

Quedas de idosos residentes na zona rural: prevalência e fatores associados

Falls of elderly people living in rural areas: prevalence and associated factors

Caídas en ancianos residentes en el campo: prevalencia y factores asociados

Fernanda dos Santos^I

ORCID: 0000-0001-9153-665X

Celmira Lange^{II}

ORCID: 0000-0003-4410-2124

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano^{III}

ORCID: 0000-0002-2746-1398

Marcos Aurélio Matos Lemões^{II}

ORCID: 0000-0002-6897-4130

Carla Alberici Pastore^{II}

ORCID: 0000-0003-1581-8801

Lisiane Manganelli Girardi Paskulin^{III}

ORCID: 0000-0003-1444-4086

Arlete Eli Kunz da Costa^I

ORCID: 0000-0002-5655-3646

José Luiz Pozo Raymundo^{II}

ORCID: 0000-0002-2546-7593

^IUniversidade do Vale do Taquari. Lajeado,
Rio Grande do Sul, Brasil.

^{II}Universidade Federal de Pelotas. Pelotas,
Rio Grande do Sul, Brasil.

^{III}Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre,
Rio Grande do Sul, Brasil.

Como citar este artigo:

Santos F, Lange C, Llano PMP, Lemões MAM, Pastore CA, Paskulin LMG, et al. Falls of elderly people living in rural areas: prevalence and associated factors. Rev Bras Enferm. 2019;72(Suppl 2):177-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0460>

Autor Correspondente:

Fernanda dos Santos

E-mail: dreffernanda@gmail.com



RESUMO

Objetivo: identificar a prevalência e os fatores associados a quedas na população idosa residente em zona rural. **Método:** estudo transversal, realizado no ano de 2014, com 820 idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família. A associação entre o relato de quedas em 12 meses e seus fatores associados foi verificada pelos testes qui-quadrado, exato de Fischer e análise multivariada por meio de regressão logística. **Resultados:** a maior parte da amostra era do sexo feminino (56,1%), de pele branca (90,2%) e faixa etária de 60-69 anos (54,9%). A prevalência de quedas foi de 27,9%, sendo as variáveis sexo feminino, ser hipertenso e diabético associadas às quedas. **Conclusão:** compete aos profissionais da saúde ter um olhar mais atento sobre os idosos que apresentam essas doenças crônicas, especialmente no âmbito da Estratégia de Saúde da Família, que trabalha de forma longitudinal com esses pacientes, além de aperfeiçoar os cuidados de enfermagem voltados para atendimento a essa população.

Descritores: Saúde da População Rural; Idoso; Acidentes por Quedas; Cuidados de Enfermagem; Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Objective: to identify the prevalence and factors associated with falls in the elderly population living in rural areas. **Method:** this is a cross-sectional study, carried out in 2014, with 820 older adults recorded in the Family Health Strategy (Estratégia Saúde da Família). The association between the reporting of falls in 12 months and their associated factors was verified by the Chi-square and Fischer's exact tests and by multivariate logistic regression analysis. **Results:** the majority of the sample was female (56.1%), white (90.2%) and aged 60-69 years (54.9%). The prevalence of falls was 27.9%, and being female, hypertensive and diabetic was associated to falls. **Conclusion:** it is the responsibility of health professionals to have a closer look at the elderly who have these chronic diseases, especially within the scope of the Family Health Strategy, which works longitudinally with these patients, in addition to improving nursing care aimed at this population.

Descriptors: Rural Health; Aged; Accidental Falls; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: identificar la prevalencia y los factores asociados con las caídas en la población anciana residente en el campo. **Método:** estudio transversal, realizado en el 2014 con 820 ancianos registrados en la Estrategia de Salud de la Familia. La asociación entre el reporte de caídas en los últimos 12 meses y sus factores asociados se verificó por medio de la prueba chi-cuadrado, del test exacto de Fischer y del análisis multivariante con regresión logística. **Resultados:** la mayor parte de la muestra era del sexo femenino (56,1%), de piel blanca (90,2%) y grupo de edad de entre 60-69 años (54,9%). La prevalencia de caídas fue del 27,9%, siendo que las variables sexo femenino, ser hipertenso y diabético estuvieron asociadas a las caídas. **Conclusión:** a los profesionales de salud les hace necesario mirar más detenidamente los ancianos que presentan estas enfermedades crónicas, especialmente en el marco de la Estrategia de Salud de la Familia, que trabaja de forma longitudinal con esos pacientes, además de mejorar los cuidados de enfermería durante la atención a esa población.

