





Associações diretas e indiretas entre autoavaliação de saúde, indicadores objetivos de saúde e neuroticismo em idosos

Direct and indirect associations between self-rated health, objective health indicators and neuroticism in older adults

Meire Cachioni^{1,2} 
Flávia Silva Arbex Borim^{2,3} 
Gabriela Cabett Cipolli² 
Vanessa Alonso² 
Mônica Sanches Yassuda^{1,2} 
Anita Liberalesso Neri^{2,4} 

Resumo

Objetivo: analisar associações diretas e indiretas entre autoavaliação de saúde, indicadores objetivos de saúde e neuroticismo em idosos. **Método:** Os dados foram extraídos dos registros de seguimento (2016-2017) do Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros (Estudo FIBRA), de base populacional, sobre fragilidade e fatores associados na velhice. Trezentos e noventa e sete indivíduos com idade a partir de 73 anos no seguimento responderam a um item sobre autoavaliação de saúde. Polimedicação, dor crônica e multimorbidade foram autorrelatadas, fadiga foi mensurada pela CES-D, depressão pela EDG e neuroticismo pelo inventário NEO-PI-R. Foi realizada análise de caminhos, para verificar associações diretas e indiretas entre autoavaliação de saúde, indicadores objetivos de saúde e neuroticismo. **Resultados:** Relações mais robustas foram observadas entre sexo e multimorbidade, depressão e neuroticismo, e neuroticismo e autoavaliação de saúde. Destaca-se que neuroticismo mediou a relação entre idade, dor crônica, multimorbidade e depressão com autoavaliação de saúde. **Conclusão:** O neuroticismo é um importante mediador da relação entre autoavaliação de saúde e indicadores objetivos de saúde. Trabalhos longitudinais são necessários para explicar as relações observadas.

Palavras-chave: Idosos.
Doenças Crônicas. Dor.
Neuroticismo. Autoavaliação.

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Programa de Pós-graduação em Gerontologia. São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Campinas, SP, Brasil.

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

⁴ Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria da Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, SP, Brasil.

Financiamento de pesquisa: CAPES/PROCAD número 2972/2014-01 (Projeto nº 88881.068447/ 2014-01), FAPESP número 2016/00084-8 e CNPq número 424789/2016-7.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Meire Cachioni
meirec@usp.br

Recebido: 20/10/2021
Aprovado: 31/01/2022

Abstract

Objective: to analyze the direct and indirect associations between self-rated health, objective health indicators and neuroticism in older adults. **Method:** Data were extracted from follow-up records (2016-2017) of the Study of Frailty in Brazilian Elderly (FIBRA Study), a population-based study of frailty and associated variables in old age. Three hundred and ninety-seven individuals aged 73 years and over at follow-up answered an item on self-rated health. Polimedication, chronic pain and multimorbidity were self-reported, fatigue was measured by CES-D, depression by GDS and neuroticism by NEO-PI-R. Path analysis was performed to verify direct and indirect associations between self-rated health, objective health indicators and neuroticism in the follow-up. **Results:** Neuroticism mediated the relationship between sex and age with self-rated health, and between depression and self-rated health. More robust relationships were observed between depression and neuroticism, pain and neuroticism, and sex and neuroticism; the least robust occurred between age and fatigue. **Conclusion:** Neuroticism is an important mediator of the relationship between self-rated health and objective health indicators. Longitudinal work is needed to explain the observed relationships.

Keywords: Elderly. Chronic Diseases. Pain. Neuroticism. Self-Assessment.

INTRODUÇÃO

A autoavaliação de saúde é considerada um construto plurifatorial¹ que reflete diversas influências, desde as de base genética até as ambientais². Autoavaliação de saúde pode ser considerada importante medida de saúde global, física e mental do indivíduo ou de uma população. Ela tem sido amplamente usada em pesquisas epidemiológicas, nas ciências médicas e nas ciências sociais^{3,4}.

Estudos prévios demonstraram que a autoavaliação de saúde negativa apresenta associações com desfechos negativos de saúde como depressão⁵, polifarmácia⁶, fadiga⁷ e multimorbidades⁸. A presença de doenças crônicas que cursam com o processo de envelhecimento pode acarretar autoavaliação negativa de saúde e agravar sintomas depressivos⁹. Mais especificamente, o estudo de Lee et al.⁹ verificou que a autoavaliação negativa de saúde e a dor são fatores de risco para sintomas depressivos; Krug et al.¹⁰ avaliaram idosos com 80 anos ou mais e verificaram que os participantes sem sintomas depressivos pontuaram mais alto em autoavaliação de saúde do que aqueles com sintomas depressivos. Nos estudos supracitados, observou-se que autoavaliação de saúde se relaciona com saúde física e mental.

A personalidade é importante recurso psicológico que pode amenizar ou agravar o impacto de condições físicas sobre a autoavaliação

de saúde¹¹. O modelo de Cinco Grandes Fatores de Personalidade, de Costa e McCrae¹², o assim chamado “*Big Five*” é uma generalização empírica sobre a covariação de traços de personalidade, construto que tenta explicar o que define a pessoa de maneira individual¹². É presidido por cinco variáveis latentes (traços) explicativas: neuroticismo, introversão-extroversão, abertura à experiência, amabilidade e conscienciosidade¹².

