







Fatores associados à vulnerabilidade social, individual e programática de idosos que vivem no domicílio

Factors associated with the social, individual and programmatic vulnerability of older adults living at home

Factores asociados con la vulnerabilidad social, individual y programática de personas mayores que viven en domicilio

Como citar este artigo:

Bolina AF, Rodrigues RAP, Tavares DMS, Haas VJ. Factors associated with the social, individual and programmatic vulnerability of older adults living at home. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03429. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017050103429>

-  Alisson Fernandes Bolina¹
 Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues²
 Darlene Mara dos Santos Tavares³
 Vanderlei José Haas³

¹ Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To verify the occurrence and factors associated to social, individual and programmatic vulnerability among older adults. **Method:** A household and cross-sectional survey conducted with 701 community-dwelling older adults. For evaluation of the individual component, we used the frailty phenotype; for the social component, the social vulnerability index was implemented; and for the programmatic component, the Index of access and use of health services. Descriptive and bivariate statistical analyzes and multinomial logistic regression were also carried out ($p \leq 0.05$). **Results:** It was verified that 15.7% of the older adults lived in areas of high social vulnerability, 31.8% were physically frail and had a moderate programmatic vulnerability score. Older people of a lower age, having lower education and income levels were more likely to live in areas of high or very high social vulnerability. The female gender and the high age groups increased the chances of the frailty condition. It was also observed that the older adults in the 70-80-year age range and having lower education were more likely to have medium programmatic vulnerability. **Conclusion:** The importance of primary care professionals to consider the multidimensional aspect of vulnerability in identifying older adults who need to be prioritized in health care is evidenced.

DESCRIPTORS

Aged; Social Vulnerability; Health Vulnerability; Geriatric Nursing; Primary Care Nursing.

Autor correspondente:

Alisson Fernandes Bolina
Universidade de Brasília,
Faculdade Ciências da Saúde
Asa Norte
CEP 70910900 – Brasília, DF, Brasil
alissonbolina@yahoo.com.br

Recebido: 09/01/2018
Aprovado: 13/09/2018

INTRODUÇÃO

O termo vulnerabilidade é utilizado na saúde pública para designar as suscetibilidades das pessoas ou comunidades a problemas e danos de saúde⁽¹⁾. Especificamente na literatura gerontológica, há evidências da relação entre vulnerabilidade e faixa etária, destacando-se que o desfecho tende a aumentar com o decorrer da idade⁽²⁾.

Em decorrência da importância do aspecto multidimensional no campo da gerontologia, o conceito de vulnerabilidade, conformado em três planos interdependentes – o individual, o social e o programático⁽¹⁾ – fundamenta o presente estudo. Neste modelo, a vulnerabilidade individual é caracterizada pelos aspectos biológicos, comportamentais e afetivos que aumentam a suscetibilidade aos desfechos adversos de saúde. O componente social está relacionado à interferência do contexto socioeconômico e cultural. Já o programático se refere à maneira como as políticas, os programas e os serviços de saúde influenciam o agravo em questão.

Sob tais definições, sabe-se que o declínio biológico ocasionado pelo processo de envelhecimento associado às condições sociais desfavoráveis e aos hábitos de vida podem predispor os idosos à vulnerabilidade de ordem biológica, socioeconômica e psicossocial. A ocorrência da vulnerabilidade, por sua vez, pode ocasionar desfechos de saúde adversos no idoso⁽³⁾ e, conseqüentemente, impactar sua qualidade de vida.

Apesar da concepção multidimensional da vulnerabilidade no idoso, os estudos têm focado em associar a fragilidade física às condições adversas de saúde⁽⁴⁻⁵⁾. A concepção de vulnerabilidade, neste estudo, integra os aspectos sociais e contextuais em que os idosos estão expostos no decorrer do envelhecimento, aliados à fragilidade física⁽⁶⁾.

Cabe ponderar que a definição mais aceita da fragilidade física é eventualmente relacionada em termos de vulnerabilidade biofisiológica para o desenvolvimento de agravos à saúde⁽⁷⁾, conceito adotado no presente estudo para avaliação do componente individual. Levando em conta que o estudo da vulnerabilidade e os componentes social e programático fazem parte do conceito adotado⁽¹⁾, considerou-se, neste estudo, o primeiro como as condições ambientais e sociais adversas que determinam, espacialmente, situações de risco à saúde⁽⁸⁾, e o segundo, o acesso e à utilização dos recursos de saúde por parte dos idosos⁽¹⁾.

Acredita-se que o conceito de vulnerabilidade, à luz do enfoque teórico adotado neste estudo⁽¹⁾, poderá fornecer subsídios para a compreensão do fenômeno de saúde sob uma perspectiva mais ampla, e não responsabilizar exclusivamente o indivíduo e seu processo de envelhecimento por sua condição de saúde⁽⁸⁾. Entretanto, ainda é escassa a literatura científica acerca de publicações sobre este tema. Em revisão da literatura nas bases de dados PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), não foi evidenciado, até o momento, estudo de base populacional que tenha avaliado os três componentes da vulnerabilidade no idoso e os fatores associados.

Portanto, ao ampliar a compreensão da vulnerabilidade no idoso, os profissionais de saúde poderão aplicar esses saberes na prática clínica, propondo intervenções nos planos individual, social e programático do cuidado a essa população. Espera-se ainda que os resultados deste estudo possam subsidiar os gestores municipais na concepção de ações de saúde para assegurar a justiça social.

O objetivo deste estudo foi verificar a ocorrência de vulnerabilidade social, individual e programática de idosos e os fatores socioeconômicos associados a cada um desses componentes.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de base populacional, quantitativo, observacional e transversal realizado no município de Uberaba, localizado no estado de Minas Gerais.