Descriptor: Salud Rural; Anciano; Accidentes por Caídas; Atención de Enfermería; Perfil de Salud.

Submissão: 04-06-2018 **Aprovação:** 25-04-2019

INTRODUÇÃO

Com o processo de envelhecimento, o corpo humano entra em declínio fisiológico, que culmina com diminuição da densidade óssea e da massa muscular, instabilidade postural, comprometimento da capacidade visual e auditiva, e maior consumo de medicamentos. Essas alterações, isoladas ou aliadas a riscos ambientais, podem predispor o indivíduo à queda, um evento sentinela na vida do idoso, atuando na redução da capacidade funcional. As quedas de idosos são consideradas uma das síndromes geriátricas mais incapacitantes e preocupantes, pois um único evento pode ter repercussões no âmbito social, econômico e de saúde⁽¹⁾.

A queda, evento não intencional, que tem como resultado a mudança da posição inicial do indivíduo para um mesmo nível ou nível mais baixo⁽²⁾, tem sua prevalência alterada de acordo com as características da população idosa estudada – podendo variar de 10,7 a 32,1% para os idosos que vivem na comunidade, visto que, em institucionalizados, ou seja, moradores de instituições de longa permanência, esse número aumenta (66,7%)⁽³⁻⁸⁾. Esses dados revelam a vulnerabilidade a que idosos asilados estão expostos⁽⁷⁻⁸⁾.

A etiologia da queda é normalmente multifatorial, resultante da interação entre fatores predisponentes e precipitantes, que podem ser intrínsecos e extrínsecos⁽⁹⁾. Como importantes fatores desencadeantes desse evento entre os idosos, têm destaque o sexo feminino, a idade avançada, a presença de duas ou mais morbidades e sintomas depressivos⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Em relação aos fatores extrínsecos, como tipo de moradia, pouca iluminação, tapetes não aderentes, degraus altos, período diurno, esses são características da população de idosos que sofrem queda⁽¹²⁻¹³⁾.

As quedas representaram o agravo com maior frequência se comparado a outras causas externas que acometem os idosos, conforme pesquisa que objetivou identificar produções científicas que abordassem as causas externas mais frequentes e suas consequências no atendimento a idosos em serviços de urgência e emergência de algumas localidades do Brasil⁽¹⁴⁾.

Embora o processo de envelhecimento humano das zonas urbana e rural seja semelhante, cabe destacar algumas especificidades. Sukumar et al.⁽¹⁵⁾ realizaram estudo que investigou a influência da localização geográfica e os resultados de lesões relacionadas à queda em adultos mais velhos. Os resultados mostraram que, entre 2003 e 2012, os residentes rurais foram menos hospitalizados e houve um crescimento menor das taxas de internação em comparação com os residentes urbanos. Os residentes rurais tiveram um menor tempo de permanência total, uma maior taxa de readmissão nos 28 dias após a alta, e maior taxa de mortalidade no período de 30 dias a partir da internação⁽¹⁵⁾.

A população que habita a zona rural apresenta peculiaridades em decorrência de sua cultura, modos de vida, trabalho e outros fatores. Um exemplo disso está na atividade social dos idosos, na zona urbana: eles se organizam em forma de rede, praticam atividades físicas, fazem artesanato, participam de gincanas, bailes, e outras atividades culturais. Em contrapartida, na zona rural, os idosos desfrutam seu lazer frequentando a igreja, eventos religiosos, visitando familiares ou vizinhos⁽¹⁶⁾.

Nesse sentido, é relevante conhecer, por meio das pesquisas científicas, a população idosa além do espaço urbano, bem

como aqueles que sofreram quedas. Todavia, o envelhecimento populacional é dinâmico, ou seja, cada ser humano envelhece de uma forma; logo, todas as formas de pesquisa são importantes nessa população e em todos os contextos.

OBJETIVO

Identificar a prevalência e os fatores associados a quedas na população idosa residente na zona rural.

MÉTODO

Aspectos éticos

Este estudo faz parte de um projeto intitulado “Prevalência e fatores associados à Síndrome da Fragilidade na população idosa”. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) em 19 de maio de 2014 e seguiu os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12⁽¹⁷⁾. Ao seguir os preceitos do CEP, obteve-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi assinado pela coordenadora do estudo e pelo idoso, em duas vias, e, na impossibilidade deste, foi assinado pelo respondente substituto/familiar, cabendo uma via ao participante e a outra à entrevistadora.

