



Morbidades e associações com autoavaliação de saúde e capacidade funcional em idosos

Morbidities and associations with self-rated health and functional capacity in the older people

Marcela Fernandes Silva¹

Daniela de Assumpção¹

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco¹

Anita Liberalesso Neri¹

Mônica Sanches Yassuda²

Flávia Silva Arbex Borim^{1,3}

Resumo

Objetivos: investigar a relação entre número de doenças crônicas e autoavaliação de saúde/capacidade funcional em relação a sexo e diferentes níveis educacionais. **Métodos:** foi realizado um estudo transversal com 419 idosos que haviam participado do estudo FIBRA, o qual investiga fragilidade em indivíduos idosos. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, doenças crônicas não transmissíveis, autoavaliação de saúde e capacidade funcional. Foi utilizado o teste qui-quadrado ou exato de Fisher para testar as associações entre número de doenças e autoavaliação de saúde e capacidade funcional, com nível de significância de 5%. **Resultados:** A autoavaliação de saúde negativa foi significativamente associada com número de doenças crônicas na amostra geral, no sexo feminino e em ambas as categorias de escolaridade. Por outro lado, relatar dependência parcial ou total para realizar uma ou mais atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) apresentou associação significativa para número de doenças crônicas na amostra completa, sexo feminino e 0 a 4 anos de escolaridade. **Conclusão:** as doenças crônicas possuem um impacto negativo na autoavaliação de saúde, especialmente em mulheres e em relação aos anos de escolaridade; e na dependência funcional para AIVDs, especialmente em mulheres e pessoas com 0 a 4 anos de escolaridade.

Palavras-chave: Atividades Cotidianas. Saúde do Idoso. Estudos Epidemiológicos. Morbidade. Autoavaliação.

¹ Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Campinas, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Ciências, Artes e Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. São Paulo, SP, Brasil

³ Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva Brasília, DF, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Financiamento da pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - N° do processo: 2972/2014; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - N° do processo: 2016/00084-8; e Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) - N° do processo 424789/2016-7.

Correspondência/Correspondence

Marcela Fernandes Silva
marcela.fs91@gmail.com

Recebido: 09/12/2020

Aprovado: 23/02/2021

Abstract

Objectives: To investigate the relationship between diseases and self-rated health / functional capacity between gender and in different educational levels. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with follow-up of 419 older adults who participated in the FIBRA Study, which investigated frailty in aged individuals. Socio-demographic variables, chronic non-communicable diseases, self-rated health and functional capacity were evaluated. Chi-square test or Fisher's exact test were used to test associations between the number of diseases and self-rated health and functional capacity, with the significance level set to 5%. **Results:** Negative self-rated health was significantly associated with the number of chronic diseases in the overall sample, among women and in both schooling categories. Having partial or total dependency on at least one or more instrumental activities of daily living (IADLs) showed a significant association for number of chronic diseases in the overall sample, among women and among individuals with 0 to four years of schooling. **Conclusion:** The chronic diseases seem to have a negative impact on self-rated health, especially in women and in relation to years of schooling, and they seem to have a functional disability in relation to instrumental activities of daily living, especially in women and the old people with 0 to 4 years of schooling.

Keywords: Activities of Daily Living. Health of the Elderly. Epidemiological Studies. Morbidity. Self-Assessment.

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 80% de todas as mortes são atribuídas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) em parte do sudeste da Ásia, América Latina, Caribe, Ilhas Maurício e Seychelles, tais como doenças cardiovasculares, respiratórias, neoplasmas e diabetes¹. De acordo com Oliveira e et al. em seus estudos com dez anos de seguimento, a maior causa de morte nos idosos longevos foi em decorrência de doenças do aparelho circulatório². Devido ao envelhecimento populacional, há um acúmulo de DCNTs que podem ser preditores de autoavaliação de saúde negativa e incapacidade funcional³.

Um indivíduo que consegue fazer suas atividades de vida diária de forma independente e autônoma, possui uma boa capacidade. Ou seja, autonomia e independência são atributos essenciais para a funcionalidade⁴. A independência funcional deve ser mantida pelo maior tempo de vida possível, já que baixa capacidade funcional é associada com maiores níveis de hospitalização, institucionalização e mortalidade⁵. A presença de doenças crônicas é um dos fatores que exerce um impacto negativo na capacidade funcional e estudos envolvendo jovens e idosos confirmam a associação negativa entre essas variáveis^{6,7}. Um estudo longitudinal com idosos acima de 80 anos revelou associação negativa entre

doenças crônicas e dependência nas atividades de vida diária, além de maior risco de mortalidade⁷. Brito et al. encontraram uma associação estatisticamente significativa entre redução de capacidade funcional e ocorrência de doenças crônicas, inatividade física e autoavaliação de saúde negativa entre indivíduos idosos com 60 anos ou mais⁸.