A população foi composta de idosos residentes na zona urbana do referido município. Para a definição da amostra, empregou-se a técnica de amostragem por conglomerado em múltiplo estágio. Primeiramente, realizou-se o cálculo do tamanho amostral utilizando-se da prevalência de incapacidade funcional nas Atividades Instrumentais da Vida Diária de 28,8%, com base em outros estudos desenvolvidos com idosos na comunidade, precisão de 1,5% e intervalo de confiança de 95%, para uma população finita estimada em 36.703 idosos. Assim, chegou-se a uma amostra mínima de 673 idosos. Dada a possibilidade de perda de 20% da amostragem, o número máximo de tentativas foi de 808 idosos.

No primeiro estágio, foram selecionados os participantes por meio de sorteio arbitrário, por amostragem sistemática, da metade do quantitativo dos setores censitários do município. Há, em Uberaba, 409 setores censitários urbanos, dos quais foram escolhidos 204. Para obter o Intervalo Amostral (IA), dividiu-se a quantidade total de setores por aqueles sorteados, o que resultou num IA=2. Portanto, sorteou-se aleatoriamente o primeiro setor e os seguintes de acordo com o IA. Destaca-se que a listagem dos setores seguiu uma ordem numérica crescente, para fins do sorteio.

No segundo estágio, definiu-se o número de idosos entrevistados com base no cálculo amostral (808) dividido pelo quantitativo de setores censitários sorteados (204), de modo que se obteve número semelhante para cada setor censitário. Assim, a quantidade de domicílios/idosos foi de aproximadamente quatro idosos por setor censitário.

Os dados foram colhidos, em apenas um momento, na residência dos idosos, no período de janeiro a abril de 2014. Constituíram critérios de inclusão deste estudo: ter 60 anos ou mais de idade, não apresentar declínio cognitivo e residir na zona urbana do município de Uberaba.

A perda da amostragem decorreu de: setores censitários sem idosos (n=32 idosos), setores sem casas (n=36 idosos) e setores que não perfizeram o número de idosos (n=19 idosos). Foram excluídos os idosos que não concluíram os testes do fenótipo de fragilidade (n=24 idosos) e aqueles que não identificaram as coordenadas geográficas (n=4). Dessa forma, participaram do estudo 701 idosos elegíveis.

Antes de iniciar a entrevista, realizou-se a avaliação cognitiva do idoso por meio da aplicação do Minixame do

Estado Mental (MEEM), traduzido e validado no Brasil⁽⁹⁾. A escala gera escores que variam de 0 a 30 pontos, e o nível de escolaridade do entrevistado é contemplado para o ponto de corte do declínio cognitivo, a saber: 13 pontos para analfabetos, 18 pontos ou menos para aqueles com escolaridade de 1 a 11 anos e 26 pontos para escolaridade acima de 11 anos. Destaca-se que os idosos com indicativo de declínio cognitivo não participaram da amostra final do estudo, assim, foram visitados outros domicílios, sequencialmente, até saturar o número de idosos do respectivo setor censitário.

Para a caracterização das variáveis socioeconômicas, recorreu-se ao instrumento elaborado pelo Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva/Universidade Federal do Triângulo Mineiro. As variáveis contempladas foram: sexo (masculino e feminino); faixa etária, anos de idade (60|-70, 70|-80 e 80 e mais); estado civil (com e sem companheiro); escolaridade, anos de estudo (sem escolaridade, 1|-4, 4|-9, 9 e mais); arranjo domiciliar (sozinho e acompanhado); e

renda individual mensal em salários mínimos (< 1, 1, 1-3, 4 e mais).

Para avaliar o componente *social da vulnerabilidade*, construiu-se um Índice de Vulnerabilidade Social para o município do presente estudo, recorrendo aos aspectos metodológicos e operacionais do Índice de Vulnerabilidade da Saúde (IVS) elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Belo Horizonte – Minas Gerais/MG. O IVS conceitua oito indicadores divididos em duas dimensões (saneamento e sociodemográfica), selecionados a partir de seu poder discriminatório das desigualdades espaciais⁽¹⁰⁾. O Índice classifica os setores censitários segundo níveis de vulnerabilidade social, e são divididos em quatro níveis (médio risco; baixo risco; elevado risco e muito elevado risco), conforme demonstrado na Figura 1, a seguir. A partir dessa análise, os idosos foram avaliados de acordo com o nível de vulnerabilidade do setor no qual reside, e a variável recategorizada em baixa, média e elevada/muito elevada vulnerabilidade social.