O neuroticismo reflete a tendência dos indivíduos de responder às ameaças com emoções negativas¹². Pesquisas mostram que ele se relaciona com comportamentos de saúde ruins (p.ex. o tabagismo, o alcoolismo e a inatividade física) que podem resultar em depressão¹³ e em condições crônicas¹⁴. Indivíduos que pontuam alto em neuroticismo tendem a ser mais preocupados, nervosos, emocionais, inseguros, inadequados e hipocondríacos, ao passo que, os que pontuam baixo tendem a ser calmos, relaxados, não-emocionais, esforçados, seguros e satisfeitos consigo mesmos¹².

É vasta a literatura sobre a relação de traços de personalidade com a autoavaliação de saúde⁴, mas pouco se sabe sobre a interação entre neuroticismo autoavaliação de saúde em idosos¹¹, além dos dados segundo os quais pontuação alta em neuroticismo associa-se com avaliação negativa de saúde^{3,4} e que o neuroticismo tende a aumentar com o avanço da idade¹⁵. Compreender determinantes e correlatos da

autoavaliação de saúde pode auxiliar profissionais a priorizar ações voltadas à promoção de saúde e à prevenção de doenças, ações essas que têm impacto positivo na vida da população idosa.

O presente estudo teve como objetivo investigar relações diretas e indiretas entre variáveis sociodemográficas, indicadores de saúde física e mental, neuroticismo e autoavaliação de saúde em uma coorte avaliada em um estudo sobre fragilidade em idosos recrutados na comunidade.

MÉTODOS

Os dados derivaram dos registros contidos nos bancos eletrônicos de dados do Estudo Fibra Campinas e Ermelino Matarazzo (subdistrito de São Paulo), ambas localizadas no Estado de São Paulo. Fibra é o acrônimo de Fragilidade em Idosos Brasileiros, um estudo de base populacional, tipo linha de base e seguimento envolvendo 1,284 idosos de 65 a 97 anos na linha de base realizada em 2008 e 2009, e 549 idosos de 72 anos e mais no seguimento realizado em 2016-2017.

Na linha de base, a amostra incluiu cotas de homens e mulheres representativos dos respectivos segmentos de sexo e idade (65-69, 70-74, 75-79 e 80 anos e mais), residentes em setores censitários sorteados dentre os pertencentes à área urbana das duas localidades, mais 25% para cobrir eventuais perdas. O recrutamento da amostra da linha de base foi realizado por duplas treinadas que percorreram domicílios e pontos de fluxo localizados nos setores censitários sorteados. Os critérios de elegibilidade foram ter 65 anos ou mais, residir permanentemente no domicílio e setor censitário e mostra-se capaz de compreender e responder perguntas e instruções. Foram critérios de exclusão: restrição transitória ou permanente ao leito e à cadeira de rodas, problemas sensoriais graves, sequelas de acidente vascular encefálico, afasia, doença de Parkinson em estágio avançado, problemas cognitivos que se afiguravam como impossibilidade de participação, câncer, exceto o de pele, estar em tratamento quimioterápico e estar em fase terminal. A coleta de dados ocorreu em centros de convivência, igrejas, escolas e unidades

básicas de saúde, em datas e horários previamente conveniados com os idosos.

Em 2016 e 2017 foi realizada a segunda onda de medidas ou seguimento desse estudo, que focalizou os idosos nascidos entre 1º de janeiro de 1936 e 31 de dezembro de 1944. O recrutamento foi realizado nos domicílios, com base nas listas de endereços constantes do banco de dados da LB e nos registros das respostas aí consignados. Dentre os 1.284 idosos da amostra de LB, 192 (14,9%) eram falecidos, conforme informado pelos moradores e pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade. Dentre os sobreviventes, 549 (42,8%) não foram localizados e concordaram em participar do estudo de seguimento e 543 (42,3%) foram perdidos por não localização (60,2%), recusa (31,8%), exclusão (5,3%) desistência (1,8%) e falta de segurança no entorno (0,9%).

No início da coleta de dados do estudo de seguimento, os sobreviventes (n=549) foram submetidos à avaliação do status cognitivo, cujo resultado foi considerado como critério de inclusão na segunda parte do protocolo, da qual constavam as variáveis de interesse desta pesquisa. Foram admitidos os participantes que pontuaram acima da nota de corte no Mini-Exame do Estado Mental (n=419), ponto de corte esse baseado nas pontuações médias do MEEEM para cada faixa de educação menos um desvio padrão: 17 para os analfabetos ou os que nunca foram à escola, 22 para os com 1 a 4 anos de escolaridade, 24 para os com 5 a 8 e 26 para os com 9 anos ou mais¹⁶. Foram excluídos mais 22 idosos que não tinham registro de resposta a qualquer um dos itens das variáveis de interesse no seguimento. Dessa forma, a amostra para este estudo ficou composta por 397 idosos.

Foram feitas medidas das variáveis sociodemográficas sexo e idade, de condições objetivas de saúde física e mental (multimorbidade, polifarmácia, fadiga, dor crônica e sintomas depressivos), de autoavaliação de saúde e de neuroticismo. Sexo e idade foram avaliados mediante questões de autorrelato, a primeira com as alternativas masculino e feminino e a segunda com pergunta sobre a data de nascimento, que foi confrontada

com a data da entrevista, para obter o dado de anos desde o nascimento.