Desenho, local do estudo e período

Estudo transversal com a população idosa que reside na zona rural do município de Pelotas, região sul do Rio Grande do Sul. O município de Pelotas contava com 51 unidades básicas de saúde (UBS), sendo 12 localizadas na zona rural, das quais 10 apresentam a modalidade de Estratégia Saúde da Família (ESF). A coleta de dados desenvolveu-se no período de julho a novembro de 2014.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi composta de idosos com 60 anos ou mais, vinculados às microáreas das ESFs que abrangem a zona rural do município de Pelotas (RS), sorteados aleatoriamente por meio dos prontuários. Para conseguir o número necessário de idosos, foi organizada uma lista por ESF contendo seu nome, idade e endereço. Cabe salientar que o número de idosos selecionados por UBS foi proporcional ao número de idosos cadastrados em cada uma delas.

Protocolo do estudo

Os seguintes parâmetros e estimativas foram usados para o cálculo de amostra do estudo principal: tamanho da população de 328.275 indivíduos do município de Pelotas⁽¹⁸⁾, nível de confiança de 95%, prevalência estimada de fragilidade no idoso de 19,9%⁽¹⁹⁾ e erro aceitável de 3%. Com esses parâmetros, a base de cálculo inicial de idosos foi de 680, somados a 10% de perdas e recusas e 10% para controle de fatores de confusão, totalizando 823 idosos. Para esta pesquisa, foram sorteados 834 idosos e, destes, 820 foram entrevistados.

A variável dependente neste estudo foi a ocorrência de queda no último ano. A definição de queda utilizada como desfecho foi:

“vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos”⁽²⁰⁾. A pergunta utilizada para o desfecho foi: “O(a) senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos 12 meses (último ano)?”. As variáveis independentes foram: dados socioeconômicos, ambientais e demográficos, e problemas de saúde.

Ao término da coleta, os questionários foram digitados no Epi Info® 6.05d. Os dados passaram por dupla digitação por digitadores independentes, em que todas as informações obtidas foram inseridas, criando-se dois bancos. Estes foram analisados quanto à consistência, e os erros foram corrigidos por meio da consulta aos questionários físicos até atingir 100% de concordância entre as digitações.

Foram elencados como critérios de inclusão no estudo: possuir 60 anos ou mais, residir na zona rural de Pelotas (RS), ter sido contemplado no sorteio realizado pelas pesquisadoras e aceitar divulgação dos dados. Foram excluídos os indivíduos que, no momento da entrevista, estavam viajando, privados de liberdade por decisão judicial, residindo em instituições de longa permanência, ou hospitalizados durante o período da coleta de dados naquela localidade.

Protocolo do estudo

A equipe de coleta contou com dez pessoas, sendo cinco pós-graduandas e cinco acadêmicos de enfermagem da Faculdade de Enfermagem da UFPel, esses foram elegíveis após seleção. Posteriormente a essa etapa, houve uma capacitação com o intuito de aproximar os integrantes, explanar os objetivos, mostrar a importância da pesquisa para a população idosa e também apresentar o questionário do estudo. Objetivando um aprimoramento da logística e dos instrumentos de coleta de dados, foi realizado um estudo piloto pelos graduandos e pós-graduandas. Destaca-se que esses questionários não fizeram parte dos dados finais.

Essa etapa foi primordial para os últimos ajustes do instrumento definitivo, bem como para a confecção do manual de campo, que teve o objetivo de padronizar a forma de coleta de dados entre os entrevistadores. O manual de campo abrangeu as instruções gerais para a coleta de dados: orientações sobre a abordagem aos idosos, sobre os questionamentos, e sobre a aplicação dos testes, que despendiam paciência e tempo dos entrevistadores.

Após a capacitação dos entrevistadores, foi entregue um kit de coleta de dados formado por identificação do coletor/entrevistador, pasta, manual de campo, lápis, caneta, borracha e apontador; os instrumentos de coleta, assim como os TCLEs, foram impressos em duas vias. Além disso, foram confeccionados materiais necessários para a realização do teste Miniexame do Estado Mental, como folha de ofício A4 em branco e folha com o escrito “Feche os olhos”.

