

Fisioter Bras 2019;20(2);131-8  
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i2.1948>

## ARTIGO ORIGINAL

### Relação entre sintomas depressivos e risco de quedas em idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde

### *Relationship between depressive symptoms and risk of falls in elderly registered in a Basic Unit of Health*

Keilini da Paz Lemos, Ft. \*, Vanessa Cruz Miranda, Ft., M.Sc.\*\*, Kleyton Trindade dos Santos, Ft., M.Sc.\*\*\*, Karla Cavalcante Silva de Moraes, Ft., M.Sc.\*\*\*\*, Lucas Silveira Sampaio, Ft., M.Sc.\*\*\*\*, Talita Oliveira Sampaio, M.Sc.\*\*\*\*, Luciana Araújo dos Reis, Ft., D.Sc.\*\*\*\*\*

*\*Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Independente do Nordeste, \*\*FIOCRUZ, \*\*\*Docente da Faculdade Independente do Nordeste, \*\*\*\*Docente da Faculdade Independente do Nordeste, \*\*\*\*\*Estágio Pós-doutoral em Saúde Coletiva/UFBA/ISC, Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e Docente da Faculdade Independente do Nordeste*

Recebido em 10 de janeiro de 2018; aceito em 25 de fevereiro de 2019.

**Endereço para correspondência:** Luciana Araújo dos Reis, Av. Luiz Eduardo Magalhães, 1035 Candeias 45028105 Vitória da Conquista BA, E-mail: [lucianauesb@yahoo.com.br](mailto:lucianauesb@yahoo.com.br); Keilini da Paz Lemos: [ninny\\_lemos@hotmail.com](mailto:ninny_lemos@hotmail.com); Vanessa Cruz Miranda: [vanessacruz@fainor.com.br](mailto:vanessacruz@fainor.com.br); Kleyton Trindade dos Santos: [kleyton@fainor.com.br](mailto:kleyton@fainor.com.br); Karla Cavalcante Silva de Moraes: [karlinhakau@hotmail.com](mailto:karlinhakau@hotmail.com); Lucas Silveira Sampaio: [lucaosampaio@hotmail.com](mailto:lucaosampaio@hotmail.com); Talita Oliveira Sampaio: [talitafisio@gmail.com](mailto:talitafisio@gmail.com)

## Resumo

O presente estudo tem por objetivo apontar a relação entre a presença de sintomas depressivos e o risco de quedas em idosos. Trata-se de estudo tipo exploratório, descritivo e analítico, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, realizado no município de Vitória da Conquista/BA. A mostra foi composta por 66 idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde. O instrumento de pesquisa foi constituído de: questionário sociodemográfico, Escala de Depressão Geriátrica-15 e Timed Up and Go. Os dados foram analisados por meio da análise descritiva e aplicação do teste Qui-quadrado. Constatou-se no presente estudo uma maior distribuição de idosos do sexo feminino (65,2%), casados (43,9%) e com nível de escolaridade referente a ensino fundamental completo (42,4%). Na avaliação da presença de sintomas depressivos houve uma maior frequência de idosos sem sintomas depressivos (80,3%), e dos idosos que apresentaram sintomas depressivos a maioria foi classificada com depressão leve (16,7%). Todos os idosos foram classificados com risco de quedas, sendo a maioria classificada com médio risco de quedas (51,5%). Com a aplicação do teste do Qui-quadrado e as variáveis do estudo, constatou-se diferença estatística significativa apenas entre a categoria médio risco de quedas do TUG e a presença de sintomas depressivos (p-valor = 0,000). Conclui-se neste estudo que a presença de sintomas depressivos tem relação negativa com o risco de quedas em idosos.