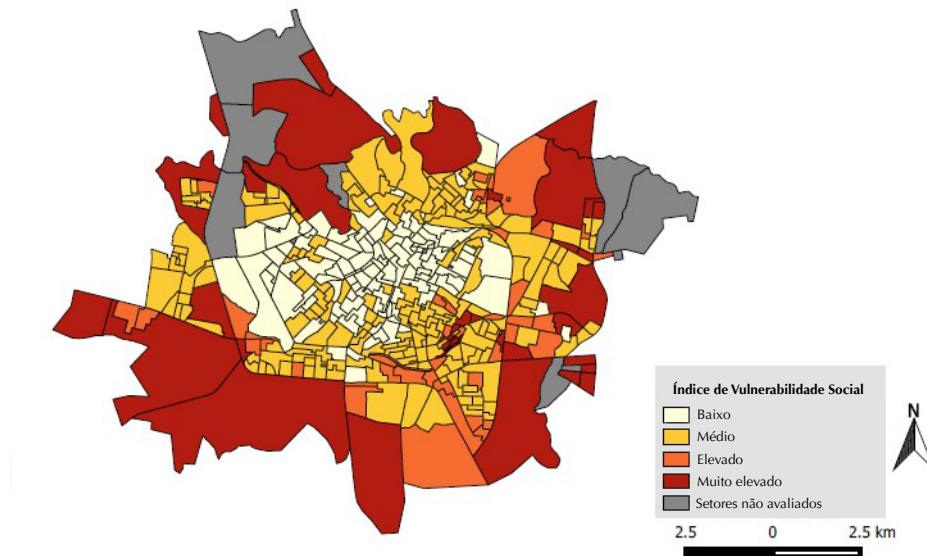


Figura 1 – Distribuição espacial dos setores censitários do município de Uberaba-MG segundo o IVS.

A vulnerabilidade Individual foi avaliada mediante cinco critérios do fenótipo de fragilidade, a saber: perda não intencional de peso, diminuição da força muscular, lentidão da velocidade de marcha, baixo nível atividade física e autorrelato de exaustão e/ou fadiga⁽⁶⁾, conforme descrito em estudo prévio⁽¹¹⁾. Com base nessa avaliação, os idosos que apresentaram três ou mais desses critérios foram considerados frágeis, um ou dois como pré-frágeis e todos os testes negativos não frágeis⁽⁶⁾.

Já o componente programático foi analisado mediante indicadores de acesso e aproveitamento dos serviços de saúde, intitulado Índice de Vulnerabilidade Programática. Para a avaliação do acesso e utilização dos serviços de saúde, foram

empregadas 32 variáveis que contemplam esses aspectos, com base em duas seções do questionário da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)⁽¹²⁾. A partir dessas variáveis, foi construído o Índice de Vulnerabilidade Programática.

Inicialmente, atribuiu-se a cada categoria de resposta pesos individuais, que, somados, compuseram o escore global. Este foi submetido ao teste de aderência à distribuição normal e, mesmo recorrendo a transformações, tais como a logarítmica, o teste não indicou aderência. Optou-se por usar a técnica de análise de componentes principais⁽¹³⁾ para extrair o melhor conjunto de questões que pudessem, a partir da combinação linear entre elas, reter a representação mais compacta, em ordem de estimação, tomando-se o cuidado

de não deixar de lado informações relevantes. Os primeiros 10 componentes principais retiveram, aproximadamente, 78% da variância (autovalores > 1,0). Cabe destacar que, para cada componente, selecionou-se a variável com maior carga, a qual foi, então, incluída no cálculo do escore de vulnerabilidade programática. Portanto, o Índice representativo da vulnerabilidade programática resultou na multiplicação das cargas pelo valor das variáveis selecionadas.

Nessa análise, obteve-se o escore de vulnerabilidade programática, sendo que os menores valores representaram maior vulnerabilidade neste componente. Posteriormente, o escore gerado foi classificado em três categorias, valendo-se dos pontos de corte correspondentes aos tercis da distribuição (baixa, média e elevada) vulnerabilidade nesse componente.

Os dados colhidos foram inseridos em planilhas eletrônicas no programa Excel® por duas pessoas, em dupla entrada, para identificar potenciais inconsistências oriundas da digitação dos dados. Quando estas foram evidenciadas, conferiu-se a entrevista original e corrigiram-se os campos, se necessário. Posteriormente, o banco de dados foi transferido para o SPSS 22.0 para fins de sua análise.

Realizou-se, para as variáveis categóricas, análise descritiva por meio de frequências absolutas e percentuais, e para as numéricas, por intermédio de média e do desvio-padrão. Para verificar os fatores associados aos componentes de vulnerabilidade (variável dependente), recorreu-se à análise bivariada preliminar (teste qui-quadrado), com o critério para inclusão no modelo de regressão múltipla de $p < 0,1$. Destaca-se que os componentes de vulnerabilidade foram categorizados, conforme descrito anteriormente, em: individual (frágil, pré-frágil e não frágil), social (baixa, média e elevada/muito elevada) e programática (baixa, média e elevada). A variáveis independentes foram: sexo (masculino e feminino); faixa etária, anos de idade (60|-70, 70|-80 e 80 e mais); estado civil (com e sem companheiro); escolaridade, anos de estudo (sem escolaridade, 1|-4, 4|-9, 9 e mais); arranjo domiciliar (sozinho e acompanhado); e renda individual mensal em salários mínimos (< 1, 1, 1|-3, 4 e mais). Dessa forma, as variáveis independentes que atenderem ao critério adotado na análise bivariada preliminar foram inseridas no modelo de regressão logística multinomial, adotando o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). Nessas análises, a categoria de referência foi o estrato de melhor condição de vulnerabilidade para cada um dos componentes (não frágil/baixa vulnerabilidade social/baixa vulnerabilidade programática).

O projeto maior no qual se insere a presente investigação, intitulado “Dependência para as atividades da vida diária, fragilidade e uso de serviços de saúde entre idosos do Triângulo Mineiro”, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM, sob o parecer n.º 493.211 e está de acordo com o preconizado pela Portaria n.º 466/2012, do Conselho Nacional Saúde, que regulamenta as diretrizes e normas das pesquisas com seres humanos em seus vários aspectos. A pesquisa, ora apresentada, foi encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, sob o parecer de n.º 342/2016. Destaca-se que a entrevista ocorreu somente após a anuência do participante do estudo

quanto aos objetivos da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Dos 701 idosos, a maior parte era do sexo feminino (n=468; 66,8%), na faixa etária de 60|-70 anos (n=302; 43,1%), sem companheiro (n=406; 57,9%), vivendo acompanhado (n=552; 78,7%), com 4|-9 anos de estudo (n=303; 43,2%) e com rendimento de 1 salário mínimo (n=317; 45,2%).

