentan significativamente. Se estima que el 30% de las personas mayores que viven en la comunidad caen cada año y la mitad de ellas caen de manera recurrente. El objetivo de este estudio fue analizar la tendencia de ingresos

hospitalarios debido a caídas en los ancianos en Piauí, de 2010 a 2018. Este es un estudio de series de tiempo con datos del Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud. El modelo de regresión lineal de Prais-Winsten para el análisis de tendencias. Hubo 14.286 hospitalizaciones por caídas en los ancianos, con una mayor incidencia en mujeres (62%), 60-69 años (37,1%), sin especificar el tipo de caída (73,6%). Hubo una tendencia creciente en la tasa de hospitalización para las mujeres (cambio porcentual anual – APC = 10,5% – $IC_{95\%}$ 6,6; 14,4) y debido a caídas de un nivel a otro (APC = 10, 6 – $IC_{95\%}$ 0,6; 21,7). El coeficiente de letalidad mostró una tendencia creciente a que las caídas ocurran al mismo nivel (APC = 16,7 – $IC_{95\%}$ 9,2; 24,8). Se concluye que tanto la hospitalización como la mortalidad hospitalaria debido a caídas de un nivel a otro y al mismo nivel mostraron una tendencia al alza. Se observó una mayor estadía en el hospital y letalidad en las regiones de salud de Cocais y Carnaubais.

Palabras clave: Accidentes por caídas. Causas externas. Hospitalizaciones. Letalidad. Estudios de series temporales.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa observado no mundo e no Brasil promove alterações do perfil de morbimortalidade da população, incluindo o aumento das ocorrências de agravos classificados como causas externas. Entre eles, destacam-se as quedas, que são um dos principais motivos de internações entre os idosos no Brasil[1].

A incidência e a gravidade das quedas aumentam substancialmente a partir da sexta década de vida, já que a frequência de internação triplica após os 65 anos. Estima-se que, entre idosos não institucionalizados, 30% caem a cada ano, metade deles de forma recorrente. Essa proporção aumenta para 42% entre idosos com 70 anos[2].

No ano de 2018, foram registradas 123.739 internações por quedas de idosos no Brasil, das quais 46.712 (37,7%) ocorreram entre aqueles com entre 60 e 69 anos, 38.621 (31,2%) entre 70 e 79 anos e 38.406 (31,0%) entre idosos com idade igual ou superior a 80 anos. Além disso, 6.123 idosos morreram por essa causa no país em 2018[3]. No Piauí, também no ano de 2018, foram registradas 4.308 internações por causas externas na população de 60 anos e mais, das quais 2.248 (52,2%) tiveram como principal causa as quedas. No ano de 2017, foram registrados 78 óbitos por essa causa no estado[4].

As quedas entre idosos geram consequências físicas e psicológicas, como fraturas, depressão e ansiedade, levando à perda gradativa de certas capacidades físicas[5]. A cada ano, o Sistema Único de Saúde (SUS) registra custos superiores a 51 milhões de reais com o tratamento de fraturas decorrentes de quedas[2]. Esses eventos se tornaram um

problema de saúde pública, não somente pela alta frequência com que ocorrem, mas pela morbimortalidade e pelos elevados custos sociais e econômicos. Possíveis de serem evitadas, as quedas afetam a capacidade funcional, restringem as atividades diárias, aumenta o medo de novas quedas, o risco de institucionalização e de hospitalizações recorrentes, além de má qualidade de vida e morte[6].

Conhecer o aspecto epidemiológico das internações por quedas na população idosa é fundamental, para subsidiar a elaboração de políticas públicas e orientar a construção de estratégias de prevenção e promoção da saúde da pessoa idosa. Este estudo teve como objetivo analisar a tendência das internações hospitalares por quedas em idosos no Piauí, no período de 2010 a 2018.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais das internações pelo SUS decorrentes de quedas, envolvendo idosos residentes nas regiões de saúde do estado do Piauí, no período de 2010 a 2018. A população do estudo constituiu-se de usuários do SUS com idade igual ou superior a 60 anos. Foram selecionados os registros cujo diagnóstico secundário foi contemplado nos códigos W00-W19, do capítulo XX da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), de acordo com os seguintes agrupamentos: Quedas no mesmo nível (W00-W03, W18); Quedas de um nível a outro (W04-W17); Quedas não especificadas (W19)[7].