O número de doenças diagnosticadas por médico nos últimos 12 meses foi obtido mediante a apresentação de nove itens descritivos de condições crônicas não transmissíveis de maior prevalência entre idosos (doenças do coração, hipertensão, AVC/isquemia/derrame, diabetes *mellitus*, câncer, artrite ou reumatismo, doenças dos pulmões, depressão e osteoporose), e realizado a somatória de doenças (0=não e 1=sim). Foi considerada como multimorbidade a presença de duas ou mais doenças crônicas¹⁷. Foi levantado o número de medicamentos receitados por médicos ou autoadministrados nos últimos três meses. A resposta esperada era de enumeração da quantidade de medicamentos, e considerou-se como polimedicação ou polifarmácia, o consumo diário de 5 ou mais remédios¹⁸.

Fadiga foi aferida por dois itens escalares extraídos da *Center for Epidemiological Studies – Depression (CES-D)*¹⁹ com quatro possibilidades de resposta em cada um (sempre, na maioria das vezes, poucas vezes e nunca ou raramente). O idoso que respondesse *sempre ou na maioria das vezes* a qualquer um dos dois itens pontuava para fadiga. Dor crônica foi avaliada por pergunta sobre esse tipo de ocorrência nos últimos 12 meses, com resposta sim ou não. Depressão foi avaliada por meio da Escala de Depressão Geriátrica, instrumento de rastreio com 15 itens dicotômicos descritivos de humores disfóricos. Pontuações maiores que 5 foram registradas como sugestivas de depressão²⁰. A autoavaliação de saúde foi medida por um item escalar com cinco intensidades (1 = muito ruim, 2 = ruim; 3 = regular, 4 = boa, e 5 = muito boa) apresentadas como alternativas à pergunta: *Como avalia sua saúde neste momento?*

Para a medida de neuroticismo foi aplicada a versão brasileira da subescala de neuroticismo, que integra a bateria de testes de personalidade conhecida pela sigla NEO-PI-R, acrônimo de Neuroticismo, Extroversão, Abertura à Experiência, Amabilidade e Conscienciosidade, os assim chamados Cinco Grandes Fatores de Personalidade¹². Composto por 12 itens estilo Likert, com cinco possibilidades de

resposta, de 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente, e pontuação de 12 a 60, o instrumento não dispõe de nota de corte calculada em comparação com uma pontuação considerada padrão-ouro, nem dispõe de normas populacionais para brasileiros com 60 anos e mais. Dessa forma, a distribuição dos valores resultantes de sua aplicação nos idosos entrou nas análises como variável contínua. Caso os idosos concordassem com 8 dos itens estariam pontuando para o máximo de neuroticismo; se discordassem dos outros 4, estariam pontuando para calma e relaxamento. Por este motivo, estes quatro itens (1, 3, 6, e 7) foram invertidos para análise. Quanto mais alta a pontuação, mais alta a intensidade do neuroticismo; quanto mais baixa, menor a intensidade²¹.

Foi realizada análise descritiva para caracterização da amostra, com medidas de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e de média, mediana e desvio padrão para as variáveis numéricas. A normalidade da distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, que mostrou que a maioria das variáveis não apresentou distribuição normal. Para estudar as relações entre as variáveis de interesse, segundo o modelo hipotético estabelecido para o estudo, foi utilizada a análise de equações estruturais via análise de caminhos (*path analysis*). Trata-se de extensão da análise de regressão múltipla que vai além dela, na medida em que permite a análise de modelos complexos. A análise de caminhos é considerada uma análise estatística de regressão múltipla que é usada para avaliar modelos causais, examinando as relações entre uma variável dependente e duas ou mais variáveis independentes. Com ele, pode-se estimar tanto a magnitude quanto a significância das conexões causais entre as variáveis (coeficientes β). O modelo inclui setas retas que indicam associações diretas e indiretas. Setas elípticas indicam covariância. Após ajustes dos indicadores e testes de significância, é desenvolvido o modelo final da análise de caminhos, sustentando ou eliminando relações do modelo teórico prévio.

Os testes e os valores de aceitação para os caminhos foram: *Goodness of fit* $>0,05$; Razão de Qui-Quadrado (X^2/GL) <2 ; SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) $\leq 0,10$; RMSEA (*Root*

Mean Square Error of Approximation) $\leq 0,08$; CFI (*Comparative fit index*) $\geq 0,90$ e TLI (*Tucker-Lewis index*) $\geq 0,90$. Para analisar a qualidade do ajuste dos dados aos caminhos propostos foram feitos testes de significância para os coeficientes dos caminhos (*path coefficients*). Valores absolutos de $t > 1,96$ indicam que o caminho tem coeficiente estatisticamente significativo.

As hipóteses subjacentes ao modelo teórico (modelo 1) são que sexo e idade têm efeitos diretos sobre multimorbidades, polifarmácia, dor crônica e fadiga. Estas, por sua vez, afetam diretamente o neuroticismo, que afeta a autoavaliação de saúde. Sexo e idade afetam diretamente a autoavaliação de saúde. Os efeitos indiretos ou mediados são entre sexo, idade e neuroticismo mediados por multimorbidade; sexo, idade e neuroticismo mediados por polifarmácia; sexo, idade e neuroticismo, mediados por dor

crônica; sexo, idade e neuroticismo mediados por fadiga, e sexo, idade e neuroticismo, mediados por depressão (Figura 1).

Os dados foram coletados na residência dos idosos, por duplas treinadas, que se apresentavam uniformizadas e devidamente identificadas pelo material visual da pesquisa. Os idosos participaram voluntariamente. Antes da entrevista, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido com relação aos objetivos e ao conteúdo da entrevista, ao caráter sigiloso dos dados, aos direitos e deveres dos participantes e aos compromissos éticos dos pesquisadores. Os projetos de pesquisa e os TCLE foram aprovados pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Campinas mediante os pareceres 907.575 de 15/12/2014, CAAE 39547014.0.1001.5404 e 1.332.651, de 23/11/2015, CAAE 49987615.3.0000.5404.