Percepção de saúde negativa da própria saúde é relacionada com capacidade funcional diminuída. Autoavaliação de saúde é amplamente utilizada como indicador de saúde desde os anos 1950⁹. Em um estudo realizado no Brasil, a prevalência de autoavaliação de saúde ruim aumentou conforme a idade, de 1,8% entre pessoas com 19 a 29 anos para 13,7% entre aquelas com 70 anos ou mais, e a chance de apresentar uma avaliação negativa da própria saúde foi cinco vezes maior em indivíduos com pelo menos uma DCNT¹⁰. Estudando os idosos longevos (80 anos ou mais), entretanto, os indivíduos subestimam sua autoavaliação de saúde em relação às suas condições clínicas¹¹. Estudos mostram que a população mais velha avalia sua saúde como boa apesar das condições crônicas¹². Variáveis subjetivas, como resiliência, podem ser formas de enfrentamento positiva na ocorrência de doenças crônicas¹³.

Saúde subjetiva e capacidade funcional são aspectos extremamente importantes de qualidade

de vida e prevenção de morbidades/mortalidade entre os idosos longevos¹⁴. A autoavaliação de saúde é um indicador de saúde e uma medida das desigualdades em saúde. É um importante indicador da relação entre saúde e incapacidade baseado das diferenças socioeconômicas. Existem teorias que procuram explicar o impacto do envelhecimento populacional na saúde, e compreender a evolução da morbidade e sua relação com a autoavaliação da saúde e menor capacidade funcional, é necessário levar em consideração outros fatores como gênero, escolaridade e classe social. O objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre DCNTs e autoavaliação de saúde/capacidade funcional em relação à sexo e diferentes níveis educacionais.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com dados secundários de idosos que participaram do estudo Fragilidade dos Idosos Brasileiros – Estudo FIBRA,

que investigou fragilidade em indivíduos com 65 anos ou mais em sete cidades brasileiras. Em 2008 e 2009, 3478 idosos foram entrevistados, 1284 residiam na cidade de Campinas (estado de São Paulo, Brasil) e no distrito Ermelino Matarazzo, na cidade de São Paulo, Brasil. Em 2015 foi programado um estudo de seguimento com os idosos de Campinas e Ermelino Matarazzo que haviam participado do estudo FIBRA em 2008 e 2009. A coleta de dados aconteceu em 2016 e 2017 e a amostra final foi composta por 419 participantes. A figura 1 exhibe o número de idosos em cada etapa do estudo. Os voluntários receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo FIBRA recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos (CAAE 49987615.3.0000.5404 e 92684517.5.1001.5404). O presente estudo recebeu aprovação no dia 11 de dezembro de 2018 (número de certificação: 3.071.453) e também foi registrado na Plataforma Brasil (C.A.A.E. 02184418.7.1001.5404).

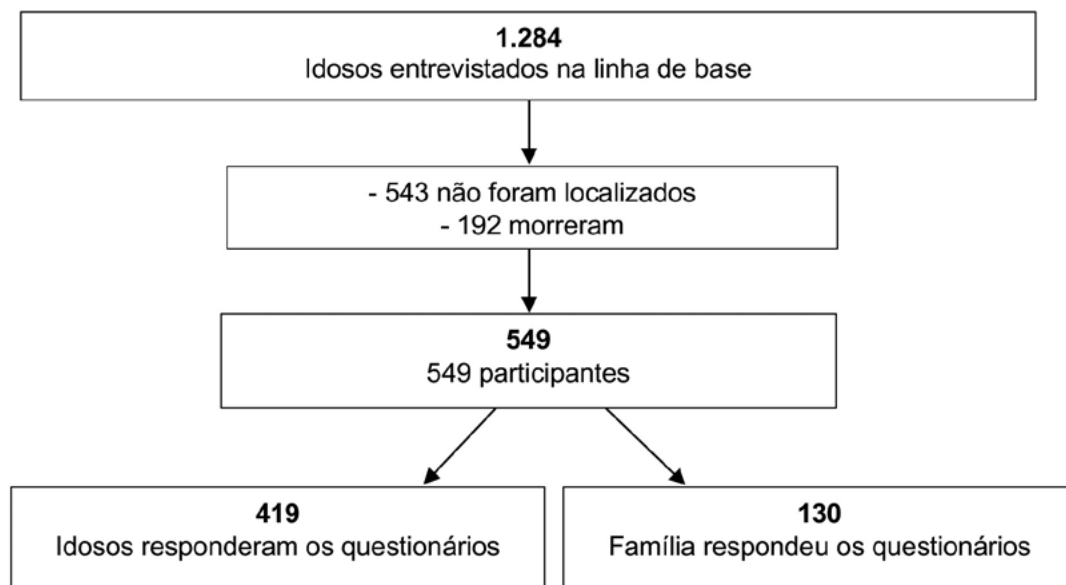


Figura 1. Fluxograma final da amostra. Estudo FIBRA 2016/17.