Os registros das internações e médias de permanência hospitalar foram obtidos por meio da ferramenta Tabnet, no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, por meio do portal eletrônico do Departamento de Informática do SUS (Datasus).

Foram investigados os indicadores de morbidade hospitalar por quedas segundo as variáveis: sexo (masculino, feminino); faixa etária (60-69, 70-79, ≥ 80 anos); região de saúde (Carnaubais, Chapada das Mangabeiras, Cocais, Entre Rios, Planície Litorânea, Serra da Capivara, Tabuleiro Alto Parnaíba, Vale do Canindé, Vale do Rio Guaribas, Vale do Rio Sambito, Vale Rio Piauí/ Itaueiras).

Utilizou-se o programa Microsoft Excel versão 2010 para calcular valores relativos e absolutos das internações e taxas. A taxa de internação foi calculada dividindo o número de internações pela população de idosos residentes × 100 mil habitantes, segundo sexo, faixa etária e região de saúde. O coeficiente de letalidade hospitalar foi calculado dividindo as internações que tiveram saída por óbito pelo total de internações no período × 100, segundo sexo, faixa etária e causas específicas.

Na análise de tendência temporal, aplicou-se o modelo de regressão linear de Prais-Winsten, calculando-se a variação percentual anual (*anual percent chance* – APC) e seus intervalos de confiança a 95% (IC95%) no programa Stata, versão 14[8]. A tendência das taxas de internação foi interpretada como crescente ($p < 0,05$ e coeficiente da regressão positivo), decrescente ($p < 0,05$ e coeficiente da regressão negativo) e estável ($p > 0,05$)[9]. Foi atestada significância estatística quando $p < 0,05$.

Como se trata de pesquisa com dados secundários de domínio público, sem identificação dos pacientes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme prevê a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 7 de abril de 2016.

RESULTADOS

Foram registradas 14.286 internações por quedas nos hospitais públicos e privados conveniados ao SUS no estado do Piauí, no período de 2010 a 2018. Constatou-se a predominância de pacientes do sexo feminino (62,0%), de idade entre 60 e 69 amos (37,1%) e de residentes na região de saúde Entre Rios (41,5%). A causa específica mais frequente foram as quedas não especificadas (73,6%), seguidas de quedas no mesmo nível (18,9%) (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Internações por quedas de idosos, segundo faixa etária, regional de saúde e tipo de quedas por sexo no Piauí, 2010-2018. Teresina, Piauí – 2020

Características	Total		Masculino		Feminino	
	N	%	N	%	N	%
Total	**14.286**		**5.431**	**38,0**	**8.855**	**62,0**
Faixa etária (em anos)						
60 a 69	5.294	37,1	2.582	47,5	2.712	30,6
70 a 79	4.641	32,5	1.626	29,9	3.015	34,0
≥ 80	4.351	30,5	1.223	22,5	3.128	35,3
Regional de saúde						
Carnaubais	577	4,0	211	3,9	366	4,1
Chapada das Mangabeiras	456	3,2	198	3,6	258	2,9
Cocais	1.145	8,0	435	8,0	710	8,0
Entre Rios	5.935	41,5	2.036	37,5	3.899	44,0
Planície Litorânea	1.245	8,7	504	9,3	741	8,4
Serra da Capivara	453	3,2	183	3,4	270	3,0
Tabuleiros Alto Parnaíba	127	0,9	59	1,1	68	0,8
Vale do Canindé	616	4,3	245	4,5	371	4,2
Vale do Rio Guaribas	2.045	14,3	909	16,7	1.136	12,8
Vale do Sambito	551	3,9	201	3,7	350	4,0
Vale Rio Piauí/Itaueiras	1.136	8,0	450	8,3	686	7,7
Tipo de queda						
No mesmo nível	2.700	18,9	889	16,4	1.811	20,5
De um nível a outro	1.067	7,5	469	8,6	598	6,8
Não especificado	10.519	73,6	4.073	75,0	6.446	72,8

Fonte: Elaboração própria.