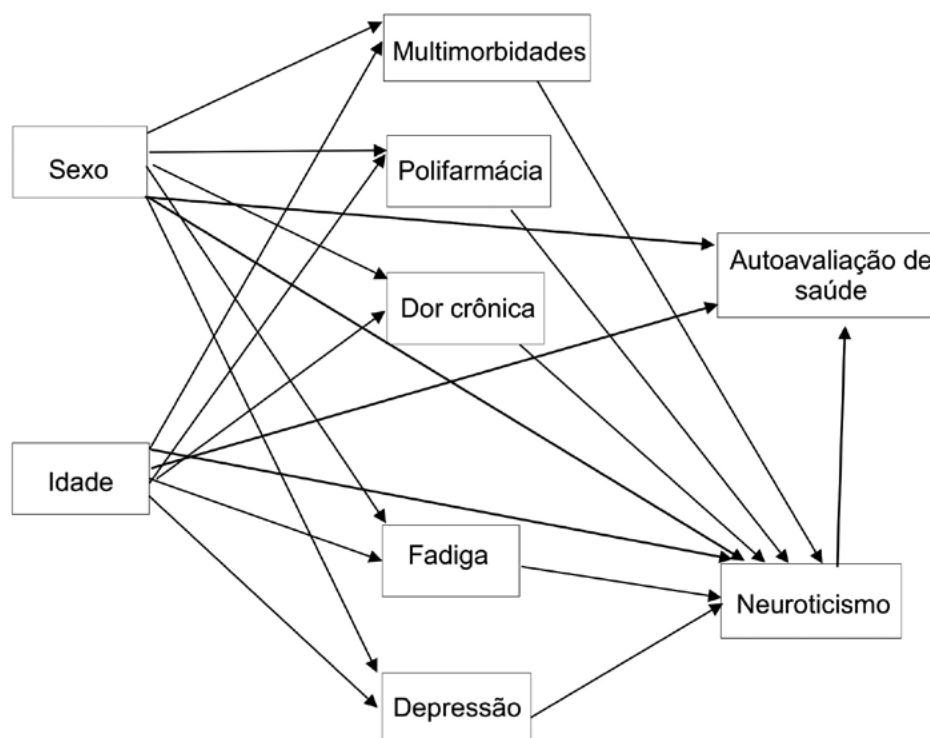


Figura 1. Modelo hipotético de associações entre sexo, idade, condições objetivas de saúde, neuroticismo e autoavaliação de saúde. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2016-2017.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 397 idosos, 44,5% dos quais com idade de 72 a 79 anos (Média = $80,3 \pm 4,64$) e 55,5% com 80 anos e mais. Predominaram mulheres (70%). A maioria dos participantes pontuou para multimorbidade e 41% para polifarmácia. Um percentual de 20,1%

pontuou acima da nota de corte na escala de rastreio de depressão. A maioria avaliou a própria saúde de maneira positiva (boa e muito boa). Mais de a metade (56,1%) relataram apresentar dor crônica e 29,2% apresentaram fadiga. De modo geral os idosos pontuaram baixo na escala de neuroticismo, dado que se refletiu na média de $26 \pm 8,4$ na escala total (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas, indicadores objetivos de saúde, autoavaliação de saúde e neuroticismo. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2016-2017.

	n (%)
Sociodemográficas	
Sexo	
Masculino	119 (30,0)
Feminino	278 (70,0)
Idade	
73-79	177 (44,5)
≥ 80	220 (55,5)
Condições de saúde	
Multimorbidade	
Não	127 (33,2)
Sim	255 (66,8)
Consumo de medicação	
0-4	215 (59,0)
≥ 5	149 (41,0)
Fadiga	
Não	281 (70,8)
Sim	116 (29,2)
Dor crônica	
Não	174 (43,9)
Sim	223 (56,1)
Depressão	
Não	317 (79,8)
Sim	80 (20,1)
Autoavaliação de saúde	
Muito ruim (1)	8 (2,0)
Ruim (2)	23 (5,8)
Regular (3)	156 (39,3)
Boa (4)	160 (40,3)
Muito boa (5)	50 (12,6)
Neuroticismo	26 (8,4)*

*Referente à média e ao desvio padrão

Foram realizadas medidas de adequação dos ajustes das variáveis para a realização das análises de caminhos. A primeira revisão sugeriu a exclusão das seguintes associações diretas: idade com multimorbidade, sexo com fadiga, idade com dor crônica, idade, fadiga e multimorbidade com neuroticismo, e polifarmácia. Ainda na primeira etapa foram excluídas as associações diretas de sexo e idade com autoavaliação de saúde e idade e sexo com depressão. A segunda revisão acrescentou relação recíproca entre fadiga e dor crônica, a associação direta entre multimorbidade e dor crônica, e de cada uma delas com depressão, e associação direta entre multimorbidade e fadiga, e ambas com neuroticismo. A terceira revisão incluiu as associações de dor crônica com morbidade, fadiga com depressão, fadiga com multimorbidade e multimorbidade com autoavaliação de saúde. Os resultados são mostrados na Tabela 2.