Idosos acima de 70 anos que residiam nas áreas urbanas e participaram da primeira onda do Estudo FIBRA¹⁵ em 2008/2009 foram recrutados entre 2016 e 2017. As visitas foram feitas por uma dupla de pesquisadores treinados e as entrevistas realizadas em uma única sessão de aproximadamente 80 minutos.

Antes da entrevista, os pesquisadores explicaram a natureza do estudo e os procedimentos envolvendo os idosos e a família. Os voluntários que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão da pesquisa foram: déficit de memória, orientação espacial ou comunicação sugestivos de prejuízo cognitivo; incapacidade permanente ou temporária para andar (o uso de dispositivo de auxílio à marcha foi aceito), perda de força muscular ou afasia decorrente de acidente vascular cerebral; comprometimento severo de movimento, fala ou afetividade associado à doença de Parkinson avançada; incapacidade grave da visão ou audição; e estar em estágio terminal.

Quatrocentos e dezenove indivíduos que concordaram em participar e obtiveram nota de corte acima dos pontos estabelecidos por Brucki no Mini Exame do Estado Mental de acordo com escolaridade (17 para indivíduos analfabetos e não frequentadores da escola formal, 22 para aqueles com um a quatro anos de estudo, 24 para aqueles com cinco a oito anos de estudo e 26 para os com nove ou mais anos de estudos)^{16,17} foram incluídos no presente estudo.

- Características sociodemográficas: sexo (feminino e masculino), idade (80 a 84 anos e 85 anos ou mais), escolaridade (0, 1 a 4 e 5 ou mais anos de estudo) e renda (categorizada em quintis de distribuição observada);
- Doenças crônicas não transmissíveis: nove itens dicotômicos que abordaram se houve diagnóstico médico de doenças cardíacas, hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular cerebral (isquêmico ou hemorrágico), diabetes mellitus, câncer, artrite/reumatismo, depressão, doenças pulmonares ou osteoporose. O número de doenças foi contado para cada participante e dicotomizado como nenhum ou 1 e 2 ou mais doenças crônicas.

- Autoavaliação de saúde: determinada pela pergunta: “Em geral você diria que sua saúde é muito boa, boa, regular, ruim ou muito ruim?” Para a análise, as respostas foram agrupadas em muito boa/boa e regular/ruim/muito ruim.
- Capacidade funcional: avaliada baseada nas respostas sobre a execução de atividades instrumentais de vida diária (AIVDs); aqueles que responderam precisar de ajuda parcial ou total em pelo menos uma AIVD, foram considerados dependentes. As atividades em questão foram as contidas na escala^{18,19}: utilizar telefone, utilizar transporte, fazer compras, preparar a própria comida, fazer serviços doméstico, ser responsável pelas próprias medicações e cuidar das finanças. A entrevista foi completada de forma independente, o entrevistado relatou ser independente, precisar de ajuda parcial ou total para cada AIVD da lista.

Análise descritiva foi realizada para caracterização da amostra, usando frequências absolutas e relativas. Foram estimadas as porcentagens de distribuição e intervalo de confiança de 95%. Associação entre número de doenças crônicas e autoavaliação de saúde/capacidade funcional foram testadas usando o teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Quatrocentos e dezenove idosos participaram do presente estudo. A maioria dos participantes eram mulheres (69,9%), acima de 80 anos (55,9%), com um a quatro anos de escolaridade (58,2%), duas ou mais doenças crônicas (67,3%) e avaliando sua saúde como muito boa/boa (53,0%). Independência em relação às AIVDs foi encontrada em metade da amostra (50,4%). A caracterização dos participantes está descrita na tabela 1.

A tabela 2 mostra a prevalência de autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim e dependência nas AIVDs. Autoavaliação de saúde negativa foi significativamente associada com escolaridade e multimorbidade, porém não foi associada com sexo, idade e renda. Relatar dependência em pelo menos

uma AIVD foi estatisticamente associada com sexo e multimorbidade, mas não se associou com as variáveis renda, idade e escolaridade.

A figura 2 mostra a relação entre o número de doenças e autoavaliação negativa de saúde na amostra completa (a), entre homens (b), entre mulheres (c), em indivíduos com cinco ou mais anos de escolaridade (d) e naqueles analfabetos ou com um a quatro anos de escolaridade. De acordo com os resultados, indivíduos com mais doenças crônicas e mulheres idosas, apresentaram pior autoavaliação de saúde. A mesma associação foi encontrada para as duas categorias de escolaridade, mas não entre os homens.