As quedas diferiram entre os sexos, sendo que o masculino apresentou maior percentual de quedas na faixa etária entre 60-69 anos, diminuindo com o avançar da idade, enquanto entre as mulheres, as de idades mais avançadas se mostraram mais vulneráveis (**Tabela 1**).

As maiores médias de permanência hospitalar foram observadas no sexo masculino (6,3 dias), entre idosos com 80 anos e mais (7,0 dias), residentes na região de saúde Cocais (7,6 dias), no tipo de queda Não Especificada (6,3 dias) (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Permanência hospitalar médias (em dias) por quedas de idosos no estado do Piauí, 2010-2018. Teresina, Piauí – 2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Total	6,2	5,9	5,2	5,2	6,8	6,1	5,7	6,6	6,9	6,1
Sexo										
Masculino	6,2	6,0	5,1	5,0	6,9	6,4	6,2	6,8	7,4	6,3
Feminino	6,2	5,9	5,3	5,3	6,6	5,9	5,4	6,4	6,6	6,0
Faixa etária										
60 a 69	5,1	4,9	4,8	4,5	5,6	5,3	5,6	6,2	6,3	5,5
70 a 79	6,2	6,1	4,9	5,1	6,9	6,5	5,3	6,4	6,7	6,1
≥ 80	7,6	7,0	6,1	6,2	8,1	6,5	6,2	7,1	8,0	7,0
Regional de saúde										
Carnaubais	5,9	8,3	5,9	7,5	8,6	6,9	7,3	7,0	7,7	7,3
Chapada das Mangabeiras	6,1	5,0	8,1	5,3	7,1	6,9	7,8	7,7	7,5	6,9
Cocais	6,1	6,7	6,2	6,3	10,2	7,0	7,2	8,1	10,1	7,6
Entre Rios	6,8	5,7	5,2	4,6	5,6	5,0	4,4	5,5	5,0	5,3
Planície Litorânea	4,5	4,6	4,8	6,2	7,0	9,4	6,7	8,1	10,4	7,1
Serra da Capivara	5,3	6,4	5,2	6,2	8,0	6,8	5,4	7,2	9,1	6,8
Tabuleiros Alto Parnaíba	6,8	3,2	7,2	5,6	6,2	9,1	10,5	7,5	5,5	6,9
Vale do Canindé	5,4	4,8	3,0	4,0	5,1	5,0	4,7	7,0	7,7	5,6
Vale do Rio Guaribas	4,6	6,7	4,4	4,0	6,7	5,4	6,1	6,6	7,1	5,9
Vale do Sambito	7,9	7,9	6,1	5,1	5,1	7,0	7,0	7,3	7,5	6,9
Vale Rio Piauí/Itaueiras	7,2	4,9	6,0	6,3	9,1	7,3	6,8	7,4	8,5	7,4
Tipo de queda										
No mesmo nível	4,6	5,1	4,5	4,5	4,0	4,8	4,8	6,1	6,3	5,3
De um nível a outro	5,4	9,4	6,0	4,0	4,7	4,2	5,1	6,4	6,2	6,1
Não especificado	6,4	6,0	5,1	5,3	7,7	6,2	5,6	6,6	6,8	6,3

Fonte: Elaboração própria.

O coeficiente de letalidade hospitalar mostrou-se superior no sexo masculino, no grupo com idade maior ou igual a 80 anos, na região de saúde Carnaubais e em tipo de queda "De um nível a outro" (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Letalidade hospitalar (%) por quedas de idosos segundo sexo, faixa etária, regional de saúde e tipo de queda, no estado do Piauí, 2010-2018. Teresina, Piauí – 2020