A ocorrência de elevada/muito elevada vulnerabilidade social foi de 15,7%, e a de fragilidade atingiu 16,0%. Identificou-se também que a média de escore de vulnerabilidade programática dos idosos correspondeu a 1,90 ($\pm 0,61$), o que representa moderado acesso e uso do serviço de saúde, levando em conta os tercis de distribuição dos escores (entre 1,76 e 2,09) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos idosos segundo a vulnerabilidade social, individual e programática – Uberaba, MG, 2014.

Componentes da vulnerabilidade	Total	
	n / média	% ($\pm dp$)
Vulnerabilidade social		
Baixa	214	30,5%
Média	377	53,8%
Elevada/muito elevada	110	15,7%
Vulnerabilidade individual		
Não frágil	223	31,8%
Pré-frágil	366	52,2%
Frágil	112	16,0%
Vulnerabilidade programática	1,90	$\pm 0,61$

Na análise bivariada do componente social da vulnerabilidade, as variáveis inseridas no modelo de regressão múltipla, considerando o critério adotado ($p < 0,1$), foram: faixa etária ($p=0,030$), escolaridade ($p < 0,001$) e renda individual ($p < 0,001$). Quanto à fragilidade física, foram: sexo ($p=0,001$), faixa etária ($p < 0,001$), estado conjugal ($p=0,004$), escolaridade ($p < 0,001$) e renda individual ($p=0,005$). Enquanto os componentes programáticos foram: faixa etária ($p=0,012$), estado conjugal ($p=0,046$), escolaridade ($p < 0,001$) e renda mensal ($p=0,035$).

A Tabela 2 apresenta o modelo de regressão logística multinomial para os fatores associados à vulnerabilidade social. Consolidaram-se como fatores associados que aumentam as chances de residir em elevada/muito elevada vulnerabilidade neste componente, em relação à respectiva variável de referência: faixas etárias de 60|-70 anos (OR=2,58; IC=2,58; 1,27-5,26) e 70|-80 anos (OR=2,06; IC=1,04-4,10); ausência de escolaridade (OR=12,93; IC=3,80-44,8) e 1|-4 anos de estudo (OR=7,12; IC=2,20-23,10); e renda mensal < 1 salário mínimo (OR=19,66; IC=2,26-170,67), 1 salário (OR=13,95; IC=1,76-110,40) e 1|-3 salários (OR=10,22; IC=1,29-80,60). Para a condição de média vulnerabilidade social, os fatores associados foram: faixas etárias de 60|-70 anos (OR=2,14; IC=1,33-3,43); ausência de escolaridade (OR=4,65; IC=2,25-9,57), 1|-4 anos de estudo (OR=2,94; IC=1,56-5,54) e 4|-9 anos e mais (OR= 1,77; IC=1,02-3,07); e renda mensal de 1 salário (OR= 1,92; IC=1,03-3,56).

Quanto aos fatores associados ao componente individual, os que se evidenciaram associados às maiores chances para a condição de fragilidade, em relação à respectiva variável de referência, foram: sexo feminino (OR=2,03; IC=1,15-3,60) e faixas etárias de 70-80 anos (OR=2,10; IC=1,17-3,79) e 80 anos ou mais (OR=5,88; IC=3,05-11,33) (Tabela 3).

Em relação à vulnerabilidade programática, os idosos com 70-80 anos apresentaram maiores chances para condição de média condição de vulnerabilidade neste aspecto (OR=1,62; IC=1,05-2,49). Destaca-se que possuir 9 e mais anos foi variável de proteção para condição de moderada vulnerabilidade programática em comparação a não possuir escolaridade (OR=0,38; IC=0,17-0,84) (Tabela 4).

Tabela 2 – Modelo de regressão logística multinomial para as variáveis socioeconômicas e demográficas associadas à vulnerabilidade social dos idosos – Uberaba, MG, 2014.

	Vulnerabilidade social					
	Média			Elevada/muito elevada		
	OR	IC 95%	p*	OR	IC 95%	p*
Faixa etária						
60-70 anos	2,14	1,33-3,43	0,002	2,58	1,27-5,26	0,009
70-80 anos	1,27	0,79-2,03	0,322	2,06	1,04-4,10	0,039
80 e mais anos		1			1	
Escolaridade						
Sem escolaridade	4,65	2,25-9,57	<0,001	12,93	3,80-44,8	<0,001
1-4 ano(s)	2,94	1,56-5,54	0,001	7,12	2,20-23,10	0,001
4-9 anos	1,77	1,02-3,07	0,042	2,24	0,71-6,99	0,166
9 e mais anos		1			1	
Renda*						
< 1 salário	2,11	0,95-4,67	0,065	19,66	2,26-170,67	0,007
1 salário	1,92	1,03-3,56	0,039	13,95	1,76-110,40	0,013
1-3 salários	1,35	0,74-2,46	0,323	10,22	1,29-80,60	0,027
4 e mais salários		1			1	

Categoria de referência: baixa vulnerabilidade social; OR: odds ratio; IC: Intervalo de confiança; *p<0,05.

Tabela 3 – Modelo de regressão logística multinomial para as variáveis socioeconômicas e demográficas associadas à vulnerabilidade individual dos idosos – Uberaba, MG, 2014.