A figura 3 ilustra a relação entre o número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD na amostra completa (a), entre homens (b), entre mulheres (c), em indivíduos com cinco ou mais anos de escolaridade (d) e naqueles analfabetos ou com um a quatro anos de escolaridade. O número de doenças crônicas foi associado com dependência em pelo menos uma AIVD na amostra completa, sexo feminino e indivíduos com 0 a 4 anos de escolaridade. Para as outras variáveis essa associação não foi encontrada, em outras palavras, não houve uma associação significativa entre número de doenças crônicas e dependência funcional para homens e idosos com 5 ou mais anos de escolaridade.

Tabela 1. Caracterização da amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas, morbidades, autoavaliação de saúde e capacidade funcional. Estudo FIBRA, Brasil. 2016-2017.

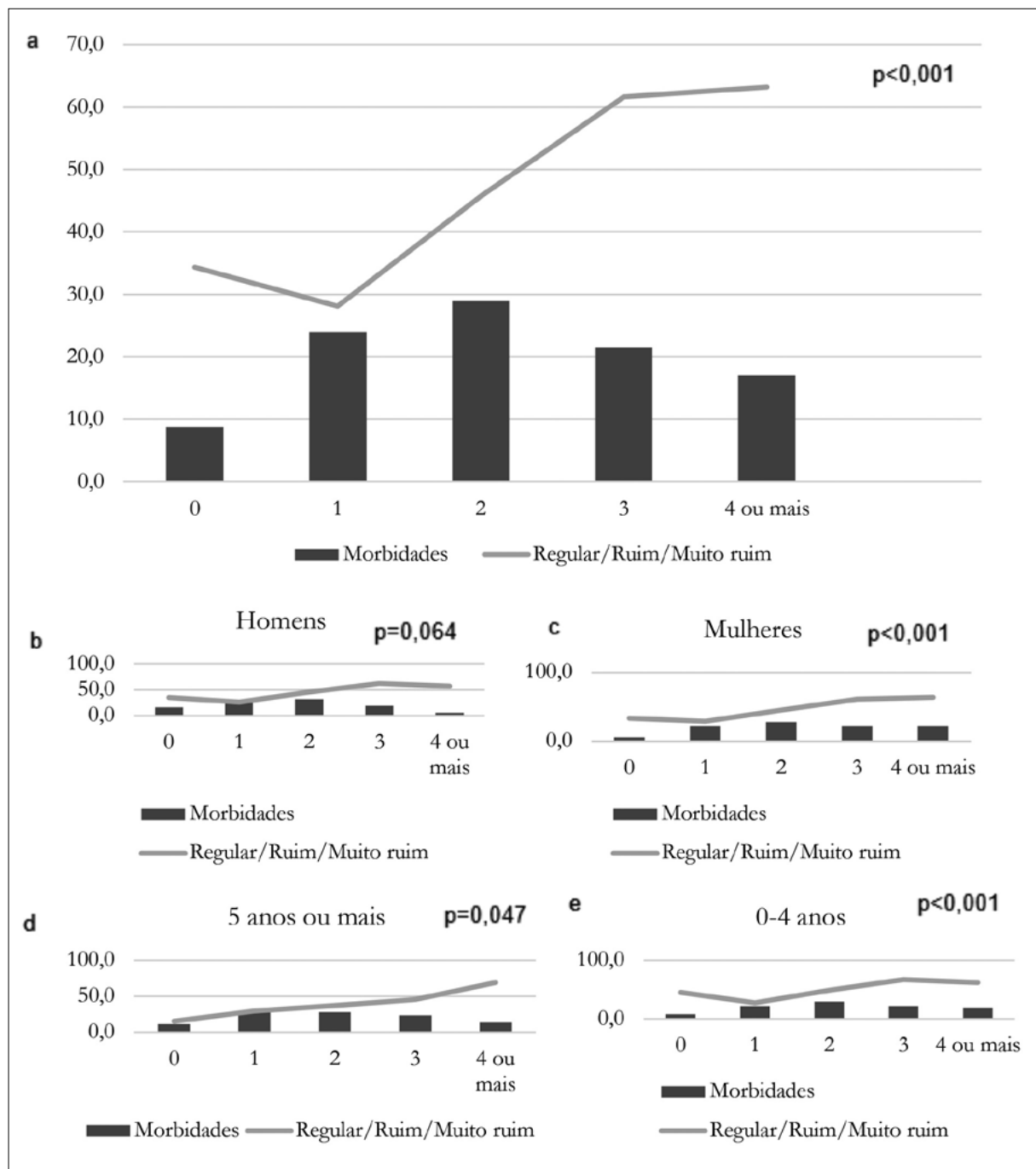
Variáveis	N (%)	IC95%*
Sexo		
Masculino	126 (30,1)	25,8-34,6
Feminino	293 (69,9)	65,3-74,1
Idade (anos)		
70-79	184 (44,1)	39,4-48,9
80 ou mais	233 (55,9)	51,0-60,6
Renda		
1° quintil	83 (22,3)	18,3-26,8
2° quintil	88 (23,7)	19,6-28,3
3° quintil	56 (15,0)	11,7-19,1
4° quintil	75 (20,2)	16,4-24,6
5° quintil	70 (18,8)	15,1-23,1
Escolaridade		
Analfabeto	57 (13,6)	10,6-17,2
1-4 anos	244 (58,2)	53,4-62,9
5 ou mais	118 (28,2)	24,0-32,7
Morbidades		
0-1	131 (32,7)	28,2-37,4
2 ou mais	270 (67,3)	62,6-71,8
Autoavaliação de saúde		
Muito boa/boa	222 (53,0)	48,2-57,7
Regular/ruim/muito ruim	197 (47,0)	42,3-51,8
Capacidade funcional		
Independente AIVDs**	211 (50,4)	45,6-55,1
Dependente AIVDs**	208 (49,6)	44,8-54,4