A Figura 2 apresenta as direções das relações diretas estatisticamente significativas observadas ($p < 0,05$) entre pares de variáveis e os respectivos coeficientes β , indicativos da intensidade das associações. Relações mais robustas foram observadas entre depressão e neuroticismo, dor e neuroticismo, e neuroticismo, sugerindo que os idosos que pontuaram mais alto em depressão pontuaram mais alto em neuroticismo; que houve mais idosos que pontuaram para dor crônica entre os que pontuaram mais alto para neuroticismo e que mais mulheres

do que homens pontuaram alto para neuroticismo. Além dessas, foram observadas associações negativas entre dor e autoavaliação de saúde, neuroticismo e autoavaliação de saúde, e associações positivas entre dor e multimorbidade, e multimorbidade e depressão.

As relações menos robustas ocorreram entre idade e fadiga, sugerindo que no grupo com mais idosos mais velhos ocorreram menos relatos de perda de vitalidade. A associação observada de sexo com multimorbidade sugere maior presença de mulheres entre os idosos com múltiplas doenças. A relação entre dor crônica e depressão pode significar maior frequência de idosos com dor crônica entre os que pontuaram mais alto em depressão.

Quatro variáveis destacaram-se como mediadoras das associações de pares formados pelas variáveis em estudo: neuroticismo, depressão, multimorbidade e dor crônica. Neuroticismo apresentou-se como mediadora das associações das variáveis sexo, idade, dor crônica, multimorbidade e depressão com autoavaliação de saúde. Depressão mediou as associações de fadiga, dor crônica e multimorbidade com neuroticismo, assim como com a de fadiga com autoavaliação de saúde. Multimorbidade fez a mediação de dor com **depressão**. Dor crônica mediou as associações de sexo com multimorbidade, sexo com depressão, sexo com Neuroticismo e sexo com autoavaliação de saúde (ver Tabela 3).

Tabela 2. Medidas de qualidade de ajuste para as variáveis investigadas na análise de caminhos. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2016-2017.

	Modelo Hipotético	Após 1º revisão	Após 2º revisão	Após 3º revisão
Chi-square test for goodness of fit	<0,001	<0,001	<0,001	0,764
Chi-Square Ratio (χ^2/GL)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
TLI-Tucker-Lewis index	0,012	0,580	0,911	1,000
CFI - Comparative fit index	0,690	0,765	0,782	1,032
SRMR - Standardized Root Mean Square Residual	0,103	0,104	0,064	0,018
RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation	0,163	0,119	0,082	<0,001

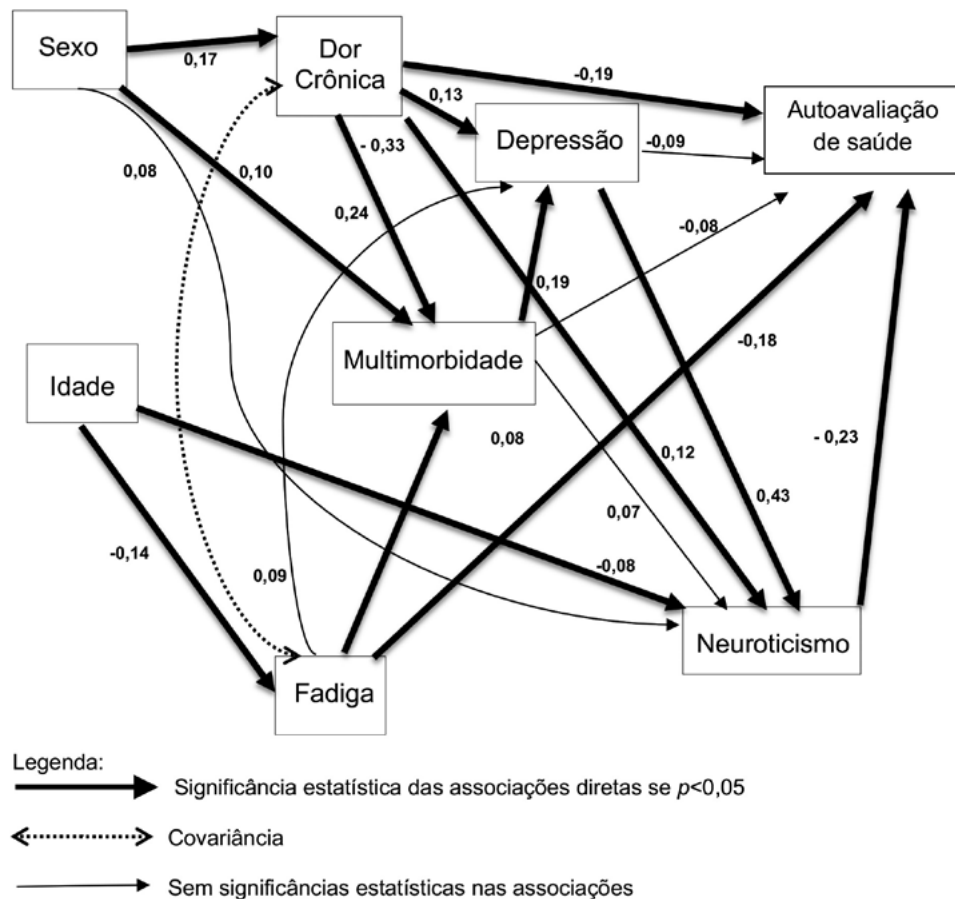


Figura 2. Associações diretas entre sexo, idade, condições objetivas de saúde, neuroticismo e autoavaliação da saúde. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2016-2017.