	Vulnerabilidade individual					
	Pré-frágil			Frágil		
	OR	IC 95%	p*	OR	IC 95%	p*
Sexo						
Masculino		1			1	
Feminino	1,30	0,88-1,19	0,187	2,03	1,15-3,60	0,015
Faixa etária						
60-70 anos		1			1	
70-80 anos	1,38	0,94-2,02	0,098	2,104	1,17-3,79	0,013
80 e mais anos	1,65	0,99-2,75	0,054	5,88	3,05-11,33	<0,001
Estado conjugal						
Com companheiro		1			1	
Sem companheiro	0,78	0,54-1,13	0,190	0,915	0,534-1,570	0,748
Escolaridade						
Sem escolaridade		1			1	
1-4 ano(s)	0,96	0,55-1,68	0,887	0,83	0,41-1,70	0,408
4-9 anos	0,67	0,41-1,11	0,118	0,57	0,30-1,11	0,980
9 e mais anos	0,94	0,47-1,88	0,857	0,65	0,23-1,80	0,619

continua...

...continuação

	Vulnerabilidade individual					
	Pré-frágil			Frágil		
	OR	IC 95%	p*	OR	IC 95%	p*
Renda*						
< 1 salário		1			1	
1 salário	0,806	0,44-1,46	0,477	2,24	0,82-6,17	2,24
1-3 salários	0,737	0,40-1,37	0,335	1,04	0,35-3,05	1,04
4 e mais salários	0,383	0,17-0,86	0,477	0,96	0,25-3,61	0,96

Categoria de referência: Não frágil; OR: odds ratio; IC: Intervalo de confiança; *p<0,05.

Tabela 4 – Modelo de regressão logística multinomial para as variáveis socioeconômicas e demográficas associadas à vulnerabilidade programática dos idosos – Uberaba, MG, 2014.

	Vulnerabilidade programática					
	Média			Elevada		
	OR	IC 95%	p*	OR	IC 95%	p*
Faixa etária						
60-70 anos		1			1	
70-80 anos	1,62	1,05-2,49	0,028	1,05	0,96-1,60	0,802
80 e mais anos	1,64	0,95-2,83	0,074	1,62	0,97-2,70	0,063
Estado conjugal						
Com companheiro		1			1	
Sem companheiro	0,69	0,47-1,03	0,074	0,83	0,57-1,21	0,28
Escolaridade						
Sem escolaridade		1			1	
1-4 ano(s)	1,17	0,66-2,10	0,592	1,08	0,60-1,94	0,796
4-9 anos	0,83	0,49-1,40	0,481	0,94	0,56-1,59	0,21
9 e mais anos	0,38	0,17-0,84	0,017	0,49	0,24-1,01	0,052
Renda*						
< 1 salário		1			1	
1 salário	0,89	0,46-1,74	0,742	0,90	0,47-1,70	0,741
1-3 salários	0,32	0,27-1,05	0,070	0,64	0,34-1,23	0,183
4 e mais salários	0,68	0,24-1,71	0,417	0,95	0,41-2,20	0,896

Categoria de referência: baixa vulnerabilidade programática; OR: odds ratio; IC: Intervalo de confiança; *p<0,05.

DISCUSSÃO

O estudo avaliou a ocorrência de vulnerabilidade numa amostra representativa de idosos que vivem no domicílio e os fatores socioeconômicos associados. No que se refere ao componente social, verificou-se que 53,8% e 15,7% dos idosos residiam, respectivamente, em áreas de média e elevada/muito elevada vulnerabilidade. A análise desse dado também é evidenciado no Canadá, porém, com percentuais inferiores no estudo de uma coorte representativa de 5.703 idosos que viviam na comunidade, no qual 41,3% e 12,5% apresentaram moderável e alta vulnerabilidade social, respectivamente⁽¹⁴⁾. Entretanto, os dados nacionais estão em consonância com o presente estudo e demonstram que a desigualdade social no país ainda é muito expressiva⁽¹⁵⁾.

A vulnerabilidade social do idoso decorre de diversas circunstâncias a que estão expostos no cotidiano⁽¹⁶⁾, relacionada, entre outros fatores, com as características sociodemográficas.

No presente estudo, as faixas etárias, 60-70 anos (p=0,009) e 70-80 anos (p=0,039), estiveram associadas às maiores chances de residir em áreas de elevada/muito elevada vulnerabilidade social. Em contrapartida, estudo internacional, que empregou o *Social Vulnerability Index*, verificou que a maior idade permaneceu associada com o aumento da vulnerabilidade social⁽¹⁴⁾. Acredita-se que essa discrepância decorra do uso de diferentes definições, uma vez que os pesquisadores avaliaram o constructo social pelo acúmulo de *deficit* de natureza sociodemográfica e econômica.

Ainda em relação aos fatores associados com elevada/muito elevada vulnerabilidade social, identificou-se essa condição com a menor escolaridade (ausência de escolaridade e 1-4 anos de estudo) e baixa renda (< 1 salário mínimo, 1 salário e 1-3 salários). Resultado semelhante foi demonstrado em pesquisa realizada com idosos no Canadá⁽¹⁴⁾. Em decorrência da baixa escolaridade, associada com renda mínima,

os idosos compõem um estrato populacional vulnerável ao estado de pobreza⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Por conseguinte, a vulnerabilidade social representa um agravante na fase da velhice, visto que as precárias remunerações previdenciárias pagas aos idosos não são suficientes para suprir suas demandas e, ainda, muitas vezes as famílias também necessitam dos seus recursos financeiros para completar a renda da família. Além disso, a maior parte dos idosos brasileiros possui poucos anos de estudos devido à dificuldade de acesso à escola⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, o que pode ser um obstáculo na busca por informações acerca dos cuidados à sua saúde.