* Intervalo de confiança; ** Atividades instrumentais de vida diária.

Tabela 2. Prevalência de autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim e dependência para atividades instrumentais de vida diária. Estudo FIBRA, Brasil. 2016-2017.

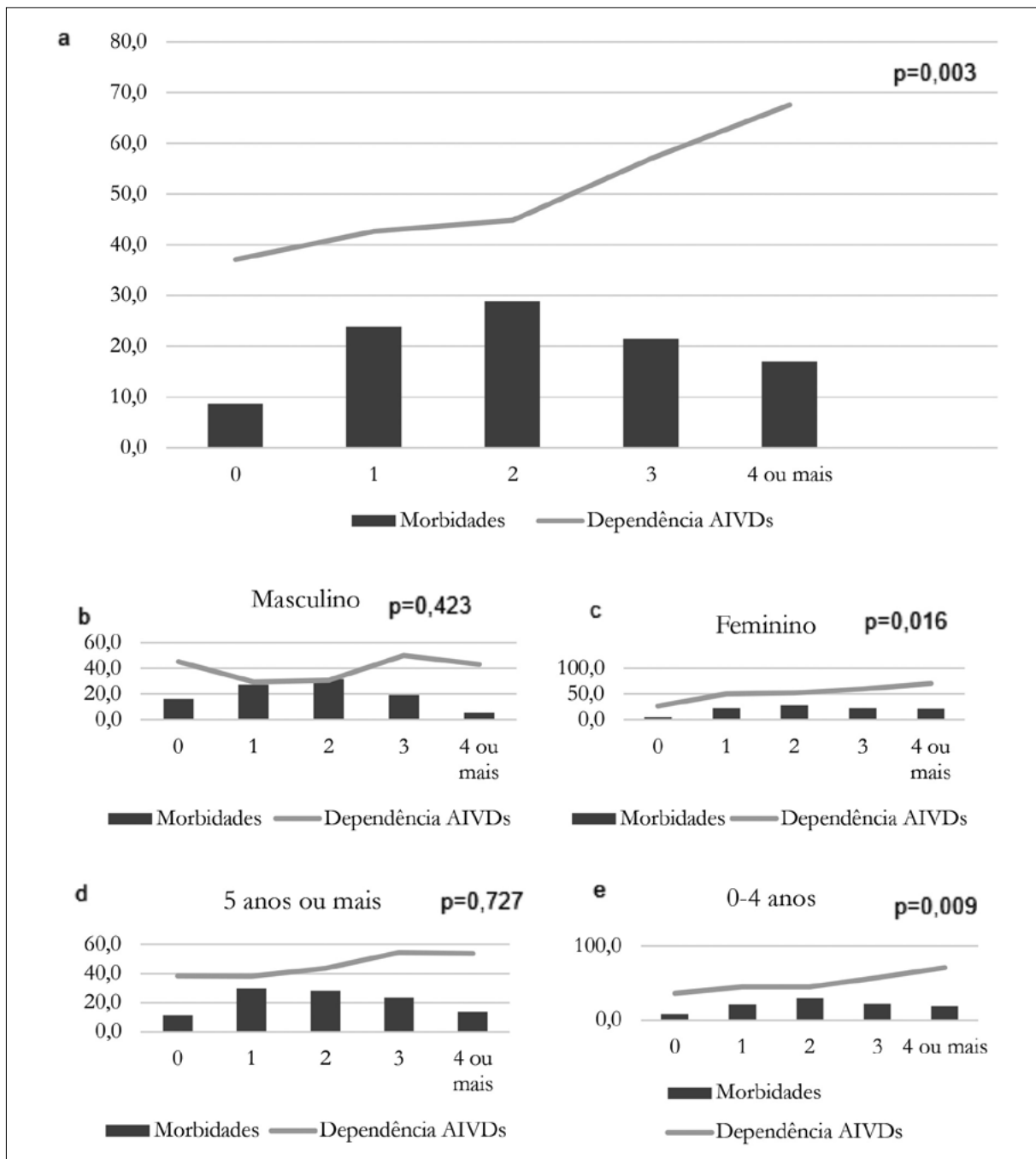
Variáveis	Autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim		Dependente para AIVDs*	
	Prevalência %	p-valor	Prevalência %	p-valor
Sexo		0,183		< 0,001
Masculino	42,1		36,5	
Feminino	49,1		55,3	
Idade (anos)		0,682	0,645	0,645
70-79	48,4		48,4	
80 ou mais	46,3		50,6	
Renda		0,254		0,087
1° quintil	54,2		50,6	
2° quintil	47,7		44,3	
3° quintil	48,2		33,9	
4° quintil	41,3		54,7	
5° quintil	37,1		55,7	
Escolaridade		0,020		0,059
5 ou mais	39,0		44,1	
1-4 anos	47,5		49,2	
Analfabeto	61,4		63,2	
Morbidades		< 0,001		0,013
0-1	29,8		41,2	
2 ou mais	55,2		54,4	

