

# Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais

*Health related quality of life among elderly living in region of high vulnerability for health in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil*

Lidyane do Valle Camelo<sup>I</sup>, Luana Giatti<sup>II</sup>, Sandhi Maria Barreto<sup>I</sup>

**RESUMO:** *Objetivo:* Investigar se as relações sociais, juntamente com características sociodemográficas, hábitos de vida e condições de saúde estão associados à qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em idosos residentes em região considerada de alta vulnerabilidade para a saúde. *Métodos:* Estudo transversal realizado com amostra aleatória de 366 idosos ( $\geq 60$  anos) adscritos a um centro de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. A QVRS foi aferida pelo *Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12) e os escores obtidos nos componentes físico (PCS) e mental (MCS) foram utilizados como variáveis resposta. As variáveis explicativas foram divididas em quatro blocos: sociodemográfico, relações sociais, hábitos de vida e condições de saúde. Modelos de regressão linear múltipla foram utilizados. *Resultados:* Nos modelos multivariados finais, encontramos que elevado número de diagnósticos de doenças crônicas e ter estado acamado nos últimos 15 dias foram variáveis associadas à pior QVRS no domínio físico e mental. Entretanto, ausência de escolaridade, insatisfação com relacionamentos pessoais e não ter sempre que necessário o apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições foi associado à pior QVRS apenas no MCS. Ter declarado cor da pele preta, ausência de atividade de trabalho, não praticar atividade física, não consumir álcool e internação nos últimos 12 meses estiveram associados à pior QVRS apenas no PCS. *Conclusão:* Além da adversidade social, hábitos de vida e condições de saúde, alguns aspectos funcionais das relações sociais foram importantes para compreensão da QVRS em idosos em vulnerabilidade social.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida. Idoso. Envelhecimento. Estudos transversais. Rede social. Relações interpessoais.

<sup>I</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>II</sup>Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto – Ouro Preto (MG), Brasil.

**Autor correspondente:** Lidyane do Valle Camelo. Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: lidyanecamelo@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

**ABSTRACT:** *Objective:* To investigate whether social relations, sociodemographic characteristics, lifestyle, and health conditions are associated with health-related quality of life (HRQOL) among elderly persons living in regions classified as high vulnerable in terms of health. *Methods:* A cross-sectional study conducted with a population-based random sample of 366 elderly ( $\geq 60$  years of age) persons registered at a primary health-care unit in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. HRQOL was measured using the *Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12)* and the scores obtained in the physical component score (PCS) and mental component score (MCS) were our response variables. Social relations, sociodemographic characteristics, lifestyle, and health conditions were considered our groups of explanatory variables. Multiple linear regression models were used for the analysis. *Results:* In the final multivariate models, we found that elevated number of diagnosis of chronic diseases, and being bedridden for the last 15 days were variables associated with worse PCS and MCS. However, lack of education, dissatisfaction with personal relationships, lack of support and help when bedridden or to go to the doctor, and to prepare meals were associated with worse HRQOL only in MCS. Participants who reported black race/color, absence of work activity, lack of physical activity, no alcohol consumption, and hospitalization in the last 12 months had worse HRQOL only in PCS. *Conclusion:* In addition to the aspects related to social adversity, lifestyle, and health conditions, some functional aspects of social relations were important for understanding the HRQOL in elderly persons living in social vulnerability.

**Keywords:** Quality of life. Elderly. Aging. Cross-sectional studies. Social networking. Interpersonal relationships.

## INTRODUÇÃO

A parcela da população brasileira com 60 anos ou mais de idade passou de 4,3% em 1950 para 13,0% em 2013. Nesse mesmo período, a esperança de vida ao nascer passou de 45,5 para 74,8 anos<sup>1,2</sup>. Como consequência desse rápido envelhecimento populacional e do aumento da expectativa de vida, a população brasileira tem enfrentado uma expressiva elevação da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e de incapacidades<sup>3</sup>. Nesse sentido, torna-se cada vez mais relevante garantir que essa maior longevidade da população seja acompanhada também por uma melhor qualidade de vida.