Todos esses registros acerca da vulnerabilidade social do idoso trazem consigo algumas implicações que alertam para a necessidade de disponibilizar a este grupo serviços sociais básicos, a fim de aumentar as competências sociais e minimizar a vulnerabilidade⁽¹⁷⁾ no decorrer do processo de envelhecimento.

Importante ressaltar que o processo de envelhecimento pode ocasionar uma maior predisposição para o desenvolvimento de fragilidade física⁽¹¹⁾. No atual estudo, verificou-se expressivo percentual de fragilidade física, com 16,0% dos idosos frágeis, e mais da metade (52,2%), pré-frágeis. Em protocolo de revisão sistemática com 19 estudos que avaliaram a síndrome da Fragilidade com diferentes instrumentos de mensuração⁽¹⁸⁾, os autores identificaram que a prevalência de fragilidade variou entre 6,7% e 44%, considerando o método do estudo, conceitos e até a disparidade cultural e regional no processo de fragilização.

Entende-se, como processo de fragilização, a redução da reserva e resistência aos estressores, decorrente dos declínios acumulativos em vários sistemas, o que ocasiona maior suscetibilidade a desfechos adversos⁽¹⁹⁾. Alguns estudiosos da temática entendem o envelhecimento, por si só, uma condição de vulnerabilidade⁽¹¹⁾.

Cabe ponderar que, embora exista relação com a idade, a fragilidade física é considerada uma síndrome específica⁽¹⁹⁾. Essas afirmativas se coadunam com os resultados obtidos na presente pesquisa, uma vez que as faixas etárias mais elevadas (70-79 anos e 80 anos ou mais) aumentaram as chances de apresentar a condição de fragilidade. De forma semelhante, inquéritos realizados com idosos comunitários no Brasil e no mundo, utilizando o fenótipo⁽¹¹⁾, também constataram essa associação⁽²⁰⁻²¹⁾.

Por essas razões, pesquisadores têm buscado compreender os determinantes sociais de fragilidade física no decorrer da idade, conforme demonstrado em protocolo de revisão sistemática da literatura⁽²²⁾. Nesse estudo, os autores evidenciaram expressivo número de estudos longitudinais que mensuraram os fatores socioeconômicos e demográficos como preditores de fragilidade, classificando as variáveis mais frequentes a idade, o sexo e a escolaridade⁽²²⁾.

Analisando-se outras variáveis sociodemográficas relacionadas à fragilidade física neste estudo, foi possível constatar associação com o sexo feminino, o que se coincide com os resultados de pesquisa nacional realizada com idosos comunitários⁽²³⁾. Possivelmente, atribui-se ao sexo feminino maior risco intrínseco à fragilidade física, ocasionado pelas alterações hormonais e pela perda de força e massa muscular, além da maior vulnerabilidade a fatores extrínsecos da sarcopenia⁽⁷⁾.

A maior fragilização das mulheres e dos idosos mais velhos evidenciada neste estudo denota a necessidade de um plano de intervenção para indivíduos frágeis, que contemple as especificidades entre os sexos. Para os idosos que não apresentam essa condição, sugere-se que os profissionais de saúde realizem *screening* em todos os idosos com 70 anos ou mais⁽¹⁹⁾, a fim de possibilitar o diagnóstico precoce e, por conseguinte, tornar o tratamento mais efetivo.

No que se refere à vulnerabilidade programática, constatou-se que os idosos apresentaram média de escore de 1,90 ($\pm 0,61$), o que representa moderado acesso e uso do serviço de saúde. Consubstanciando esses achados, no Brasil, investigação tem verificado desigualdade social na acessibilidade e uso dos serviços de saúde por parte dos idosos⁽¹⁵⁾. Na África, apenas 51,7% dos idosos relataram facilidade no uso dos serviços públicos de saúde, entretanto, os idosos mais velhos se serviram menos dos serviços⁽²⁴⁾.

A baixa acessibilidade dos idosos aos serviços de saúde remete a uma questão preocupante, visto que, eventualmente, esses indivíduos apresentam maior necessidade de cuidados de saúde em decorrência de doenças, incapacidades e *deficit* físicos e cognitivos relacionados ao envelhecimento⁽³⁾.

Qualificando os fatores associados à vulnerabilidade programática, no presente estudo verificou-se que idosos na faixa etária 70-80 anos tiveram maiores chances de apresentar moderada vulnerabilidade neste componente. Resultado corroborante, em partes, com pesquisa realizada em Campinas – SP, em que se observou menor frequência de uso de serviços de saúde em idosos de 65 a 69 anos e por aqueles com 80 anos ou mais⁽³⁾. Esses autores acreditam que o menor uso dos serviços de saúde por idosos mais jovens decorra da melhor condição de saúde, ao passo que os mais velhos recorrem menos a estes serviços por falta de apoio instrumental e em virtude da situação de pobreza; porém, o presente estudo não verificou associação entre a vulnerabilidade programática e a renda.

Outra variável que se associou com a moderada vulnerabilidade programática foi a escolaridade. O baixo acesso à informação acerca de medidas de tratamento e recuperação da saúde contribui para a vulnerabilidade programática nos idosos⁽¹⁶⁾. Com o envelhecimento populacional, o cuidado à saúde direcionado ao idoso precisa ser estruturado de modo a gerar respostas sociais às novas demandas desta população. Entretanto, o modelo assistencial vigente no Brasil privilegia ações fragmentadas e desarticuladas, com foco no aspecto individual⁽²⁵⁾.