Objetivando conhecer previamente o cenário do estudo, as pós-graduandas e a orientadora visitaram as ESFs que fizeram parte da pesquisa. Nesse momento, também foi solicitado auxílio aos agentes comunitários de saúde (ACS) na localização das residências dos idosos sorteados e na transmissão da pesquisa a essa população. Com o intuito de não haver resistência ou mesmo receio dos idosos em receber os entrevistadores na sua residência, o levantamento de dados foi divulgado nos meios de comunicação locais, na rádio comunitária, pelo padre nas missas e em casas de comércio. Com o conhecimento do cenário da

pesquisa, capacitação dos entrevistadores, manual de campo e questionário prontos, bem como com todas as autorizações concedidas, iniciou-se a coleta de dados.

Para uma melhor organização da pesquisa, cada pós-graduanda ficou responsável por uma atividade, como impressão de instrumentos e TCLE, anotação e controle dos questionários distribuídos, recebimento dos preenchidos e revisão destes, organização do livro caixa, escala de ida ao campo, bem como o horário e local de embarque, entre outras tarefas que são importantes na realização de um trabalho organizado.

Análise dos resultados e estatística

A análise dos dados foi conduzida no programa STATA® 11.1. Após checagem de inconsistências, foi realizada análise para caracterização da amostra. Na estatística descritiva, incluiu-se a frequência absoluta (n) e a frequência relativa (%). Ademais, com o objetivo de investigar a associação entre as variáveis que compõem o perfil dos idosos e queda, foram feitos os testes estatísticos, sendo a análise bivariada feita a partir dos testes Qui-quadrado e exato de Fischer para amostras independentes, com um nível de confiança de 95%. A análise multivariada hierarquizada foi realizada por meio de regressão logística.

RESULTADOS

Foram sorteados 834 idosos nesta pesquisa e, destes, nove recusaram-se a participar, mesmo após duas tentativas, e cinco não foram encontrados após cinco tentativas, resultando em um total de 820 entrevistados ao final do estudo. Em sua quase totalidade, os idosos foram os respondentes da pesquisa (95,5%), enquanto seis questionários foram respondidos, em parte, por respondente substituto/familiar, em razão de o idoso ter declínio cognitivo, porém, mesmo assim, foi este que respondeu os testes.

Neste estudo, houve predominância do sexo feminino (56,1%), pele branca (90,2%), idosos que viviam com companheiro (71,5%) e da faixa etária de 60-69 anos (54,9%). O idoso mais jovem tinha 60 anos, e o mais longevo 95 anos, sendo a idade média de 70,0 anos (DP: 7,6 anos). Em relação à escolaridade, descrita em anos de estudos, evidenciou-se que 5,6% dos idosos tinham oito anos de estudo ou mais, e 15,2% eram analfabetos. A média foi de 4,0 anos de estudos (DP: 2,4 anos), em que o mínimo de anos foi de zero, e o máximo de 23 anos. Apenas 9,0% relataram morar sós, sendo que, dos 91,0% que não moravam sós, 46,3% residiam com os filhos.

Ao serem questionados se costumavam permanecer sozinhos em casa por algum período, 64,1% relatam nunca ou raramente ficar sozinhos em casa, enquanto 16,8% permaneciam sozinhos em casa por um período maior de 12 horas. Dos idosos entrevistados, 92,0% eram aposentados, e, destes, 64,5% ainda trabalhavam, sendo a maioria na agricultura.

Nesta pesquisa, a maior parte dos idosos que sofreram queda eram do sexo feminino (62,0%): a probabilidade de a mulher cair foi 40,0% maior em relação ao sexo oposto, ou seja, 1,4 vezes maior que nos homens.

Na Tabela 1, encontram-se as variáveis socioeconômicas e demográficas dos idosos que sofreram queda e que não sofreram queda.

Tabela 1 – Análise bivariada entre quedas e variáveis demográficas e socioeconômicas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (N = 820)

Variáveis demográficas e socioeconômicas	Queda		Valor de p
	Sim n (%)	Não n (%)	
Sexo			0,034*
Feminino	142 (62,0)	318 (53,8)	
Masculino	87 (38,0)	273 (46,2)	
Faixa etária (anos) (n = 819)			0,729*
60-69	127 (55,5)	323 (54,8)	
70-79	76 (33,2)	193 (32,7)	
80-89	25 (10,9)	65 (11,0)	
90 ou mais	1 (0,4)	9 (1,5)	
Situação conjugal			0,187*
Com cônjuge	156 (68,1)	430 (72,8)	
Sem cônjuge	73 (31,9)	161 (27,2)	
Morar só			0,239*
Não	204 (89,1)	542 (91,7)	
Sim	25 (10,9)	49 (8,3)	
Escolaridade (anos de estudo)			0,228*
Analfabeto	29 (12,8)	82 (14,0)	
1-3	87 (38,3)	183 (31,2)	
4-7	95 (41,9)	284 (48,5)	
≥8	16 (7,1)	37 (6,3)	
Trabalha			0,595*
Sim	213 (36,0)	78 (34,1)	
Não	378 (64,0)	151 (65,9)	
Renda per capita (salário mínimo)			0,933**
<1	2 (0,9)	7 (1,2)	
1-2	186 (81,2)	467 (79,7)	
≥2	41 (17,9)	112 (19,1)	

Nota: * valor de p pelo teste Qui-quadrado; ** valor de p pelo teste exato de Fisher.