* AIVDs: atividades instrumentais de vida diária.



(a) Número de doenças crônicas associado com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim na amostra total; (b) Número de doenças crônicas associado com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim no sexo masculino; (c) Número de doenças crônicas associado com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim no sexo feminino; (d) Número de doenças crônicas associado com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim em pessoas com 5 ou mais anos de escolaridade; (e) Número de doenças crônicas associado com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim em pessoas analfabetas e até 4 anos de escolaridade. Estudo FIBRA, Brasil. 2016-2017.

Figura 2. Número de doenças crônicas associadas com autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim para sexo e escolaridade. Estudo FIBRA. Brasil, 2016-2017.



(a) Número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD na amostra completa, (b) Número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD entre homens, (c) Número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD entre mulheres, (d) Número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD em indivíduos com cinco ou mais anos de escolaridade, (e) Número de doenças e dependência em pelo menos uma AIVD em indivíduos com analfabetos a quatro anos de escolaridade. Estudo FIBRA. Brasil, 2016-2017.

Figura 3. Número de doenças crônicas associado com apresentar dificuldade em pelo menos uma AIVD para sexo e escolaridade. Estudo FIBRA. Brasil 2016-2017.

DISCUSSÃO

No presente estudo aproximadamente 67,0% dos participantes relataram ter duas ou mais doenças crônicas, 53,0% avaliaram sua saúde como boa/muito boa e 50,4% não precisavam de auxílio para as AIVDs. Uma associação significativa foi encontrada entre autoavaliação de saúde negativa e número de doenças crônicas na amostra completa, entre mulheres e nas duas categorias de escolaridade; e número de doenças crônicas e dependência nas AIVDs na amostra completa, entre mulheres e indivíduos com 0 a 4 anos de escolaridade.

A prevalência de duas ou mais doenças crônicas está de acordo com dados descritos no estudo ELSI-Brasil, envolvendo 9412 indivíduos acima dos 50 anos, em que a prevalência de multimorbidade foi 67,8% para duas ou mais doenças e 47,1% para três ou mais doenças²⁰. Estudo longitudinal com 9061 participantes com idade média de 61,7 anos, mostrou que ao longo de 23 anos, um terço dos participantes (33,7%) apresentou diagnóstico de três ou mais doenças crônicas e 25,9% apresentaram o diagnóstico de duas ou mais doenças ocorrendo simultaneamente, corroborando dados do nosso estudo²¹.

Em relação à prevalência de autoavaliação de saúde negativa, associações significativas foram encontradas com escolaridade e multimorbidade. Feenstra et al. conduziram um estudo com idosos (idade média: 69 anos) e encontraram que autoavaliação negativa foi associada com maior número de doenças crônicas, como esperado, e baixo nível de escolaridade também foi associado com perceber sua saúde como ruim²², como ocorreu no presente estudo. Um baixo nível de escolaridade é associado com piores condições de moradia, dificuldade no acesso a serviços de saúde e baixa aderência aos tratamentos, o que pode explicar a maior prevalência de autoavaliação de saúde negativa nos grupos com menor escolaridade e maior número de doenças crônicas.

Na análise entre número de doenças crônicas e autoavaliação de saúde negativa de acordo com sexo e escolaridade, resultados significativos foram encontrados na amostra completa, entre mulheres e nas duas categorias de escolaridade. Antunes et al. realizaram um estudo com objetivo de avaliar

autoavaliação de saúde negativa entre idosos da comunidade na cidade de São Paulo. No estudo, a autoavaliação de saúde negativa foi relacionada com sexo feminino e baixa escolaridade, tanto na avaliação de saúde geral quanto na forma comparada²³. Um estudo conduzido em Ghana com 1256 indivíduos acima de 50 anos, encontrou uma diferença entre os sexos em relação à autoavaliação de saúde, sendo que a frequência de avaliação mais negativa foi maior entre as mulheres²⁴, o que está de acordo com os presentes achados. Vale ressaltar que no processo de envelhecimento a saúde está atrelada ao curso da vida e sofre os efeitos das diversas exposições ao longo da vida.