Tabela 3. Associações indiretas ou mediadas observadas entre pares de variáveis. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2016-2017

Associações indiretas	Variável mediadora	β	Erro padrão	p -valor*
Sexo → Multimorbidade	Dor crônica	0,042	0,015	0,005
Sexo → Depressão	Dor crônica	0,043	0,014	0,002
Sexo → Neuroticismo	Dor crônica	0,968	0,297	0,001
Sexo → Autoavaliação de saúde	Dor crônica	-0,149	0,038	<0,001
Dor crônica → Depressão	Multimorbidade	0,038	0,012	0,003
Fadiga → Neuroticismo	Multimorbidade → depressão	0,995	0,433	0,022
Dor crônica → Neuroticismo	Depressão	1,58	0,440	<0,001
Multimorbidade → Neuroticismo	Depressão	1,49	0,421	<0,001
Fadiga → Autoavaliação de saúde	Depressão	-0,213	0,024	<0,001
Idade → Autoavaliação de saúde	Neuroticismo	0,088	0,028	0,002
Dor crônica → Autoavaliação de saúde	Neuroticismo	-0,148	0,036	<0,001
Multimorbidade → Autoavaliação de saúde	Depressão → neuroticismo	-0,098	0,031	0,002
Depressão → Autoavaliação de saúde	Neuroticismo	-0,213	0,052	<0,001

*Significância estatística se $p < 0,05$

DISCUSSÃO

O presente estudo é relevante à investigação sobre as relações entre autoavaliação de saúde, indicadores objetivos de saúde e neuroticismo em pessoas idosas que vivem na comunidade. Até onde se sabe, não há estudos similares a este na literatura psicológica brasileira sobre o envelhecimento. Neuroticismo mediou a relação entre idade, depressão, dor crônica e autoavaliação de saúde.

Condições de saúde, tais como dores provocadas por doenças crônicas, são associadas com autoavaliação de saúde negativa¹¹. O presente estudo observou correlação positiva entre multimorbidades e dor crônica, similarmente aos resultados do estudo de Cai et al.²². Estes autores consideram que a presença de doenças crônicas pode resultar em dores e incapacidades físicas que podem levar a avaliações negativas da própria saúde e aumentar os níveis de depressão em idosos. O estudo de Jang et al.²³ concluiu que doenças crônicas e incapacidade funcional estavam fortemente associadas com avaliações negativas de saúde e sintomas de depressão em participantes sino-americanos e coreano-americanos maiores de 60 anos. Estudo envolvendo idosos suíços evidenciou associação positiva de fadiga com autoavaliação de saúde²⁴.

A depressão mediou a relação entre fadiga, dor e multimorbidades com neuroticismo, assim como a relação entre fadiga, dor e multimorbidade com autoavaliação de saúde. A prevalência da depressão foi de 20,1%, como nos dados obtidos por Leite et al.²⁵, que encontraram prevalência de 17% em idosos da comunidade, na cidade de Cuiabá (Mato Grosso). A depressão é uma doença que pode ocorrer ao longo da vida. É uma das principais causas de incapacidade, elevando o risco de mortalidade prematura, prejudicando a qualidade de vida e onerando os sistemas de saúde²⁶. No presente estudo, depressão teve correlação direta e positiva com multimorbidades (66,8%), dado igualmente obtido por Read et al.²⁷, cujo estudo revelou que a depressão é de duas a três vezes mais provável em pessoas com multimorbidades do que em pessoas sem condições físicas crônicas.

A depressão foi negativamente associada com autoavaliação de saúde sugerindo que idosos que

apresentaram mais sintomas depressivos avaliaram a saúde como ruim e muito ruim. A prevalência de dor crônica observada no estudo foi 56,1%, maior do que a encontrada por Carvalho et al.²⁸ (48,1%). Provavelmente, essa diferença ocorreu devido a fatores raciais, étnicos e culturais. No estudo de IsHak et al. (2018) foi observada correlação positiva e recíproca entre depressão e dor crônica, assim como ocorre entre tempo de recuperação e duração dos sintomas²⁹.

Mais neuroticismo tem sido associado com dor crônica³⁰, sexo e idade³¹. Os dados do estudo de Banzonic et al.³² evidenciaram associações entre neuroticismo e dores induzidas experimentalmente em laboratório, mostrando que, em situações de dor, o neuroticismo pode influenciar a maneira pela qual uma pessoa pode considerar-se ameaçada. Aqueles com alto neuroticismo podem interpretar estressores como dor e limitação funcional de maneira mais intensa e problemática porque tendem a se preocupar mais com a saúde, relatar mais sintomas e ruminar mais os problemas do que os com baixo neuroticismo³².

O presente estudo confirmou a hipótese de que o neuroticismo está associado negativamente com as variáveis objetivas e subjetivas de saúde. Este achado é similar ao encontrado por Cachioni et al.³ em pesquisa que envolveu idosos portugueses. Dor crônica mediou a relação entre sexo e multimorbidade e entre sexo e depressão. As mulheres parecem ser mais sensíveis à dor, exibem respostas mais negativas a ela, envolvem-se em comportamentos de dor por períodos mais longos e são mais propensas a se concentrar nas emoções negativas associadas à dor³⁰. Estudo recente de Peng et al.³³ encontrou resultados semelhantes aos nossos, mostrando que a dor foi mediadora dos efeitos adversos da multimorbidade sobre a incapacidade e sobre prejuízo no desempenho físico em mulheres.