Tabela 2 – Análise bivariada entre quedas e morbidades, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (N = 820)

Morbidades	Queda		Valor de p
	Sim n (%)	Não n (%)	
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)			0,309*
Sim	157 (68,6)	383 (64,8)	
Não	72 (31,4)	208 (35,2)	
Diabetes mellitus (DM)			0,002*
Sim	50 (21,8)	89 (15,1)	
Não	179 (78,17)	502 (84,9)	
Reumatismo			0,017*
Sim	78 (34,1)	152 (25,7)	
Não	151 (65,9)	439 (74,3)	
Osteoporose			0,004*
Sim	52 (22,7)	85 (14,4)	
Não	177 (77,3)	506 (85,6)	
Acidente vascular encefálico			0,152*
Sim	25 (10,9)	46 (7,8)	
Não	204 (89,1)	545 (92,2)	

Nota: * valor de p pelo teste Qui-quadrado; ** valor de p pelo teste exato de Fisher.

Os dados sobre hábitos comportamentais demonstraram que, em relação à exposição ao tabagismo, 89,5% não fumavam e 27,9% eram ex-fumantes. Entre os tabagistas, a prevalência de

quedas foi de 9,2%. Sobre a ingestão de álcool, 66,1% não consumiam e, dos que ingeriam bebidas alcoólicas, 12,2% o faziam diariamente, sendo que 28,8% dos idosos que referiram ingerir bebida alcoólica sofreram queda em 12 meses.

Na Tabela 2 são apresentadas as morbidades referidas pelos idosos do estudo.

Na Tabela 3, é possível observar a análise multivariada, por meio do teste exato de Fischer e a associação entre as variáveis independentes que obtiveram significância e a queda. Consolidaram-se como fatores associados as quedas o sexo feminino (RP: 1,401; p ≤ 0,016); ter HAS (RP: 1,184; p ≤ 0,023) e ter DM (RP: 1,576; p ≤ 0,011).

Tabela 3 – Análise multivariada entre queda de idosos e variáveis associadas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (N=820)

Variáveis	Razão de prevalência (RP)	Valor de p
Sexo feminino	1,401	0,016
HAS	1,184	0,023
DM	1,576	0,011

Nota: HAS - Hipertensão arterial sistêmica; DM - Diabetes mellitus.

A razão de prevalência de quedas para idoso diabético foi de 1,58, ou seja, a probabilidade de um portador de DM cair é quase 60% maior em relação ao idoso sem essa morbidade. Quanto à HAS, o estudo mostrou que ter essa patologia aumenta em 18,0% a probabilidade de cair em relação a quem não a apresenta. A prevalência de quedas foi de 27,9% neste estudo.

DISCUSSÃO

A prevalência de quedas deste estudo referida por idosos para os últimos 12 meses foi análoga à assinalada em outros estudos de base populacional em outras regiões do Brasil, porém, conduzidos na área urbana. Cabe observar que a associação do desfecho queda com a população idosa que vive na zona rural ainda não é objeto frequente de estudo, o que releva, também, a importância deste trabalho. Investigação nacional tipo inquérito domiciliar com 729 idosos residentes na zona urbana mostrou uma prevalência de quedas de 28,3%⁽¹⁰⁾.

Carneiro et al.⁽²¹⁾ conduziram estudo com uma amostra de 683 idosos não institucionalizados, residentes no município de Montes Claros, norte de Minas Gerais, e observaram prevalência de quedas de 28,4%. Em contrapartida, um levantamento corroborou uma prevalência de 36,4% de episódio de queda em 12 meses⁽²²⁾. Já em âmbito internacional, essa ocorrência tem flutuações, visto que, em pesquisa com idosos habitantes de Nagasaki, Japão, teve-se uma prevalência de 23,0%⁽²³⁾. Em compensação, pesquisa com idosos do Alabama, Estados Unidos, mostrou uma prevalência de quedas de idosos de 47,0%⁽²⁴⁾.