Variáveis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sexo									
Masculino	5,5	4,6	4,0	3,9	4,0	3,7	4,0	4,4	4,4
Feminino	2,2	3,8	2,6	2,4	3,8	1,6	2,1	3,4	2,5
Faixa etária (em anos)									
60 a 69	1,9	2,0	1,9	1,7	1,8	0,9	1,9	1,4	1,5
70 a 79	4,6	4,5	1,9	2,8	3,0	1,5	2,3	2,6	2,4
≥ 80	4,3	6,5	6,6	4,7	7,5	5,1	4,3	7,0	6,3
Regional de saúde									
Carnaubais	-	2,7	1,8	1,3	2,8	1,1	3,4	1,1	2,0
Chapada mangabeiras	-	0,3	0,6	0,2	-	0,4	0,4	-	1,6
Cocais	1,1	0,5	0,2	1,3	1,3	0,6	0,6	1,5	1,6
Entre Rios	0,9	0,9	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6
Planície Litorânea	0,7	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4	0,6	0,8	0,5
Serra da Capivara	0,5	1,2	0,6	2,6	1,2	0,8	0,6	0,7	1,4
Tabuleiros alto Parnaíba	-	2,3	4,9	-	-	-	-	1,7	1,0
Vale do Canindé	0,5	0,5	0,4	0,7	-	0,3	0,8	1,0	1,5
Vale do Rio Guaribas	0,3	0,6	0,2	0,5	0,3	0,6	0,8	0,5	0,4
Vale do Sambito	0,6	-	1,5	-	0,5	0,4	0,7	1,2	0,6
Vale do Rio Piauí/Itaueira	-	0,6	0,6	1,0	1,6	0,3	0,8	1,6	0,6
Tipo de queda									
No mesmo nível	1,5	3,4	7,1	2,3	1,0	1,6	1,5	3,6	3,0
De um nível a outro	6,4	-	1,6	1,2	0,6	3,1	14,0	56,8	4,6
Não especificado	0,5	0,8	0,4	0,4	0,7	0,4	0,5	0,7	0,7

Fonte: Elaboração própria.

Tendência da taxa de internação apresentou aumento ao longo da série histórica, com variação percentual anual de 6,9% (IC95%: 2,9; 11,1). Houve maior incremento nas internações de pacientes do sexo feminino (APC: 10,5%; IC95%: 6,6; 14,4), faixa etária de 70 a 79 anos (APC: 8,3; IC95%: 5,1; 11,7) e na região de saúde Tabuleiros Alto Parnaíba, 18,8 (IC95%: 9,2; 29,2). A região de saúde Vale Rio Piauí/Itaueiras foi a única que permaneceu estável (APC: 11,7; IC95%: -1,8; 27,3) (**Tabela 4**).

Tabela 4 – Tendência da taxa de internação por quedas em idosos no estado do Piauí, 2010-2018. Teresina, Piauí – 2020

Variáveis	Taxa de internação*		APC (%)	IC95%	Valor p	Tendência
	2010	2018				
Total	396,1	555,2	6,9	2,9;11,1	0,004	Crescente
Sexo						
Masculino	379,0	469,9	3,5	0,2;6,8	0,037	Crescente
Feminino	409,7	620,6	10,5	6,6;14,4	< 0,001	Crescente
Faixa etária						
60 a 69	256,8	365,4	7,4	5,8;9,0	< 0,001	Crescente
70 a 79	442,6	605,3	8,3	5,1;11,7	< 0,001	Crescente
≥ 80	904,5	1.292,0	7,9	1,5;14,8	0,021	Crescente
Regional de Saúde						
Carnaubais	32,5	56,4	7,7	0,9;14,9	0,030	Crescente
Chapada das Mangabeiras	21,3	30,0	7,7	1,5;14,2	0,020	Crescente
Cocais	29,1	36,2	5,8	0,3;11,6	0,039	Crescente
Entre Rios	42,8	69,1	10,5	6,6;14,4	< 0,001	Crescente
Planície Litorânea	30,2	47,6	5,9	3,3;8,5	0,001	Crescente
Serra da Capivara	27,0	41,9	12,3	1,6;24,0	0,028	Crescente
Tabuleiros Alto Parnaíba	17,9	44,0	18,8	9,2;29,2	0,002	Crescente
Vale do Canindé	48,8	97,5	8,7	4,7;12,9	0,001	Crescente
Vale do Rio Guaribas	35,0	75,0	13,9	11,8;16,1	< 0,001	Crescente
Vale do Sambito	44,2	109,6	14,1	8,0;20,6	0,001	Crescente
Vale Rio Piauí/Itaueiras	35,4	65,1	11,7	-1,8;27,3	0,083	Estável
Tipo de queda						
No mesmo nível	395,8	185,5	-8,6	-16,1; -0,5	0,040	Decrescente
De um nível a outro	206,3	197,5	10,6	0,6;21,7	0,040	Crescente
Não especificado	1.587,9	1.854,8	3,3	0,7;6,0	0,019	Crescente

Fonte: Elaboração própria.
*100 mil habitantes

Houve aumento na taxa de internação por quedas ocorridas de um nível ao outro (APC: 10,6; IC95%: 0,6; 21,7) e declínio entre aquelas que aconteceram no mesmo nível (APC: -8,6; IC95%: -16,1; -0,5) (**Tabela 4**).