A qualidade de vida é um construto subjetivo e multidimensional que considera a percepção e compreensão da realidade e incorpora a satisfação diante domínios da vida que os indivíduos valorizam<sup>4,5</sup>. É um construto individual e associado ao grau de expectativa, cultura e personalidade<sup>4,5</sup>. Em geral, qualidade de vida está relacionada à autoestima e bem-estar pessoal e, dessa forma, tende a ser influenciada por vários aspectos como estado de saúde, nível socioeconômico, estilo de vida, interação social, suporte familiar e satisfação com a vida<sup>6</sup>. Alguns autores consideram que o aspecto funcional é o principal determinante da qualidade de vida, já que o estado de saúde influencia o desempenho adequado de funções consideradas importantes pelos indivíduos<sup>4,5</sup>. Dessa forma, o conceito de “qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)” foi criado justamente para incorporar essa valorização do estado de saúde como determinante da qualidade de vida<sup>4,5</sup>.

A QVRS é um forte indicador prognóstico de mortalidade em idosos<sup>7</sup> e estudos prévios realizados no Brasil identificaram que a adversidade social<sup>8,9</sup>, hábitos de vida (como prática regular de atividade física, consumo de álcool e tabagismo)<sup>8,10</sup> e condições atuais de saúde<sup>8,11,12</sup> são aspectos importantes para compreender a QVRS em idosos. Estudos realizados em outros países têm reportado resultados semelhantes<sup>13-15</sup>, mas no contexto internacional a fragilidade das relações sociais também vem sendo apontada como um fator associado à pior QVRS<sup>16,17</sup>.

As relações sociais podem ser definidas como o grau com que os indivíduos são conectados e incorporados em comunidades<sup>18</sup> e de acordo com Due et al.<sup>19</sup> possui duas dimensões: os aspectos estruturais e os aspectos funcionais. A estrutura das relações sociais diz respeito aos relacionamentos formais e informais (rede social) e geralmente é estudada em termos do número de relações sociais que os indivíduos possuem, da frequência com que os indivíduos contatam as pessoas de sua rede social e da diversidade e reciprocidade dessas relações. Já os aspectos funcionais dizem respeito a aspectos qualitativos e comportamentais das relações sociais e compreendem o suporte social, a ancoragem social (incluindo engajamento e integração social) e estresse relacional (a dimensão negativa das relações sociais)<sup>19</sup>.

Diversos desfechos de saúde que impactam na funcionalidade, como declínio cognitivo<sup>20</sup>, demência<sup>21</sup>, depressão<sup>22</sup>, limitação<sup>23</sup> e declínio funcional<sup>24</sup>, têm sido associados a aspectos estruturais e funcionais das relações sociais em idosos, o que pode em parte explicar a associação entre esses aspectos e a QVRS. Apesar desses achados, a associação entre as relações sociais e os componentes físico e mental da QVRS tem sido pouco explorada no Brasil, especialmente entre idosos de baixa posição socioeconômica, que tendem a apresentar maior isolamento social<sup>20,24</sup>. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi investigar se as relações sociais juntamente com características sociodemográficas, hábitos de vida e condições de saúde estão associados à QVRS em idosos residentes em região de Belo Horizonte, Minas Gerais, considerada de alta vulnerabilidade para a saúde.

## MÉTODOS

Esta análise integra o Projeto “Envelhecimento e Saúde”, um estudo de corte transversal delineado para conhecer o perfil de saúde de idosos residentes em uma comunidade de baixa renda de Belo Horizonte, Minas Gerais. Este estudo foi desenvolvido entre abril e outubro de 2007 utilizando uma amostra aleatória de idosos ( $\geq 60$  anos) adscritos ao Centro de Saúde Vila Pinho, localizado no distrito sanitário do Barreiro, região sudoeste da cidade de Belo Horizonte. A área de abrangência do centro de saúde é considerada de risco elevado segundo o Índice de Vulnerabilidade à Saúde, indicador composto baseado em indicadores socioeconômicos e sanitários desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte<sup>25</sup>. Para o cálculo dessa amostra foi considerado um intervalo de confiança de 95%, precisão de 4% e perda de 20%, totalizando 405 indivíduos. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (379/06) e da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (065/2006) e somente participaram da pesquisa os indivíduos que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## VARIÁVEIS DO ESTUDO