Diante dessa conjuntura, a população idosa torna-se uma das prejudicadas em virtude da sua maior suscetibilidade e, conseqüentemente, maior necessidade de utilização dos recursos de saúde. Acredita-se que somente por meio de práticas inovadoras que transcendam os limites dos aspectos biológicos seja possível transformar a organização do serviço de saúde e melhorar o atendimento ao idoso⁽²⁶⁾.

É neste contexto de discussão que a vulnerabilidade, enquanto constructo multidimensional, demonstra avanços significativos tanto na perspectiva teórica quanto no aporte para as práticas sanitárias⁽²⁷⁾. A compreensão da vulnerabilidade individual, social e programática dos idosos, enquanto constructo multidimensional, permite avaliar essa população de forma integral dentro do seu contexto. Assim, ampliar

essa articulação com o ser humano que está no processo de envelhecimento permite estudar de forma mais aprofundada o seu processo de senescência e senilidade.

Sob esse olhar, caberá à enfermagem incorporar esses saberes na prática clínica, propondo um plano de cuidado integral, articulado à equipe interdisciplinar, que inclua os aspectos social e programático associados à vulnerabilidade individual. Para operacionalização desse cuidado integral, a equipe interdisciplinar pode lançar mão de ferramentas recomendadas para a atenção primária, como o projeto terapêutico singular. Esta proposta, pautada na concepção de clínica ampliada, visa à proposição de condutas terapêuticas articuladas com a equipe interdisciplinar por meio de reuniões, em que todas as opiniões, incluindo as do usuário e sua família, são imprescindíveis para compreender o Sujeito na sua singularidade⁽²⁸⁾. Portanto, os profissionais de saúde da atenção primária, incluindo os enfermeiros, podem identificar as múltiplas condições de vulnerabilidade na identificação de idosos que precisam ser priorizados nos cuidados à saúde.

Cabe ponderar que este estudo apresenta uma limitação relacionada ao delineamento transversal, o que inviabiliza a relação de causalidade dos eventos estudados, bem como o emprego de um indicador sintético de vulnerabilidade social, não permitindo identificar esse aspecto em nível individual, devido à homogeneidade dentro do setor censitário. A realização de estudos tipo coorte, de preferência multicêntricos, e

que levem em conta medidas individuais de vulnerabilidade social pode contribuir para planejar políticas de cuidado a essa população, especialmente os mais vulneráveis.

CONCLUSÃO

Neste estudo, verificou-se que 15,7% dos idosos residiam em áreas de elevada vulnerabilidade social, 31,8% eram frágeis fisicamente e escore moderado de vulnerabilidade programática. Os idosos com menores faixas etárias, sem escolaridade e 1 | 4 anos de estudo e com menor renda mensal apresentaram maiores chances de residir em áreas de elevada/muito elevada vulnerabilidade social. Em relação ao componente individual, as variáveis sexo feminino e as elevadas faixas etárias aumentaram as chances de idosos apresentarem fragilidade. Também se observou que idosos com 70 | 80 anos e menor escolaridade tiveram maiores chances de possuir média vulnerabilidade programática.

Os resultados deste estudo sugerem que os idosos que vivem no domicílio estiveram sujeitos a diferentes condições de vulnerabilidade na perspectiva individual, social e programática. Infere-se que as variáveis socioeconômicas podem contribuir para ocorrência das condições de vulnerabilidade nos idosos. Assim, os profissionais de saúde da atenção primária, incluindo os enfermeiros, podem identificar esses aspectos na identificação de grupos vulneráveis e que precisam ser priorizados nos cuidados à saúde.

RESUMO

Objetivo: Verificar a ocorrência e os fatores associados à vulnerabilidade social, individual e programática entre idosos. **Método:** Inquérito domiciliar e transversal conduzido com 701 idosos comunitários. Para a avaliação do componente individual, recorreu-se ao fenótipo de fragilidade; do social, ao Índice de Vulnerabilidade Social; e do programático, ao Índice de acesso e utilização do serviço de saúde. Realizaram-se análises estatísticas descritiva e bivariada e regressão logística multinomial ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Constatou-se que 15,7% dos idosos residiam em áreas de elevada vulnerabilidade social, 31,8% eram frágeis fisicamente e escore moderado de vulnerabilidade programática. Os idosos com menores faixas etárias, escolaridade e renda apresentaram maiores chances de residir em áreas de elevada ou muito elevada vulnerabilidade social. O sexo feminino e as elevadas faixas etárias aumentaram as chances da condição fragilidade. Também se observou que idosos com 70 | 80 anos e menor escolaridade tiveram maiores chances de possuir média vulnerabilidade programática. **Conclusão:** Evidencia-se a importância de os profissionais da atenção primária considerar o aspecto multidimensional da vulnerabilidade na identificação de idosos que precisam ser priorizados nos cuidados à saúde.

DESCRITORES

Idoso; Vulnerabilidade Social; Vulnerabilidade em Saúde; Enfermagem Geriátrica; Enfermagem de Atenção Primária.