**Palavras-chave:** envelhecimento, quedas, sintomas depressivos.

## Abstract

The present study aims to analyze the relationship between the presence of depressive symptoms and the risk of falls in the elderly. This is an exploratory descriptive study with a cross-sectional design and quantitative approach, carried out in the city of Vitória da Conquista/BA. The sample consisted of 66 elderly people enrolled in a Basic Health Unit. The research instrument consisted of: socio-demographic questionnaire, Geriatric Depression Scale-15 and Timed Up and Go. Data was analyzed through descriptive analysis and application of the Chi-square test. In the present study, a greater distribution of elderly female (65.2%), married (43.9%) and with elementary school (42.4%) was found. In the evaluation of the presence of depressive symptoms, there was a higher frequency of elderly people without depressive symptoms (80.3%), and the majority of the elderly with depressive symptoms were classified as mild depression (16.7%). All the elderly were classified as having a risk of falls, with the majority classified as having a medium

risk of falls (51.5%). With the Chi-square test and the study variables, a statistically significant difference was found only between the mean risk category of TUG falls and the presence of depressive symptoms ( $p$ -value = 0.000). We concluded in this study that the presence of depressive symptoms has a negative relation with the risk of falls in the elderly.

**Key-words:** aging, falls, depressive symptoms.

## Introdução

Com o aumento do número de idosos no país surgiram algumas demandas que eram desprezadas anteriormente, como um crescimento na prevalência de doenças crônico-degenerativas, incluindo a depressão e as quedas, que ocorrem independentemente da idade, porém quando atingem os idosos as consequências são muito mais significativas [1].

As quedas são decorrentes de fatores intrínsecos, que estão relacionadas às alterações do envelhecimento, déficit de equilíbrio, visão, audição e marcha e presença de morbidades ou de fatores extrínsecos, que incluem riscos ambientais como: má iluminação, piso escorregadio, subir em cadeiras ou escadas, e aqueles relacionados com as atividades do cotidiano. Entretanto, na maioria das vezes resulta da interação de todos estes fatores, associados à fragilidade dos idosos, trazendo consequências significativas como: limitação da funcionalidade e mobilidade, propensão a doenças, hematomas, fraturas, contusões, institucionalização, medo de cair novamente e repercussão na vida dos familiares [2].

A ocorrência de quedas está relacionada diretamente à saúde e à qualidade de vida dos idosos, sendo um dos acontecimentos mais incapacitantes e preocupantes, já que um único evento pode causar consequências relevantes, contribuindo para um declínio funcional e perda da mobilidade e independência na realização de tarefas habituais. As chances de cair aumentam de acordo com o número de fatores de risco, sendo de extrema importância que estes sejam identificados, possibilitando elaborar estratégias para transformar ou eliminar aqueles fatores passíveis de atuação, conseguindo reduzir as quedas [3].

Já a depressão é uma das doenças de maior prevalência entre os idosos, sendo supostamente a causa mais recorrente de impacto na qualidade de vida. Podendo gerar graves consequências, como danos no convívio interpessoal e na execução de atividades rotineiras, incapacidade relacionada à doença, além da angústia psíquica dos idosos e da família, e dos elevados custos em saúde [4].

A depressão nessa fase de vida se apresenta por alterações de humor predominantemente depressivo e/ou irritável, podendo se relacionar a prejuízo cognitivo, alterações comportamentais e sintomas físicos. Investigar a depressão em idosos torna-se cada vez mais importante, por se tratar de um transtorno prevalente e que constantemente é tido como uma consequência natural do envelhecimento, sendo muitas vezes ignorada como provável indicador de uma morbidade que repercute a qualidade de vida do idoso e de seus familiares, e que resulta em elevados custos para a sociedade. Cabendo aos profissionais de saúde o papel de reconhecer, avaliar, encaminhar e tratar os idosos que apresentam alteração de humor [5,6].

Geralmente a depressão está associada ao risco de quedas, em decorrência do efeito de medicações antidepressivas e sedativas, do déficit de atenção associada, do declínio funcional, insegurança, indiferença ao meio ambiente, reclusão e prostração [1]. A partir do interesse em investigar se existe uma relação entre depressão com o risco de quedas, o presente trabalho teve por objetivos analisar a relação entre a presença de sintomas depressivos e o risco de quedas em idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde, assim como caracterizar os dados sociodemográficos, verificar a presença de sintomas depressivos e avaliar o risco de quedas entre os idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde do interior da Bahia, para que se possam criar estratégias de prevenção e promoção de saúde, assim como encaminhar esses indivíduos aos profissionais especializados, visando à melhoria da qualidade de vida desses idosos.

## Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva e analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, subprojeto do projeto: Quedas e fatores associados em idosos, cadastrado no Programa Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa sobre o Envelhecimento Humano: Ações de cuidado e atenção ao idoso.

A forma quantitativa de pesquisa é centrada na objetividade, considerando a compreensão da realidade somente através de dados brutos alcançados por meio de

instrumentos padronizados e neutros, para descrever e relacionar as causas de um fenômeno com suas variáveis [7].

A população do estudo foi representada pelos idosos cadastrados na Unidade Básica de Saúde, independente do sexo, sendo o local de estudo escolhido por critério de conveniência. A amostra foi constituída por todos os idosos que tiveram condições cognitivas para responder aos instrumentos da pesquisa, cujo estado mental foi avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental/MEEM, sendo a amostra composta por 66 idosos.

A amostra foi do tipo não probabilístico por conveniência e composta a partir de 80 indivíduos selecionados através dos critérios de inclusão e exclusão:

- Critérios de inclusão: ser cadastrado na unidade de saúde escolhida para realização do estudo e obter pontuação acima de 24 pontos no MEEM.
- Critérios de exclusão: os indivíduos cadeirantes ou portadores de deficiência visual e/ou auditiva.

Esta pesquisa respeitou aos princípios éticos que constam na Resolução 466/2012, no que se refere à autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Com o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa. Todos os idosos foram esclarecidos acerca dos objetivos do projeto e somente participaram aqueles que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, que constam de duas vias idênticas, ficando uma com o participante e outra com o pesquisador. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste, Protocolo de aprovação nº 18.595-25.

Os dados foram coletados através de um questionário amplo composto por: variáveis sociodemográficas como idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda familiar e pelo Mini Exame do Estado Mental/MEEM. O MEEM possui várias questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas possui o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas, como: orientação temporal, orientação de espaço, registro de três palavras, atenção e cálculo, lembrança das três palavras registradas, linguagem e capacidade construtiva visual, seu escore pode variar entre 0 e 30 pontos, e a nota de corte varia de acordo com o nível de escolaridade do indivíduo, pois alguns itens do teste exigem escolaridade mínima [9].

Em seguida foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica abreviada (GDS-15) - Yesavage, que é um questionário adaptado contendo 15 questões fechadas, com alternativas positivas e negativas, relacionadas ao aspecto emocional e cognitivo. Os pontos de corte são: normal/sem depressão (N): < 5 pontos, depressão leve (L): entre 5-10 pontos e depressão grave (G): > 10 pontos [10]. E posteriormente foi aplicado o teste de TUG (Anexo 3) que é um instrumento utilizado para avaliar o equilíbrio e a mobilidade, que consiste na avaliação da posição sentada, transferência de sentado para em pé, estabilidade durante a deambulação e mudanças na direção da marcha sem utilizar estratégias compensatórias, no teste é pedido para o avaliado levantar-se de uma cadeira, andar em uma distância de três metros, virar-se, retornar ao mesmo percurso e sentar-se, esse teste deve ser executado de uma forma segura em um menor tempo possível, o resultado do teste é classificado em: acima de 20 segundos indica alto risco de quedas; de 10 a 20 segundos indica médio risco de quedas e menos de 10 segundos indica baixo risco de quedas [11].

Primeiramente foi solicitada autorização do Pólo de Educação em Saúde da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista, em seguida houve a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste para aprovação e só então se iniciou a coleta dos dados que ocorreu por livre demanda com os idosos cadastrados na UBS escolhida.