### VARIÁVEIS RESPOSTA

A QVRS foi avaliada pelo *Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12)*<sup>26</sup>. O SF-12 é composto por 12 itens e suas respostas foram sumarizadas em 2 componentes, sendo 1 físico (*physical component score – PCS*) e o outro mental (*mental component score – MCS*)<sup>26</sup>. O PCS considera a percepção do indivíduo sobre sua capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde. Já o MCS considera aspectos relacionados à vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e de saúde mental. Ambos componentes sumários variam de 0 a 100 e maiores valores refletem melhor QVRS<sup>26</sup>. Os escores obtidos no PCS e no MCS foram considerados separadamente como variáveis resposta deste estudo.

### VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

As possíveis variáveis explicativas foram organizadas em quatro blocos: sociodemográfico, relações sociais, hábitos de vida e condições de saúde. Detalhes sobre a categorização e definição dessas variáveis podem ser visualizados na Tabela 1.

O bloco sociodemográfico foi composto pelas variáveis: sexo, faixa etária, cor da pele autorreferida, escolaridade, renda familiar mensal e presença de atividades de trabalho na semana anterior à entrevista. O bloco de relações sociais contemplou variáveis para mensurar aspectos estruturais e funcionais das relações sociais<sup>21</sup>. Os aspectos estruturais foram investigados pelas seguintes variáveis: estado civil, morar sozinho, necessidade do idoso ficar sozinho na maior parte do dia, número de parentes e amigos com quem o idoso podia falar sobre quase tudo. Os aspectos funcionais foram estudados pelas variáveis: ter sempre que necessário o apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições; participação do idoso em atividades recreativas; e satisfação do idoso com os relacionamentos pessoais. No bloco de hábitos de vida foi incluído: a prática regular de atividade física no lazer, o tabagismo, o consumo regular de frutas e/ou hortaliças e o relato de consumo de qualquer bebida alcoólica nos últimos 30 dias. No bloco de condições de saúde foram consideradas: o número de doenças crônicas diagnosticadas por médico autorreferidas, número de consultas médicas e internação nos últimos 12 meses e se o participante esteve acamado nos últimos 15 dias.

### ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente, foi feita a descrição das variáveis do estudo por meio de distribuição de frequência e médias (domínios físico e mental da QVRS). A associação entre as variáveis explicativas e os dois domínios da QVRS (PCS e MCS) foi investigada por meio de modelos

Tabela 1. Características da população de idosos participantes e análise univariada. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2007 (n = 366).