Ser do sexo feminino, da faixa etária de 60 a 69 anos e viver com companheiro foram a maioria entre os idosos que sofreram queda. Estudos têm evidenciado que pertencer ao sexo feminino é fator de risco para ocorrência de quedas^(5,10,25). A prevalência da idosa no contexto do envelhecimento se deve à maior expectativa de vida, sendo denominada feminização da velhice.

Todavia, quanto à maior prevalência de quedas entre as mulheres, ainda não há explicação definitiva sobre esse fato; no entanto,

pondera-se que a menor qualidade e força de massa muscular nas mulheres, bem como a prevalência de doenças crônicas podem aumentar a probabilidade de fragilidade em mulheres⁽²¹⁾. Importante salientar que este estudo foi desenvolvido na zona rural, entretanto, frequentemente, a população que habita o meio rural é majoritariamente masculina⁽²⁶⁾, diferindo dos dados desta pesquisa, em que se teve mais mulheres do que homens.

Em relação à faixa etária, os dados dessa pesquisa foram condizentes com estudo transversal de base populacional com idosos de 65 anos ou mais residentes em zona urbana⁽¹¹⁾. Em contrapartida, é consenso nas literaturas nacional e internacional a predominância de ocorrência de quedas nos idosos mais velhos, visto que, com o aumento da idade, o processo de senescência provoca alterações progressivas e funcionais^(3,24,27). Estudo feito com idosos moradores de zona rural evidenciou que a maioria estava inserida na faixa etária de 60-69 anos, porém este levantamento foi sobre presença de doenças crônicas entre os indivíduos⁽²⁸⁾.

Esta pesquisa, em Pelotas, confirmou a presença de acidentes por quedas em maior parte em idosos mais jovens, fato que pode estar associado ao trabalho desenvolvido por essa população, mais árduo e que exige mais desenvoltura em consequência de terrenos irregulares, bem como presença de doenças crônicas. Da mesma forma que os idosos mais longevos deste estudo não abarcam número expressivo de doenças crônicas em relação aos idosos mais jovens, consequentemente sofrerão menos quedas, pois as quedas estiveram associadas à presença de HAS e DM, nesta pesquisa.

A situação conjugal não esteve associada ao desfecho queda, corroborando um estudo desenvolvido com 683 idosos não institucionalizados⁽²¹⁾. Em ambas as pesquisas, predominou a população que vive com companheiro, sendo casada, união estável ou com cônjuge. São poucos os levantamentos que levam em consideração essa variável.

Observou-se que a chance de cair foi maior entre os idosos que não moravam sós. Em contrapartida, morar só foi uma característica observada tanto para quedas como para quedas recorrentes em estudo com 391 idosos residentes na comunidade⁽¹¹⁾, dados que contestam a pesquisa na zona rural, em que a variável independente de morar só não teve inferência estatística sobre o desfecho.

Idosos com baixa escolaridade tiveram maior ocorrência de quedas na análise bivariada, apesar de essa associação não ter sido estatisticamente significativa no modelo preditivo final, o que condiz com estudo feito por Cruz et al.⁽²⁹⁾ com 462 idosos não institucionalizados. Trabalho realizado com idosos residentes na zona rural de um município do interior do Rio Grande do Sul também apresentou dados harmônicos com esta pesquisa na zona rural do município de Pelotas⁽²⁸⁾.

O conhecimento agregado ao maior número de anos de escolaridade pode ser fator de proteção para presença de quedas em idosos, no sentido de que o nível educacional mais elevado expõe menos os idosos aos fatores de risco para doenças e acidentes. Por questões culturais ou de distância, a população rural teve menos acesso à escola, evidenciando essa redução em anos de escolaridade, bem como era cogente que os filhos auxiliassem na lavoura, cursando menos os bancos de ensino, deixando, dessa forma, os estudos em segundo plano.

Sobre as morbidades, mantiveram-se associadas ao desfecho na análise multivariada as doenças hipertensão arterial sistêmica e

diabetes mellitus, conforme estudos sobre o tema em população não institucionalizada urbana⁽⁹⁾. Focchesatto, Rockett e Perry⁽²⁸⁾ estudaram 70 indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos residentes na zona rural do Rio Grande do Sul, em que a hipertensão arterial sistêmica, osteoporose e dislipidemia foram as morbidades mais relatadas pelos participantes. Diferente desta pesquisa, Carneiro et al.⁽²¹⁾ evidenciaram que algumas morbidades investigadas, embora se mostrassem associadas em uma análise bivariada, não se mantiveram no modelo final.