Foram abordados e convidados a participar da pesquisa, individualmente, todos os idosos que estavam na UBS aguardando atendimento, então foi explicado os objetivos da pesquisa e após o consentimento em participar da mesma, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para devida assinatura. Em seguida os idosos foram encaminhados a uma sala reservada, individualmente, onde aplicou-se o questionário sociodemográfico e posteriormente foram realizados os testes específicos naqueles idosos que se enquadraram aos critérios da pesquisa.

Os dados coletados foram inicialmente inseridos em uma planilha do Programa Microsoft Excel, versão 2003, em seguida transportados para o Programa Estatístico SPSS versão 21.0, sendo realizada análise estatística descritiva e aplicação do Teste do Qui-quadrado para verificar a relação entre as variáveis sintomas depressivos e risco de quedas, com nível de significância p-valor <0,005.

## Resultados

Verificou-se no presente estudo que a média de idade dos idosos foi de 67 ( $\pm 6.10$ ) anos, com maior distribuição do sexo feminino (65.2%), casados (43.9%) e com nível de escolaridade referente a ensino fundamental completo (42.4%), conforme dados da tabela 1.

**Tabela I - Distribuição dos idosos segundo caracterização sociodemográfica. Vitória da Conquista/BA, 2018.**

	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	23	34,8
Feminino	43	65,2
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	14	21,2
Casado	29	43,9
Divorciado	7	10,6
Viúvo	16	24,3
<b>Escolaridade</b>		
Não alfabetizado	20	30,3
Ensino Fundamental Completo	28	42,4
Ensino Médio Incompleto	5	7,6
Ensino Médio Completo	9	13,6
Ensino Superior Completo	4	6,1
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Na avaliação da presença de sintomas depressivos houve uma maior frequência de idosos sem sintomas depressivos (80,3%), e dos idosos que apresentaram sintomas depressivos a maioria foi classificada com depressão leve (16,7%), segundo dados da tabela II.

**Tabela II - Distribuição dos idosos segundo a presença de sintomas depressivos. Vitória da Conquista/BA, 2017.**

	n	%
<b>Presença de sinais de depressão</b>		
Sim	13	19,7
Não	53	80,3
<b>Classificação da depressão</b>		
Sem depressão (0 a 5 pontos)	53	80,3
Depressão leve (6 a 10 pontos)	11	16,7
Depressão grave (11 a 15 pontos)	2	3,0
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo os dados da tabela III, todos os idosos foram classificados com risco de quedas, sendo a maioria classificada com médio risco de quedas (51,5%).

**Tabela III - Distribuição dos idosos segundo o risco de quedas. Vitória da Conquista/BA, 2018.**

	n	%
<b>Risco de quedas – teste usado?</b>		
Baixo risco de quedas (menor que 10 segundos)	31	47,0
Médio risco de quedas (10 a 20 segundos)	34	51,5
Alto risco de quedas (acima de 20 segundos)	1	1,5
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Com a aplicação do teste do Qui-quadrado e as variáveis do estudo, constatou-se diferença estatística significativa apenas entre a categoria médio risco de quedas do TUG e a presença de sintomas depressivos (p-valor=0,000).

**Tabela IV - Distribuição do resultado do teste do Qui-quadrado. Vitória da Conquista/BA, 2018.**

	Categorias do TUG			Total	p-valor
	Baixo risco de quedas N	Médio risco de quedas N	Alto risco de quedas N		
<b>Sintomas depressivos</b>					0,000
Sim	8	6	1	15	
Não	23	28	-	51	

Fonte: Dados da pesquisa.

## Discussão

Referente às condições sociodemográficas houve um predomínio de idosos do sexo feminino, casados e com ensino fundamental completo. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [12], o fato de terem mais pessoas do sexo feminino se dá pela diferença de mortalidade entre os sexos, cujas taxas para a população masculina são maiores do que as encontradas na feminina. Pilger *et al.* [13] explicam que pode estar relacionado à maior longevidade dessas em relação aos homens e que o cenário de feminilização do envelhecimento tem sido atribuído à menor exposição aos fatores de risco do que os homens, como ambiente de trabalho, menor uso de álcool e tabaco, diferenças quanto à atitude em relação a doenças e incapacidades e maior procura dos serviços de saúde.