O estudo de Velly e Mohit³⁴ sugeriu que dor e depressão se relacionam reciprocamente, ou seja, uma pode aumentar o risco de aparecimento e a gravidade da outra. Essa co-ocorrência é definida como comorbidade ou a ocorrência concomitante de duas ou mais doenças diagnosticadas clinicamente no mesmo indivíduo³⁴. A prevalência de depressão

em indivíduos com dor crônica geralmente é alta, como verificado em estudo brasileiro em que 56,1% dos idosos que tinham dor crônica eram depressivos³⁵. Além disso, dor crônica medeia a relação entre sexo e neuroticismo e as mulheres são mais propensas a experimentar emoções negativas e a pontuar alto em neuroticismo do que o masculino³¹. Embora o delineamento transversal não permita fazer afirmações sobre relações de causa e efeito entre avaliação subjetiva de saúde, saúde objetiva e neuroticismo, acredita-se que sofrem a influência de variáveis genéticas compartilhadas². Parece existir sobreposição genética entre neuroticismo e condições objetivas de saúde como doenças coronarianas, tabagismo e alto Índice de Massa Corporal (IMC)².

O presente estudo apresenta limitações. A primeira refere-se ao fato de as variáveis terem sido avaliadas por meio de autorrelato, o que sujeita os dados a vieses de memória, de desejabilidade social e de compreensão. Em segundo lugar, embora se possa dizer que a atrição não foi forte o suficiente a ponto de enfraquecer os dados, teria sido interessante ter menos perdas amostrais. Em terceiro lugar, o intervalo entre a linha de base e o seguimento foi longo pode ter contribuído para as perdas observadas. Finalmente, deve ficar registrado que a falta de dados psicométricos seguros sobre a versão brasileira da escala de neuroticismo enfraquece as nossas conclusões, uma vez que não dispomos de parâmetros para julgar se os idosos lidam com os itens e tarefas da escala de forma uniforme.

No entanto, a realização de um estudo que envolveu a variável neuroticismo é um ponto forte e favorável, uma vez que por meio dele foi possível chamar a atenção para aspectos relevantes do diagnóstico e da clínica da dor crônica e da depressão, frequentemente negligenciados em

idosos. Outro ponto de interesse desta investigação foi a adoção do teste de análise de caminhos por meio do método de equações estruturais, uma modalidade de análise multivariada reconhecida como promotora de importantes avanços teóricos. O fato de envolver amostra composta por idosos longevos (> 70 anos) coloca este estudo em linha com as necessidades sociodemográficas e econômicas dos idosos brasileiros, uma contribuição importante à solução de problemas da população.

CONCLUSÕES

O estudo mostrou o papel mediador do neuroticismo na relação entre dor crônica, multimorbidade, depressão e autoavaliação de saúde em idosos que vivem na comunidade. Compreender os determinantes e correlatos da autoavaliação de saúde pode auxiliar profissionais na área do envelhecimento a priorizar estratégias de promoção da saúde, bem como intervenções adequadas. Além disso, atitudes otimistas em relação à saúde objetiva e a percepções e crenças mais positivas podem fazer melhorar o estado subjetivo de saúde e podem auxiliar o estabelecimento de estratégias relevantes para otimizar as condições de saúde física e mental de pessoas idosas. Estratégias de intervenção que diminuam o neuroticismo podem auxiliar os idosos a prevenir os efeitos da saúde subjetiva negativa.

Destaca-se a relevância deste estudo na área do envelhecimento humano devido à importância da avaliação geriátrica global e multidimensional, que pode direcionar o profissional da Geriatria e da Gerontologia à adoção de melhores estratégias de promoção em saúde na velhice.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Jylhä M. What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Soc Sci Med.* 2009;69(3):307-16. Disponível em: doi: 10.1016/j.socscimed.2009.05.013
2. Hill WD, Weiss A, Liewald DC, Davies G, Porteous DJ, Hayward C, et al. Genetic contributions to two special factors of neuroticism are associated with affluence, higher intelligence, better health, and longer life. *Mol Psychiatry.* 2020;25:3034-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0387-3>