RESUMEN

Objetivo: Verificar la ocurrencia y los factores asociados con la vulnerabilidad social, individual y programática entre personas mayores. **Método:** Encuesta domiciliar y transversal conducida con 701 personas mayores comunitarias. Para la evaluación del componente individual, se recurrió al fenotipo de la fragilidad; del social al Índice de Vulnerabilidad Social; y del programático al Índice de acceso y utilización del servicio sanitario. Se realizaron análisis estadísticos descriptivo y bivariado y regresión logística multinomial ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Se constató que el 15,7% de los ancianos residían en áreas de elevada vulnerabilidad social, el 31,8% eran frágiles físicamente y con puntaje moderado de vulnerabilidad programática. Los ancianos con menores rangos de edad, escolaridad e ingresos presentaron mayores probabilidades de residir en áreas de elevada o muy elevada vulnerabilidad social. El sexo femenino y los elevados rangos de edad aumentaron las probabilidades de la condición fragilidad. También se notó que los ancianos de 70 | 80 años y menor escolaridad presentaron mayores probabilidades de tener una vulnerabilidad programática media. **Conclusión:** Se evidencia la importancia de que los profesionales de la atención primaria consideren el aspecto multidimensional de la vulnerabilidad en la identificación de las personas mayores que necesitan priorizarse en los cuidados sanitarios.

DESCRIPTORES

Anciano; Vulnerabilidad Social; Vulnerabilidad en Salud; Enfermería Geriátrica; Enfermería de Atención Primaria.

REFERÊNCIAS

1. Ayres JRC, Paiva V, França Junior I. From natural history of disease to vulnerability: changing concepts and practices in contemporary public health. In: Parker P, Sommer M, editors. Routledge handbook in global public health. New York: Taylor & Francis; 2011, p. 98-107.
2. Beales D, Tulloch AJ. Community care of vulnerable older people: cause for concern. Br J Gen Pract. 2013;63(615):549-50. DOI: 10.3399/bjgp13X673892

3. Rodrigues NO, Neri AL. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP, Brasil. *Cien Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2129-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000800023>
4. Gobbens RJJ, Luijckx KG, Van Assen MALM. Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Qual Life Res*. 2013;22(8):2051-61. DOI: 10.1007/s11136-012-0341-1
5. Gobbens RJJ, Van Assen MALM, Luijckx KG, Schols JMGA. The predictive validity of the Tilburg Frailty Indicator: disability, health care utilization, and quality of life in a population at risk. *Gerontologist*. 2012;52(5):619-31. DOI: 10.1093/geront/gnr135
6. Brocklehurst H, Laurenson M. A concept analysis examining the vulnerability of older people. *Br J Nurs*. 2008;17(21):1354-7. DOI: 10.12968/bjon.2008.17.21.31738
7. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol*. 2001;56(3):146-56.
8. Silva HS, Lima AMM, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas. *Interface (Botucatu)*. 2010;14(35):867-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832010005000034>
9. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
10. Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Índice de vulnerabilidade da saúde 2012 [Internet]. Belo Horizonte; 2013 [citado 2014 ago. 15]. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=ivsauderisco2012.pdf>
11. Tavares DMS, Colamego CG, Pegorari MG, Ferreira PCS, Dias FA, Bolina AF. Cardiovascular risk factors associated with frailty syndrome among hospitalized elderly people: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2016;134(5):393-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0028010616>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
13. Jolliffe IT. Principal component analysis. New York: Springer; 2002.
14. Andrew MK, Mitnitski A, Kirkland SA, Rockwood K, et al. The impact of social vulnerability on the survival of the fittest older adults. *Age Ageing*. 2012;41(2):161-5. DOI: 10.1093/ageing/afr176
15. Lima-Costa MF, Facchini LA, Matos DL, Macinko J. Mudanças em dez anos das desigualdades sociais em saúde dos idosos brasileiros (1998-2008). *Rev Saúde Pública*. 2012; 46 Supl. 1:100-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000059>
16. Rocha L, Budó MLD, Beuter M, Silva RM, Tavares JP, et al. Vulnerabilidade de idosos às quedas seguidas de fratura de quadril. *Esc Anna Nery*. 2012;14(4):690-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000400006>
17. Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(1):123-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>
18. Fhon JRS, Rodrigues RAP, Neira WF, Huayta VM, Robazzi ML. Falls and its association with the frailty syndrome in the elderly: systematic review with meta-analysis. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(6):1003-10. DOI: 10.1590/S0080-623420160000700018
19. Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7. DOI: 10.1016/j.jamda.2013.03.022
20. Pegorari MS, Tavares DMS. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2014;22(5):874-82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0213.2493>
21. Armstrong JJ, Mitnitski A, Andrew MK, Launer LJ, White LR, Rockwood K, et al. Cumulative impact of health deficits, social vulnerabilities, and protective factors on cognitive dynamics in late life: a multistate modeling approach. *Alzheimers Res Ther*. 2015;7(1):38. DOI: 10.1186/s13195-015-0120-7
22. Feng Z, Lugtenberg M, Franse C, Fang X, Hu S, Jin C, et al. Risk factors and protective factors associated with incident or increase of frailty among community-dwelling older adults: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178383. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178383>
23. Rodrigues RAP, Fhon JRS, Huayta VMR, Neira WLF, Pontes MLF, Silva AO, et al. Frailty syndrome and anthropometric measurements in the elderly living at home. *J Aging Res Clin Pract*. 2017;6:133-8.
24. Awoke MA, Negin J, Moller J, Farell P, Yawson AE, Biritwum RB, et al. Predictors of public and private healthcare utilization and associated health system responsiveness among older adults in Ghana. *Glob Health Action*. 2017;10(1):1-10. DOI: 10.1080/16549716.2017.1301723
25. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.
26. Veras R. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(6):887-903. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>
27. Oviedo RAM, Czeresnia D. O conceito de vulnerabilidade e seu caráter biossocial. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(53):237-49. DOI: 10.1590/1807-57622014.0436
28. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular. Brasília: MS; 2008.

Apoio financeiro:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Processo nº 2015/04425-01.
Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) Processo APQ-02035-14.



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.