Um estudo, realizado por Domiciano *et al.* [14], observou a influência da escolaridade na velocidade de processamento, atenção, funções executivas, memória e inteligência na população idosa. Segundo os autores, muitos anos de educação formal tornam o cérebro mais resistente e flexível diante dos efeitos de doenças ou alterações comuns do envelhecimento, o que influencia o desempenho cognitivo dessa população. Dados da Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílios (PNAD) [15] revela uma taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade estimada em 8,0% (12,9 milhões de analfabetos), aumentando à medida que a idade avança, atingindo 22,3% entre as pessoas de 60 anos ou mais.

No que se refere ao estado civil, os resultados do presente estudo mostram um maior número de idosos casados, o que condiz com dados do Censo Demográfico [16], que analisou a população de 10 anos ou mais de idade, segundo o estado civil, situação conjugal, sexo e grupos de idade, e a maioria das pessoas com 60 anos ou mais são casados, verificando também que a taxa de nupcialidade dos homens com 65 anos ou mais, foi em média, quatro vezes superior à das mulheres, o que pode ser explicado pelo fato de o homem buscar mais o recasamento, inclusive com mulheres mais jovens [17].

Na avaliação da presença de sintomas depressivos houve uma parcela significativa de idosos que não apresentaram sintomas de depressão, porém dentre a porcentagem dos que apresentaram, a maioria foi classificada como depressão leve, resultado inferior a um estudo realizado por Alvarenga *et al.* [18], que ao analisar 503 idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família, em Dourados/MS, utilizando a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), encontraram prevalência de 34,4% de sintomas depressivos.

Valores superiores aos encontrados no presente estudo foram relatados por Matias *et al.* [10] em um estudo com 137 idosos participantes de um Programa da Terceira Idade, que utilizaram os instrumentos *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) e a GDS-15, para rastreamento dos sintomas depressivos em idosos e como resultados obtiveram a prevalência de 62,8% e 52,6%, respectivamente. As escalas utilizadas mostraram-se úteis para detecção de sintomas depressivos autoexplicitados por idosos independentes e demonstraram nível de concordância com moderada adesão para o rastreamento dos mesmos.

Em outro estudo também utilizando a GDS-15, Ramos *et al.* [19] avaliaram 639 idosos não institucionalizados, encontrando uma prevalência de 27,5% de sintomas depressivos e destes 29,1% estavam associados ao sexo feminino. Segundo os autores as diferenças entre prevalências encontradas nos diversos estudos, independente da variabilidade nos tamanhos amostrais, escalas e pontos de corte utilizados para sintomas depressivos ou às peculiaridades regionais de cada grupo estudado, enfatizam a relevância do tema.

A depressão é um assunto relevante, mas de difícil mensuração, pois o quadro é composto por sintomas que exprimem estados e sentimentos que diferem grandemente. A interpretação dos sintomas e o significado que será atribuído podem ser influenciados pelas diferenças culturais e pelo grau de estigma em torno da saúde mental, dificultando o acesso aos serviços de saúde e reduzindo o apoio social desses idosos. No Brasil, a prevalência de depressão varia de 4,7 a 36,8%, dependendo do instrumento e dos pontos de corte utilizados para detectar os sintomas [18], estando os valores obtidos no presente estudo compatíveis com resultados descritos em outras literaturas.

Referente à avaliação do risco de quedas a maioria foi classificada com médio risco de quedas (com escores entre 10 e 20 segundos), corroborando um estudo realizado por Bretan *et al.* [20] que avaliaram 102 idosos, através do Timed Up and Go (TUG), dos quais 63,7% demoraram de 10 a 19 segundos e 16,76% consumiram entre 20 e 29 segundos na realização do teste, evidenciando que mesmo a maioria dos idosos sugerindo boa mobilidade funcional ainda assim houve um número expressivo de idosos com valores elevados de tempo gasto no teste, estando mais propensos a quedas e à limitação das atividades da vida diária.