A presença de doenças crônicas no envelhecimento é um problema de saúde pública com alta prevalência e consequências importantes, corroborando o achado em pesquisa que investigou a prevalência e distribuição de multimorbidades em idosos brasileiros, em que apenas 6,0% da amostra não apresentou doença crônica. Sobre essas doenças, 81,3% tinham duas ou mais e 64,0% tinham três ou mais, demonstrando os desafios que os serviços de saúde e formação profissional de saúde estão abarcando⁽³⁰⁾. Este estudo concluiu que a multimorbidade foi alta nos idosos em Bagé-RS, em comparação às percentagens encontradas em outros países, alertando os gestores sobre a importância de utilização dos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde em prol de melhorias nas condições de saúde dessa população⁽³⁰⁾, visto que mais da metade dos idosos entrevistados eram captados pela ESF, demonstrando a vulnerabilidade deste serviço.

Limitações do estudo

Apesar dos aspectos significativos relacionados à ocorrência de quedas em idosos e fatores associados identificados nesta pesquisa, não se pode excluir a presença de viés de recordatório como limitação do estudo. No sentido em que aqueles idosos que sofreram quedas mais graves podem ter se lembrado com maior frequência de detalhes em relação aos que tiveram apenas escoriações, bem como lembrar do evento ocorrido há 12 meses pode estar sub-relatado. Além disso, os idosos creditam à idade seus problemas de equilíbrio e marcha, fazendo com que essas dificuldades de mobilidade não sejam detectadas até que uma queda com uma consequência grave ocorra.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou saúde pública

A enfermagem, como profissão majoritária dos serviços de saúde, exerce papel fundamental na avaliação da pessoa idosa, bem como na identificação dos idosos com riscos para quedas e com presença de doenças crônicas. Atentar para os fatores de risco do evento queda, prevenindo-os, torna-se uma prática cada vez mais necessária dentro do atendimento profissional. Enfatiza-se a premissa de que uma abordagem preventiva do evento quedas de idosos deve ser multissetorial, multiprofissional e multifatorial, por meio de grupos que abordam os acidentes por quedas, bem como suas causas e consequências na vida do idoso.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os idosos com maior risco de quedas foram os do sexo feminino, hipertensos e diabéticos. Os resultados evidenciados

nesta pesquisa corroboram outros estudos já realizados na zona urbana, contudo, a aplicação de pesquisas na zona rural revela-se oportuna e indicada no momento atual, considerando o aumento