Em relação à prevalência de incapacidade nas AIVDs mostradas na tabela 2, foram encontradas associações significativas entre multimorbidade e sexo. Estudo longitudinal conduzido em Portugal, em 2016, envolvendo 106 idosos residentes na comunidade revelou que aqueles mais dependentes e com mais morbidades na linha de base sofreram significativa diminuição da capacidade funcional em um período de 5 anos, mostrando a associação entre doenças crônicas e capacidade funcional²⁵. No estudo realizado for Filho, em 2018, a prevalência de dificuldades para atividades básicas e instrumentais de vida diária foi maior entre mulheres e adultos com 75 anos ou mais. Além disso, algumas doenças específicas foram mais associadas com dependência funcional, de acordo com o sexo. Esse estudo confirma a associação entre sexo feminino e diminuição da capacidade funcional encontrado no presente estudo²⁶. De forma similar ao nosso estudo, Torres et al. encontraram que mulheres idosas apresentaram mais dependência para ABVDs e AIVDs, além de outros fatores como idade avançada, ter ficado acamado nas últimas duas semanas, dor no último mês, baixo nível educacional e restrições para sair de casa²⁷. Na verdade, as mulheres mais velhas têm mais multimorbidade do que os homens, o que dá mais apoio a essa associação²⁸.

Sobre dependência funcional e número de doenças crônicas, associações significativas foram encontradas na amostra completa, entre sexo feminino e pessoas com 0 a 4 anos de escolaridade. Nunes et al. conduziram um estudo em 2017 envolvendo 1593 idosos de 60 anos ou mais residentes na comunidade

e encontraram que 34,2% precisavam de ajuda para AIVDs. Essa dificuldade foi relacionada com idade avançada, viuvez, baixa escolaridade, alteração cognitiva e uso de serviços de saúde. Sexo não foi avaliado, mas baixa escolaridade foi associada com incapacidade funcional²⁹, como encontrado no presente estudo. No estudo feito por Ćwirlej-Sozańska, com 498 idosos longevos, as mulheres apresentaram maiores níveis de dependência do que os homens, além de maior número de doenças crônicas. Outras variáveis foram relacionadas com baixa capacidade funcional, como: idade avançada, baixo nível educacional e de atividades sociais, falta de apoio social, falta de adaptações externas do ambiente para suas necessidades e alto número de doenças crônicas³⁰. Tais resultados mostram a multidimensionalidade da capacidade funcional e pode-se pensar que a desigualdade de gênero na incapacidade funcional é explicada principalmente pela distribuição dos fatores socioeconômicos por gênero e, portanto, políticas e programas de saúde voltados para a redução das diferenças de gênero nos recursos socioeconômicos podem mitigar a desigualdade.

A limitação diz respeito ao viés de sobrevivência; como longevos, os participantes deste estudo tinham suas doenças sob controle; caso contrário, eles teriam sido excluídos ou morrido. Os participantes eram

em sua maioria mulheres e com escolaridade de 0 a quatro anos. Estudos futuros devem comparar a capacidade funcional em idosos com diferentes limitações físicas e associar essas limitações às medidas de desempenho funcional. Além disso, estudos longitudinais devem ser realizados para determinar os fatores de risco para pior capacidade funcional e autopercepção negativa de saúde.

CONCLUSÃO

Em conclusão, a prevalência de autoavaliação negativa de saúde teve associação significativa com escolaridade e multimorbidade, e a prevalência de incapacidade nas AIVDs foi associada significativamente com multimorbidade e sexo. As doenças crônicas parecem ter impacto negativo na autoavaliação da saúde, principalmente nas mulheres e em relação aos anos de escolaridade; e ter incapacidade funcional em relação às AIVDs principalmente em mulheres e idosos com 0 a 4 anos de escolaridade. Os resultados evidenciam a necessidade de promover melhores condições de vida para reduzir as desigualdades sociais em saúde na velhice.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Ezzati M, Pearson-Stuttard J, Bennett JE, Mathers CD. Acting on non-communicable diseases in low- and middle-income tropical countries. *Nature*. 2018;559:507-16.
2. Oliveira TM, Medeiros WR, Lima CK. Diferenciais de mortalidade por causas nas faixas etárias limítrofes de idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):85-94
3. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2017;51 Supl 1:1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>
4. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília: MS; 2018.
5. Mavaddat N, Valderas JM, van der Linde R, Khaw KT, Kinmonth AL. Association of self-rated health with multimorbidity, chronic disease and psychosocial factors in a large middle-aged and older cohort from general practice: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2014;15:185. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12875-014-0185-6>
6. Cordeiro J, Del Castillo BL, Freitas CS, Gonçalves MP. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(3):541-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13006>
7. Fong JH. Disability incidence and functional decline among older adults with major chronic. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000650>