A propensão a quedas encontrada neste estudo pode ser comparada ao estudo de Aveiro *et al.* [21] que avaliou a mobilidade e o risco de quedas em 739 idosos, na comunidade, notando-se que idosos caidores (sofreram queda no último ano), média 13,35 segundos, apresentaram um tempo maior para a realização da atividade proposta no TUG em relação ao grupo dos não-caidores (não sofreram queda no último ano), média 11,71 segundos, e conseqüentemente um pior desempenho no TUG estaria relacionado a menor mobilidade, déficit de equilíbrio e maior risco de quedas entre os idosos caidores.

Ao associar a presença sintomas depressivos com o médio risco de quedas houve uma diferença estatisticamente significativa, indicando a relação entre depressão com o risco de sofrer quedas. Em um estudo realizado por Tavares *et al.* [22] com 50 idosos da comunidade, observou-se que as quedas estão consideravelmente associadas à presença de sintomas depressivos e ao aumento no tempo de realização do TUG, sendo a depressão um preditor para pior mobilidade em idosos aumentando o risco de quedas.

De acordo com Matias *et al.* [23], ao analisar 68 idosos, houve correlação positiva e considerável entre o autorrelato de quedas e sintomas depressivos, principalmente nas mulheres, confirmando os altos índices de depressão em idosos observados em publicações recentes, retratando a relevância do diagnóstico e tratamento precoce, pois o próprio envelhecimento impõe limitações ao desempenho funcional.

Já em um estudo conduzido por Valcarengi *et al.* [24], com 30 idosos institucionalizados, ao relacionar déficit cognitivo e sintomas depressivos com o risco de quedas, não houve influência significativa de depressão na ocorrência de quedas. Porém, os autores ressaltam a dificuldade no diagnóstico prévio, pois alguns dos principais sintomas da depressão, como a movimentação lenta, insônia, isolamento, entre outros, podem ser associados ao processo natural de envelhecimento, levando ao diagnóstico tardio e conseqüente agravamento do quadro depressivo.

O alto risco de quedas, determinado pelo teste de mobilidade funcional, se revelou estatisticamente associado aos sintomas depressivos, em um trabalho elaborado por Ramos *et al.* [19], porém quanto ao relato de quedas no último ano, a associação não se manteve significativa, o que pode estar relacionado à possível limitação de memória dos idosos.

A associação entre prevalência de quedas e depressão, geralmente se relaciona em função do uso de medicamentos, indiferença ao meio ambiente, déficit do nível da atenção, alteração da marcha e equilíbrio, redução da energia, déficit cognitivo, entre outras coisas. Estando as variáveis depressão e quedas caracterizadas como um problema de saúde pública, devido à alta prevalência social, gerando impacto tanto para o idoso quanto para a sociedade [1].

Como limitação deste estudo cita-se o fato do tamanho da amostra não ter sido tão expressivo, podendo a pesquisa ser ampliada a outras Unidades Básicas de Saúde do município.

## Conclusão

Evidenciou-se que a maioria dos idosos é do sexo feminino, casados, escolarizados, não apresentaram sintomas de depressão e foram classificados com médio risco de quedas. Verificou-se ainda que nos idosos avaliados a presença de quedas tem relação negativa com o médio risco de quedas, ou seja, quanto maior for a presença de sintomas depressivos maior será o risco de quedas.

Ressaltando-se a importância do uso de instrumentos simples, rápidos e de fácil utilização, que podem ser aplicados pela equipe multiprofissional de saúde, no rastreio da depressão e do risco de quedas, servindo de parâmetro para criação das estratégias de prevenção e promoção de saúde na assistência desses indivíduos, para que estes sejam devidamente encaminhados aos profissionais especializados no assunto. O estudo apresenta como limitação o tamanho amostral, desta forma, sugere-se que novos estudos sejam realizados com uma amostra maior.