da expectativa de vida e da participação dos idosos na sociedade. Os dados obtidos permitem orientar estratégias de cuidados aos idosos expostos ao evento queda em todos os contextos.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcante ALP, Aguiar JB, Gurgel LA. Fall-related factors in elderly residents in Fortaleza, Ceará State, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2012 [cited 2017 Oct 05];15(1):137-46. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v15n1/15.pdf>
2. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. Falls in elderly: basics concepts and updates of research in health. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Oct 03];17(1):201-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v17n1/1809-9823-rbagg-17-01-00201.pdf>
3. Cevizci S, Uluocak S, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. Prevalence of falls and associated risk factors among aged population: community based cross-sectional study from Turkey. *Cent Eur J Public Health* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 06];23(3):233-9. Available from: <http://apps.szu.cz/svi/cejph/archiv/2015-3-10-full.pdf>
4. Reis KMC, Jesus CAC. Coorte de idosos institucionalizados: fatores de risco para queda a partir do diagnóstico de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 06];23(5):1130-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt_0104-1169-rlae-23-06-01130.pdf
5. Pagliosa LC, Renosto A. Effects of a health promotion and fall prevention program in elderly individuals participating in interaction groups. *Fisioter Mov* [Internet]. 2014 [cited 2017 May 06];27(1):101-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v27n1/0103-5150-fm-27-01-0101.pdf>
6. Nunes BP, Saes MO, Siqueira FV, Tomasi E, Silva SM, Silveira DS, et al. Falls and self-assessment of eyesight among elderly people: a population-based study in a south Brazilian municipality. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2014 [cited 2017 Dec 15];59(1):131-5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016749431400034X>
7. Lamencá BS, López SA, Larrea LC, Ferrer CN, Labanda RM. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 15];27(1):2-7. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n1/02_originales_01.pdf
8. Araújo Neto AH, Patrício ACFA, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Santos TD, Rodrigues TDB, et al. Falls in institutionalized older adults: risks, consequences and antecedents. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 06];70(4):719-25. <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n4/0034-7167-reben-70-04-0719.pdf>
9. Dellaroza MSG, Pimenta CAM, Lebrão ML, Duarte YAO, Braga PE. Association between chronic pain and self-reported falls in the SABE study population. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 10];30(3):522-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n3/0102-311X-csp-30-3-0522.pdf>
10. Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 11];25(2):e0360015. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n2/0104-0707-tce-25-02-0360015.pdf>
11. Soares WJS, Moraes AS, Ferriolli E, Perracini MR. Factors associated with falls and recurrent falls in elderly: a population-based study. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 11];17(1):49-60. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v17n1/1809-9823-rbagg-17-01-00049.pdf>
12. 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* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 11];17(1):3-16. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v17n1/pt_1415-790X-rbepid-17-01-00003.pdf
13. Chianca TCM, Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau LCC, Tadeu LFR, Macieira TGR, Ercole FF. Prevalence of falls in older adults enrolled in a Health Center of Belo Horizonte-MG. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2017 Sep 11];66(2):234-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n2/13.pdf>
14. Silva JD, Cortez LER. Main external causes of the elderly in urgency and emergency units. *Uningá Review* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 11];23(3):38-43. Available from: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150902_110535.pdf
15. Sukumar DW, Harvey LA, Mitchell RJ, Close JCT. The impact of geographical location on trends in hospitalisation rates and outcomes for fall-related injuries in older people. *Aust N Z J Public Health*. [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 11];40(4):342-8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1753-6405.12524>
16. Rodrigues IG, Fraga GP, Barros MBA. Falls in the elderly: risk factors in population-based study. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 11];17(3):705-18. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v17n3/pt_1415-790X-rbepid-17-03-00705.pdf
17. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2012 [cited 2017 Sep 17]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Panorama de Pelotas-RS*. Brasília, DF: IBGE; 2010 [cited 2017 Mar 13]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/panorama>
19. Tribess S, Virtuoso Jr JS, Oliveira RJ. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2012 [cited 2017 Sep 17];58(3):341-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n3/v58n3a15.pdf>

20. Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde [Internet]. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005 [cited 2017 Sep 17]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf
21. Carneiro J, 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* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 17];19(4):613-25. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n4/pt_1809-9823-rbgg-19-04-00613.pdf
22. Alves RLT, Moreira e Silva CF, Pimentel LN, Costa IA, Souza ACS, Coelho LAF. Evaluation of risk factors that contribute to falls among the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 17];20(1):59-69. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v20n1/pt_1809-9823-rbgg-20-01-00056.pdf
23. Tomita Y, Arima K, Kanagae M, Okabe T, Mizukami S, Nishimura T, et al. Association of physical performance and pain with fear of falling among community – dwelling Japanese women aged 65 years and older. *Medicine* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 11];94(35):1-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4616514/pdf/medi-94-e1449.pdf>
24. Lo AX, Brown CJ, Sawyer P, Kennedy RE, Allman RM. Life-space mobility declines associated with incident falls and fractures. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 11];62(5):919-23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049071/>
25. Menezes C, Vilaça KHC, Menezes RL. Falls and quality of life of people with cataracts. *Rev Bras Oftalmol* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 11];75(1):40-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbof/v75n1/0034-7280-rbof-75-01-0040.pdf>
26. Heitor SFD, Rodrigues LR, Tavares DMS. Factors associated with metabolic complications and feeding in elderly from the rural area. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 11];21(11):3357-66. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/630/63048304006.pdf>
27. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalence of falls and associated factors in the elderly. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2007 [cited 2017 Sep 11];41(5):749-56. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n5/6188.pdf>
28. Focchesatto A, Rockett FC, Perry IDS. Risk and protective factors for the development of chronic diseases in a rural elderly population in Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 11];18(4):779-95. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n4/pt_1809-9823-rbgg-18-04-00779.pdf
29. Cruz DT, Cruz FM, Ribeiro AL, Veiga CL, Leite ICG. Association between cognitive ability and the occurrence of falls in elderly. *Cad Saude Colet* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 18];23(4):386-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n4/1414-462X-cadsc-23-4-386.pdf>
30. Nunes BP, Thumé E, Facchini LA. Multimorbidity in older adults: magnitude and challenges for the Brazilian health system. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 11];15:1172. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-015-2505-8>