Variáveis	n (%)	PCS	MCS
		$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>	$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>
<b>Sociodemográficas</b>			
<b>Sexo</b>			
Masculino	147 (40,2)	Ref	Ref
Feminino	219 (59,8)	-3,10 (-5,09; -1,10)**	-3,95 (-6,28; -1,62)**
<b>Idade (em anos)</b>			
60 a 64	128 (35,0)	Ref	Ref
65 a 69	93 (25,4)	-2,08 (-4,65; 0,48)	-1,26 (-4,26; 1,73)
≥ 70	145 (39,6)	-2,69 (-4,97; -0,41)*	-3,65 (-6,32; -0,98)**
<b>Cor da pele autorreferida</b>			
Branca	102 (27,9)	Ref	Ref
Parda	192 (52,5)	-2,13 (-4,43; 0,17)	-0,17 (-2,89; 2,54)
Preta	58 (15,9)	-4,72 (-7,81; -1,64)**	-2,96 (-6,60; 0,69)
Outros	14 (3,8)	-3,49 (-8,83; 1,86)	-0,89 (-7,20; 5,43)
<b>Escolaridade (em anos)</b>			
≥ 4	124 (33,9)	Ref	Ref
1 a 3	112 (30,6)	-3,59 (-6,02; -1,17)**	-3,29 (-6,15; -0,42)*
0	130 (35,5)	-4,19 (-6,53; -1,85)**	-3,80 (-6,56; -1,04)**
<b>Renda familiar mensal (salários mínimos)</b>			
≥ 4	66 (18,0)	Ref	Ref
1 a 3	158 (43,2)	-2,97 (-5,72; -0,21)*	-1,00 (-4,25; 2,24)
Até 1	142 (38,8)	-3,30 (-6,10; -0,50)*	-2,55 (-5,85; 0,75)
<b>Presença de atividade de trabalho na semana anterior à entrevista</b>			
Sim	113 (30,9)	Ref	Ref
Não	253 (69,1)	-3,86 (-5,97; -1,75)**	-3,49 (-5,97; -1,00)**
<b>Relações sociais</b>			
<b>Estado civil</b>			
Casado	159 (43,4)	Ref	Ref
Não casado	207 (56,6)	-0,90 (-2,89; 1,10)	-0,44 (-2,78; 1,90)
<b>Mora sozinho</b>			
Não	336 (92,3)	Ref	Ref
Sim	28 (7,7)	0,38 (-3,35; 4,10)	-0,72 (-5,08; 3,64)
<b>Necessidade de ficar sozinho na maior parte do dia</b>			
Nunca/raramente/às vezes	260 (71,4)	Ref	Ref
Quase sempre/sempre	104 (28,6)	-1,88 (-4,07; 0,31)	-1,81 (-4,37; 0,76)
<b>Número de parentes com quem o idoso podia falar sobre quase tudo<sup>b</sup></b>			
≥ 5	131 (36,0)	Ref	Ref
2 a 4	118 (32,4)	-1,52 (-3,92; 0,88)	-0,27 (-3,09; 2,54)
0 a 1	115 (31,6)	-1,65 (-4,07; 0,76)	-0,93 (-3,76; 1,90)
<b>Número de amigos com quem o idoso podia falar sobre quase tudo<sup>b</sup></b>			
≥ 4	131 (36,0)	Ref	Ref
1 a 3	126 (34,6)	0,17 (-2,20; 2,53)	-0,45 (-3,22; 2,31)
0	107 (29,4)	-0,20 (-2,67; 2,27)	-1,49 (-4,37; 1,40)
<b>Sempre que necessário tem apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições</b>			
Sim	232 (63,9)	Ref	Ref
Não	131 (36,1)	-0,31 (-2,38; 1,75)	-3,21 (-5,61; -0,81)**

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis	n (%)	PCS	MCS
		$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>	$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>
Participação do idoso em atividades recreativas <sup>c</sup>			
Sim	96 (26,3)	Ref	Ref
Não	269 (73,7)	-1,33 (-3,58; 0,92)	-1,39 (-4,02; 1,25)
Satisfação com os relacionamentos pessoais			
Muito satisfeito/satisfeito	291 (80,0)	Ref	Ref
Indiferente/insatisfeito/muito insatisfeito	73 (20,0)	-3,87 (-6,32; -1,43)**	-8,57 (-11,33; -5,81)***
Hábitos de vida			
Prática regular de atividade física no lazer <sup>d</sup>			
Sim	54 (14,8)	Ref	Ref
Não	310 (85,2)	-5,74 (-8,47; -3,02)***	-1,55 (-4,82; 1,73)
Tabagismo			
Sim	44 (12,0)	2,00 (-1,03; 5,04)	0,26 (-3,31; 3,83)
Não	322 (88,0)	Ref	Ref
Consumo regular de frutas e/ou hortaliças <sup>e</sup>			
Sim	174 (47,5)	Ref	Ref
Não	192 (52,5)	-1,52 (-3,50; 0,46)	-2,25 (-4,56; 0,06)
Consumo de qualquer bebida alcoólica nos últimos 30 dias			
Sim	59 (16,1)	Ref	Ref
Não	307 (83,9)	-5,86 (-8,49; -3,24)***	-2,48 (-5,63; 0,66)
Condições de saúde			
Número de diagnósticos médicos de doenças crônicas autorreferidos <sup>f</sup>			
0 a 1	129 (35,4)	Ref	Ref
2 a 3	139 (38,2)	-5,04 (-7,24; -2,84)***	-2,41 (-5,00; 0,18)
≥ 4	96 (26,4)	-7,58 (-10,0; -5,15)***	-8,28 (-11,14; -5,42)***
Número de consultas médicas nos últimos 12 meses			
0 a 1	129 (35,3)	Ref	Ref
2 a 3	132 (36,1)	-2,65 (-4,97; -0,34)*	-2,24 (-4,97; 0,50)
≥ 4	105 (28,7)	-4,21 (-6,66; -1,75)**	-2,68 (-5,59; 0,23)
Internação nos últimos 12 meses			
Não	312 (85,3)	Ref	Ref
Sim	54 (14,8)	-5,82 (-8,55; -3,10)***	-5,34 (-8,57; -2,11)**
Acamado nos últimos 15 dias			
Não	326 (89,1)	Ref	Ref
Sim	40 (10,9)	-7,48 (-10,55; -4,40)***	-5,64 (-9,31; -1,97)**