## Referências

1. Prata HL, Alves EDA Junior, Paula FL, Ferreira, SM. Envelhecimento, depressão e quedas: um estudo com os participantes do Projeto Prev-Quedas. *Fisioter Mov* 2011;24(3):437-43. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000300008>.
2. Abreu DROM, Azevedo RCS, Silva AMC, Reiners AAO, Abreu HCA. Factors associated with recurrent falls in a cohort of older adults. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016;21(11):3439-46. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.21512015>
3. Costa ICP, Lopes MEL, Andrade CG, Souto MC, Costa KC, Zaccara AAL. Fatores de risco de quedas em idosos: produção científica em periódicos online no âmbito da saúde. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2012;16(3):445-52.
4. Hellwig N, Munhoz TN, Tomasi E. Sintomas depressivos em idosos: estudo transversal de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016;21(11):3575-84. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.19552015>
5. Paradella EMC. Depressão em idosos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto* 2011;10(2).
6. Magalhães JM, Carvalho AMB, Carvalho SM, Alencar DC, Moreira WC, Parente ACM. Depressão em idosos na estratégia saúde da família: uma contribuição para a atenção primária. *REME Rev Min Enferm* 2016;20. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20160016>
7. Gerhardt TE, Silveira DT. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS; 2009.
8. Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina* 2009;23(3):1-8.
9. Canedo BS. Mini-exame do estado mental como instrumento de avaliação cognitiva: uma revisão bibliográfica [TCC]. Brasília: Faculdade de Ciências da Educação e Saúde- FACES; 2014. 16 f.
10. Matias AGC, Fonsêca MA, Gomes MLF, Matos MAA. Indicadores de depressão em idosos e os diferentes métodos de rastreamento. *Einstein* 2016;14(1). <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3447>
11. Lourenço MA, Roma I, Assis MR. Correlação entre instrumentos de avaliação da funcionalidade e equilíbrio em pacientes com artrite reumatoide. *Rev Bras Educ Fís Esporte* 2015;29(3):345-53. <https://doi.org/10.1590/1807-55092015000300345>.
12. IBGE. Mudança Demográfica no Brasil no início do século XXI. Subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
13. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev Latinoam Enferm* 2011;19(5):1230-8. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500022>
14. Domiciano BR, Braga DKAP, Silva PN, Vasconcelos TB, Macena RHM. Escolaridade, idade e perdas cognitivas de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Neurocienc* 2014;22(3):330-6.
15. PNAD. Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios. Sínteses de indicadores. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
16. IBGE. Censo Demográfico 2010. Nupcialidade, fecundidade e migração: resultados da amostra. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. p. 1-349.
17. IBGE. Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. IBGE: Rio de Janeiro; 2010.
18. Alvarenga MRM, Oliveira MAC, Faccenda O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. *Acta Paul Enferm* 2012;25(4):497-503. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002012000400003>
19. Ramos GCF, Carneiro JA, Barbosa ATF, Mendonça JMG, Caldeira AP. Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: um

- estudo de base populacional. *J Bras Psiquiatr* 2015;64(2):122-31. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000067>
20. Bretan O, Silva JE Jr, Ribeiro OR, Corrente JE. Risk of falling among elderly persons living in the community: assessment by the Timed up and go test. *Braz J otorhinolaryngol* 2013;79(1):18-21. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130004>
  21. Aveiro MC, Driusso P, Bahram EJ, Pavarino SCI, Oishi J. Mobilidade e risco de quedas de população idosa da comunidade de São Carlos. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012;17(9):2481-8. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000900028>
  22. Tavares GMS, Pires MS, Schopf PP, Manfredini V, Piccoli JCE, Gottlieb MG. Associação entre depressão, medo de cair e mobilidade em idosos residentes em uma comunidade. *Kairós Gerontologia* 2015;18(4):233-46.
  23. Matias AGC, Fonseca MA, Matos MAA. Análise fatorial de sintomas depressivos e ocorrência de quedas em idosos. *Scientia médica* 2015;25(1). <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2015.1.19804>
  24. Valcarenghi RV, Santos SSC, Barlem ELD, Pelzer MT, Gomes GC, Lange C. Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. *Acta Paul Enferm* 2011;24(6):828-33. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002011000600017>