Na análise de tendência sobre o coeficiente de letalidade, foi verificado aumento nos óbitos apenas na região de saúde Vale do Canindé (APC: 5,4; IC95%: 2,3; 25,4) e em quedas ocorridas no mesmo nível (APC: 16,7; IC95%: 9,2; 24,8) (**Tabela 5**).

Tabela 5 – Tendência do coeficiente de letalidade das internações por quedas em idosos no estado do Piauí, 2010-2018. Teresina, Piauí – 2020

Variáveis	Coeficiente de letalidade (%)		APC (%)	IC95%	Valor p	Tendência
	2010	2018				
Total	3,7	3,2	-2,6	-7,5;2,4	0,259	Estável
Sexo						
Masculino	5,7	4,4	-4,9	-9,7;0,09	0,053	Estável
Feminino	2,2	2,6	-2,0	-8,9;5,3	0,530	Estável
Faixa etária						
60 a 69	1,9	1,5	-3,5	-7,3;0,3	0,070	Estável
70 a 79	4,6	2,6	-7,7	-16,1;1,6	0,090	Estável
≥ 80	4,6	6,3	-0,4	-5,6;5,0	0,849	Estável
Regional de saúde						
Carnaubais	0,0	6,5	-2,8	-13,0;8,6	0,556	Estável
Chapada das Mangabeiras	0,0	6,8	-	-	-	-
Cocais	6,3	6,2	4,4	-14,9;28,2	0,631	Estável
Entre Rios	4,8	2,5	-4,8	-14,8;6,2	0,321	Estável
Planície Litorânea	6,3	3,0	-7,2	-15,1;1,4	0,088	Estável
Serra da Capivara	2,6	8,1	3,0	-12,2;20,8	0,675	Estável
Tabuleiros Alto Parnaíba	0,0	4,8	-	-	-	-
Vale do Canindé	2,0	5,7	5,4	2,3;25,4	0,024	Crescente
Vale do Rio Guaribas	1,6	1,4	1,0	-7,1;9,8	0,786	Estável
Vale do Sambito	2,2	1,7	-3,1	-2,6;22,9	0,746	Estável
Vale Rio Piauí/Itaueiras	0,0	2,2	-2,6	-16,4;13,4	0,683	Estável
Tipo de queda						
No mesmo nível	0,7	2,4	16,7	9,2;24,8	0,040	Crescente
De um nível a outro	1,5	0,7	-7,1	-24,3;14,1	0,414	Estável
Não especificado	0,5	0,7	2,2	-5,0;10,0	0,507	Estável

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

O estudo mostrou maior taxa de internação por quedas em mulheres, resultado semelhante ao de estudos prévios desenvolvidos no Brasil[10-13]. Tal dado pode estar relacionado ao fato de os homens buscarem menos o serviço de saúde e se mostrarem menos adeptos a práticas de autocuidado. Nesse sentido, estratégias de prevenção desenvolvidas pela atenção primária que alcancem homens e mulheres tornam-se necessárias[14]. A educação em saúde a fim de aprimorar o conhecimento comunitário e aumentar a autonomia nos cuidados individuais

e coletivos é prática fundamental. Em estudo realizado com 601 idosos muito velhos (80 anos e mais) no município de Aracaju (SE), observou-se que 52,5% tinham conhecimento sobre comportamentos preventivos, 62,6% não referiram comportamento de risco (consumo de álcool e fumo) e 71,6% negaram a ocorrência de queda no último ano. Infere-se, portanto, que o fato de os idosos conhecerem fatores de riscos, terem comportamento proativo e gerenciarem sua própria saúde pode ter contribuído de forma significativa para uma baixa prevalência de quedas[15], principal motivo de internação entre idosos mais velhos[16].