8. Brito KQD, Menezes TN, Olinda RA. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(5):825-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690502>.
9. Bamia C, Orphanos P, Juerges H, Boffetta P, Trichopoulou A, Trichopoulos D, et al. Self-rated health and all-cause and cause-specific mortality of older adults: Individual data meta-analysis of prospective cohort studies in the chances Consortium. *Maturitas.* 2017;103:37-44. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.06.023>.
10. Szwarcwald CL, Damacena GN, de Souza Jr. PRB, de Almeida WS, de Lima LTM, Malta DC, et al. Determinantes da autoavaliação de saúde no Brasil e a influência dos comportamentos saudáveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18 Supl 2:33-44. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060004>.
11. Henchoz K, Cavallini S, Girardin M. Health perception and health status in advanced old age: A paradox of association. *J Aging Stud.* 2008;22:282-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2007.03.002>.
12. Pereira C, Baptista F, Cruz-Ferreira A. Role of physical activity, physical fitness, and chronic health conditions on the physical independence of community-dwelling older adult over a 5-year period. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;65:45-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.02.004>.
13. Wister A, Kendig H, Mitchell B, Fiffe I, Loh V. Multimorbidity, health and aging in Canada and Australia: a tale of two countries. *BMC Geriatr.* 2016;16(1):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0341-z>.
14. Jason KJ, Carr DC, Washington TR, Hilliard TS, Mingo CA. Multiple chronic conditions, resilience, and workforce transitions in later life: a socio-ecological Model. *Gerontologist.* 2017;57(2):269-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geront/gnv101>.
15. Neri AL, Yassuda MS, de Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, de Siqueira MEC et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(4):778-92.
16. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3B):777-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.
17. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189-98. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).
18. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3 Part 1):179-86. Disponível em: https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179.
19. Lopes SR, Virtuoso Jr. JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2008;21(4):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2008.p290>.
20. Cordeiro J, Del Castillo BL, Freitas CS, Gonçalves MP. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014;17(3):541-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13006>.
21. Carneiro JA, Gomes CAD, Durães W, de Jesus DR, Chaves KLL, Lima CA, et al. Negativa self-perception of health: prevalence and associated factors among elderly assisted in a reference center. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(3):909-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16402018>.
22. Feenstra M, van Munster BC, Vroomen JLM, de Rooij SE, Smidt N. Trajectories of self-rated health in an older general population and their determinants: the Lifelines Cohort Study. *BMJ Open.* 2020;10:e035012. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035012>.
23. Antunes JLF, Chiavegatto Filho ADP, Duarte YAO. Desigualdades sociais na autoavaliação de saúde dos idosos da cidade de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;21(Suppl 02):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180010.supl.2>.
24. Tetteh J, Kogi R, Yawson AO, Mensah G, Biritwum R, Yawson AE. Effect of self-rated health status on functioning difficulties among older adults in Ghana: Coarsened exact matching method of analysis of the World Health Organization's study on global AGEing and adult health, Wave 2. *PLoS ONE.* 2019;14(11):e0224327. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224327>.
25. Pereira C, Baptista F, Cruz-Ferreira A. Role of physical activity, physical fitness, and chronic health conditions on the physical independence of community-dwelling older adult over a 5-year period. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;65:45-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.02.004>.

26. Filho AMC, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey (2013). *Cad Saúde Pública*. 2018;34(1):e00204016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00204016>.
27. Carmona-Torres JM, Rodriguez-Borrego MA, Laredo-Aguilera JA, López-Soto PJ, Santacruz-Salas E, Cobo-Cuenca AI. Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. *PLoS ONE*. 2019;14(7):e0220157. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220157>.
28. Agreli BF, Dias FA, Ferreira PCS, Gomes NC, Tavares DMS. Disability and morbidity among the elderly, according to sociodemographic conditions and indicative of depression. *Invest Educ Enferm*. 2017;35(1):48-58. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v35n1a06>.
29. Nunes JD, Saes MO, Nunes BP, Siqueira FCV, Soares DC, Fassa MEG, et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(2):295-304. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000200007>.
30. Ćwirlej-Sozańska AB, Wiśniowska-Szurlej A, Wilmowska-Pietruszyńska A, Sozański B. Factors associated with disability and quality of life among the oldest-old living in community in Poland: a cross-sectional study. *Ann Agricult Environment Med*. 2020;7(4):621-9.