3. Cachioni M, Cipolli GC, Borim FSA, Batistoni SST, Yassuda MS, Neri AL, et al. Factors Associated With Positive Self-Rated Health: Comparing Older Adults in Brazil and in Portugal. *Front Public Health*. 2021;9:650294. Disponível em: [10.3389/fpubh.2021.650294](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.650294)
4. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, Hognon L, Canada B, Terracciano A. Personality and self-rated health across eight cohort studies. *Soc Sci Med*. 2020;263:113245. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113245>
5. Peleg S, Nudelman G. Associations between self-rated health and depressive symptoms among older adults: Does age matter? *Soc Sci Med*. 2021;280:114024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114024>
6. Bazargan M, Smith J, Saqib M, Helmi H, Assari S. Associations between polypharmacy, self-rated health, and depression in african american older adults; mediators and moderators. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9):1-14. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph16091574>
7. Lisko I, Törmäkangas T, Jylhä M. Structure of self-rated health among the oldest old: Analyses in the total population and those living with dementia. *SSM - Popul Health*. 2020;11:1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100567>
8. Song X, Wu J, Yu C, Dong W, Lv J, Guo Y, et al. Association between multiple comorbidities and self-rated health status in middle-aged and elderly Chinese: The China Kadoorie Biobank study. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1-24. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5632-1>
9. Lee J, Jang SN, Cho SI. Gender differences in the trajectories and the risk factors of depressive symptoms in later life. *Int Psychogeriatrics*. 2017;29(9):1495-505. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1041610217000709>
10. Krug RDR, Schneider IJC, Giehl MWC, Antes DL, Confortin SC, Mazo GZ, et al. Sociodemographic, behavioral, and health factors associated with positive self-perceived health of long-lived elderly residents in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21:1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180004>
11. Henning-Smith C, Gonzales G. The Relationship Between Living Alone and Self-Rated Health Varies by Age: Evidence From the National Health Interview Survey. *J Appl Gerontol*. 2020;39(9):971-80. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0733464819835113>
12. Costa PT, McCrae RR. Personality in Adulthood: A Six-Year Longitudinal Study of Self-Reports and Spouse Ratings on the NEO Personality Inventory. *J Pers Soc Psychol*. 1988;54(5):853-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.5.853>
13. Assari S. Neuroticism predicts subsequent risk of major depression for whites but not blacks. *Behav Sci (Basel)*. 2017;7(4):64. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/bs7040064>
14. Weston SJ, Graham EK, Turiano NA, Aschwanden D, Harrison F, James BD, et al. Is Healthy Neuroticism Associated with Chronic Conditions? a Coordinated Integrative Data Analysis. *Collabra Psychol*. 2020;6(1):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1525/collabra.267>
15. Graham EK, Weston SJ, Gerstorf D, Yoneda TB, Booth TOM, Beam CR, et al. Trajectories of Big Five Personality Traits: a Coordinated Analysis of 16 Longitudinal Samples. *Eur J Personal* 2021;34(3):301-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/per.2259>
16. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(B):777-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
17. de Melo LA, Braga LDC, Leite FPP, Bittar BF, Oséas JMF, de Lima KC. Fatores associados à multimorbidade em idosos: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;22(1):1-11. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232019000100302&tlng=en
18. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: A public health challenge. *Rev Saúde Pública*. 2016;50(suppl 2):1-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006145>
19. Batistoni SST, Néri AL, Cupertino AP. Validade e confiabilidade da versão Brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos Brasileiros. *Psico USF*. 2010;15(1):13-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-82712010000100003>
20. Almeida OP, Almeida SA. Reliability of the Brazilian version of the geriatric depression scale (GDS) short form. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2 B):421-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>
21. Flores-Mendoza C. Inventário de Personalidade NEO Revisado NEO PI-R: Manual. São Paulo: Vetor; 2008.

22. Cai J, Coyte PC, Zhao H. Determinants of and socio-economic disparities in self-rated health in China. *Int J Equity Health*. 2017;16(1):1-27. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-016-0496-4>
23. Jang Y, Yoon H, Li M, Park NS, Chiriboga DA, Wu B, et al. Self-rated health as a mediator between physical health conditions and depressive symptoms in older Chinese and Korean Americans. *PLoS ONE*. 2021;16(1):1-10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245136>
24. Galland-Decker C, Marques-Vidal P, Vollenweider P. Prevalence and factors associated with fatigue in the Lausanne middle-aged population: a population-based, cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2019;9(8):1-10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027070>.
25. Leite TSM, Fett CA, Stoppiglia LF, Neves T, Figueiredo KRFV, Rodrigues RAS, et al. Prevalence and factors associated with depression in the elderly: A cross-sectional study. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2020;53(3):205-14. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v53i3p205-214>
26. Arias-de la Torre J, Vilagut G, Ronaldson A, Serrano-Blanco A, Martín V, Peters M, et al. Prevalence and variability of current depressive disorder in 27 European countries: a population-based study. *Lancet Public Health*. 2021;2667(21):1-10. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00047-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00047-5)
27. Read JR, Sharpe L, Modini M, Dear BF. Multimorbidity and depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2017;221:36-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.009>
28. de Carvalho RC, Maglioni CB, Machado GB, de Araújo JE, da Silva JRT, da Silva ML. Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. *Brazilian J Pain*. 2018;1(4):331-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180063>
29. IsHak WW, Wen RY, Naghdechi L, Vanle B, Dang J, Knosp M, et al. Pain and Depression: a Systematic Review. *Harv Rev Psychiatry*. 2018;26(6):352-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000198>
30. Suso-Ribera C, Martínez-Borba V, Martín-Brufau R, Suso-Vergara S, García-Palacios A. Individual differences and health in chronic pain: are sex-differences relevant? *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1182-1>
31. Nikolic S, Mladenovic IP, Vukovic O, Barišić J, Švrakić D, Milovanović S. Individual and gender differences in personality influence the diagnosis of major depressive disorder. *Psychiatr Danub*. 2020;32(1):97-104. Disponível em: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.97>
32. Banozic A, Miljkovic A, Bras M, Puljak L, Kolcic I, Hayward C, et al. Neuroticism and pain catastrophizing aggravate response to pain in healthy adults: an experimental study. *Korean J Pain*. 2018;31(1):16-26. Disponível em: <https://doi.org/10.3344/kjp.2018.31.1.16>
33. Peng X, Bao XY, Xie YX, Zhang XX, Huang JX, Liu Y, et al. The mediating effect of pain on the association between multimorbidity and disability and impaired physical performance among community-dwelling older adults in southern China. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32(7):1327-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01324-1>
34. Velly AM, Mohit S. Epidemiology of pain and relation to psychiatric disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatr*. 2018;87:159-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.05.012>
35. Santos KAS, Cendoroglo MS, Santos SF. Transtorno de ansiedade em idosos com dor crônica: frequência e associações. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(1):95-102. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160033>