Estudo realizado na cidade de Belo Horizonte (MG) evidenciou um aumento nas taxas de internação por queda com a idade, especialmente acima dos 60 anos[17], corroborando dados encontrados no Piauí. Esse aumento conforme o avançar da idade pode ser justificado pelos efeitos cumulativos próprios do envelhecimento, como diminuição da força, da massa muscular e óssea, e pela maior longevidade[11], como também a doenças e inadequação ambiental[18].

O estudo revelou ainda maior número de internações por quedas do tipo não especificadas, corroborando dados encontrados em estudo brasileiro, que investigou 6.633 idosos acolhidos em unidades de urgência no estado do Rio Grande do Sul e evidenciou um percentual de 82,8% de quedas não especificadas[13]. Esses achados podem ser atribuídos a incompletudes nos prontuários clínicos ou mesmo a possíveis falhas no preenchimento do banco de dados.

Análises sobre internações hospitalares por quedas de idosos brasileiros, no período de 2005 a 2010, indicam que o tempo de internação hospitalar cresce com a idade, sendo a faixa etária de 80 anos ou mais a que detém maior média de permanência hospitalar[10], ratificando os valores de média de permanência hospitalar e tendência de taxa de internação encontrados neste estudo. Quanto maior a idade, mais suscetíveis os idosos são a quedas, agravos traumáticos e clínicos, quando confrontados com outras faixas etárias[12,13,19].

Procurando mostrar o comportamento das taxas de internação e mortalidade por quedas nas capitais dos estados, Distrito Federal e regiões brasileiras no período de 1996 a 2012, Abreu et al.[1] evidenciaram tendência crescente para o Brasil, regiões e 12 capitais, incluindo Teresina. Esses dados ratificam valores encontrado no presente estudo, que observou tendência crescente para a taxa de internação, porém estável para o coeficiente de letalidade por quedas no Piauí.

As causas externas de morbidade e mortalidade são consideradas evitáveis, sendo corresponsabilidade tanto dos gestores quanto de profissionais da saúde e sociedade trabalhar medidas preventivas através de intervenções multifatoriais que, comprovadamente, contribuam para a diminuição de vítimas decorrentes desses agravos[20].

Uma das limitações deste estudo está no uso do SIH/SUS, que inclui dados apenas de internações em hospitais conveniados pelo SUS, não disponibilizando informações

de unidades de saúde privadas, além de possíveis falhas no preenchimento da autorização de internação hospitalar (AIH) e de prontuários clínicos[21].

Dados sobre aspectos demográficos e codificações das causas externas que levaram às internações necessitam de qualidade no preenchimento[22]. Portanto, a monitorização do preenchimento desses documentos, com o intuito de minimizar as incompletudes e maximizar a qualidade do preenchimento, pode levar à diminuição de notificações de quedas não especificadas.

O uso dos sistemas de informações em saúde mostra-se de importância ímpar para o acompanhamento epidemiológico, e torna-se necessário investir na qualificação dos profissionais que alimentam direta e indiretamente esse banco de dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram tendência crescente da taxa de internação em pacientes do sexo feminino, faixa etária de 70 a 79 anos, acometidos por quedas ocorridas de um nível a outro, e tendências de letalidade crescente apenas em quedas ocorridas no mesmo nível e na regional de saúde vale do Canindé. Espera-se que os resultados obtidos neste estudo sejam esclarecedores, no sentido de despertar gestores para o planejamento de ações que previnam as quedas e promovam a saúde da pessoa idosa, como forma de enfrentamento desses agravos no estado do Piauí, pois as quedas podem causar repercussões físicas e psicológicas e geram elevados custos econômicos e sociais.

COLABORADORES

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Antonio Quaresma de Melo Neto e Elton Filipe Pinheiro de Oliveira.

2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Antonio Quaresma de Melo Neto, Elton Filipe Pinheiro de Oliveira e Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Antonio Quaresma de Melo Neto, Elton Filipe Pinheiro de Oliveira, Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas e Malvina Thais Pacheco Rodrigues.

4. Responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Antonio Quaresma de Melo Neto, Elton Filipe Pinheiro de Oliveira, Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas e Malvina Thais Pacheco Rodrigues.

REFERÊNCIAS

1. Abreu DROM, Novaes ES, Oliveira RR, Mathias TAF, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. Ciênc Saúde Colet. 2018;23(4):1131-41.
2. Moraes AS, Soares WJS, Lustosa LP, Bilton TL, Ferrioli E, Perracini MR, et al. Características das quedas em idosos que vivem em comunidade: estudo de base populacional. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2017;20(5):693-704.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Projeções da população das unidades da federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030: População residentes por faixa etária 2 segundo ano [Internet]. Brasília (DF): DATASUS; 2010 [citado em 2019 jun 4]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/projpopuf.def
4. Brasil. Ministério da Saúde. Internações por ano de atendimento segundo faixa etária 1 e grupos de causas [Internet]. Brasília (DF): DATASUS; 2018 [citado em 2019 jun 4]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def
5. Pereira AMVB, Rosa ACDS. Linha guia da saúde do idoso 2018. Curitiba (PR): SESA; 2018 [citado em 2019 jun 10]. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/linhaguiasaudeidoso_2018_atualiz.pdf
6. Khow SF, Visvanathan R. Falls in the aging population. Clin Geriatr Med. 2017;33(3):357-68.
7. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo (SP): Edusp; 1995.
8. StataCorp LP. Stata, versão 14.0. College Station; 2015.
9. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiol Serv Saúde. 2015;(3):565-76.
10. Barros IFO, Pereira MB, Weiller TH, Anversa ETR. Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde. Rev Kairós Gerontol.2015;18(4):63-80.
11. Chang VC, Do MT. Risk factors for falls among seniors: implications of gender. Am J Epidemiol. 2015;181(7):521-31.
12. Franklin TA, Santos HCS, Santos Junior JA, Vilela ABA. Caracterização do atendimento de um serviço pré-hospitalar a idosos envolvidos em queda. J Res Fund Care Online. 2018;10(1):62-7.

13. Caberlon IC, Bos AJG. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. Ciênc Saúde Colet. 2015;20(12):3743-52.

14. Pimentel WRT, Pagoto V, Stopa SR, Hoffmam MCCL, Malta DC, Meneses RL. Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Cad Saúde Pública. 2018;34(8):1-7.

15. Santos VP, Lima WR, Rosa RS, Barros IMC, Boery RNSO, Ciosak SI. Perfil de saúde de idosos muito velhos em vulnerabilidade social na comunidade. Rev Cuid. 2018;9(3):2322-37.

16. Canada. Public Health Agency. Senior's fall in Canada: Second Report [Internet]. 2014 [citado em 2020 jul 9]. Disponível em: https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/seniors-aines/publications/public/injury-blessure/seniors_falls-chutes_aines/assets/pdf/seniors_falls-chutes_aines-eng.pdf

17. Lignani LO, Villela LCM. Estudo descritivo sobre a morbidade hospitalar sobre causas externas em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008-2010. Epidemiol Serv Saúde. 2013;22(2):225-34.

18. Mitchel R, Draper B, Harvey L, Wadolowski M, Brodaty H, Close J. Comparison of hospitalised trends, treatment cost and health outcomes of fall-related hip fracture for people aged ≥ 65 years living in residential aged care and the community. Osteoporos Int. 2019;30(2):311-21.

19. Gonsaga RAT, Silva EM, Brugugnolli ID, Cabral JL, Neto OT. Padrão e necessidades de atendimento pré-hospitalar a idosos. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2015;18(1):19-28.

20. Poll MA, Hoffmeister ACM, Tier CG, Santos SSC. Ocorrência de hospitalizações de idosos por quedas. Cienc Cuid Saúde. 2014;13(3):447-54.

21. Tomimatsu MFAI, Andrade SM, Soares DA, Mathias TAF, Sapata MPM, Soares DFPP, et al. Qualidade da informação sobre causas externas no sistema de informações hospitalares. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):413-20.

22. Mascarenhas MDM, Barros MBA. Evolução das internações hospitalares por causas no sistema público de saúde – Brasil, 2002 a 2011. Epidemiol Serv Saúde. 2015;24(1):19-29.

Recebido: 13.3.2020. Aprovado: 10.7.2020.