PCS: *physical component score*; MCS: *mental component score*; IC95%: intervalo de confiança de 95%; <sup>a</sup>os coeficientes de regressão  $\beta$  representam a diferença na média dos escores de *physical component score* e do *mental component score* segundo cada categoria das variáveis explicativas; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ ; <sup>b</sup>variáveis categorizadas utilizando o tercil da distribuição dos números de amigos e parentes citados pelos participantes; <sup>c</sup>participação em atividade recreativa foi definida como participação em atividades recreativas ou artísticas em grupo (grupo musical, coral, artes plásticas, outras) ou de qualquer outro tipo de associação (comunitária, religiosa, etc.) por pelo menos uma vez na semana nos últimos 12 meses; <sup>d</sup>prática regular de atividade física foi definida pelo relato de realização de atividades físicas no lazer por pelo menos 3 vezes por semana por mais de 30 minutos; <sup>e</sup>consumo regular de frutas e/ou hortaliças foi definido como o consumo desses alimentos em 5 ou mais dias na semana; <sup>f</sup>as doenças avaliadas foram: doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, hipertensão, doença no coração, insuficiência renal crônica, depressão e tendinite ou tenossinovite.

de regressão linear, tendo sido construídos dois modelos, um para cada variável resposta. Realizamos análises multivariadas em cada um dos quatro blocos de variáveis explicativas, com inclusão de todas as variáveis associadas ao nível de significância de 20% na análise univariada. Posteriormente, as variáveis explicativas associadas às variáveis resposta nos modelos multivariados por blocos foram inseridas simultaneamente em modelo multivariado para compor o modelo final. Utilizamos o procedimento de eliminação *backward* e as variáveis retidas nos modelos multivariados por blocos, assim como as retidas nos modelos finais, foram as variáveis que permaneceram associadas às variáveis resposta a um nível de significância de 5%.

Coefficientes de regressão  $\beta$  e seus respectivos intervalos de confiança 95% (IC95%) foram reportados e eles representam as diferenças nas médias dos escores no PCS e MCS segundo as variáveis explicativas consideradas nos modelos. A normalidade dos resíduos e a homocedasticidade foram verificados graficamente. As análises foram realizadas no Stata 13.

## RESULTADOS

Do total de 405 idosos que fizeram parte da amostra, 373 indivíduos aceitaram participar do estudo e 366 responderam o SF-12 e participaram desta análise. As características sociodemográficas, das relações sociais, das condições de saúde e a prevalência dos hábitos de vida entre os idosos participantes podem ser visualizadas na Tabela 1. Os participantes tinham idade entre 60 e 94 anos (média  $69,2 \pm 7,5$ ) e a maioria dos idosos era do sexo feminino (59,8%), declaram cor da pele parda (52,5%), tinham menos que 4 anos de escolaridade (66,1%) e informaram ter renda familiar inferior a 4 salários mínimos (82%).

Os escores do PCS e MCS obtiveram uma média de 42,8 ( $\pm 9,62$ ) e 45,1 ( $\pm 11,27$ ), respectivamente. Na análise univariada, a pior QVRS no domínio físico foi associada ao sexo feminino, ter 70 anos ou mais de idade, ter declarado cor da pele preta, escolaridade inferior a 4 anos de estudo, renda familiar inferior a 4 salários mínimos, ausência de atividade de trabalho na semana que antecedeu a pesquisa, não estar satisfeito com os relacionamentos pessoais, não praticar atividade física no lazer, não consumir bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias, diagnóstico de 2 ou mais doenças crônicas, ter tido 2 ou mais consultas médicas nos últimos 12 meses, histórico de internação nos últimos 12 meses e ter estado acamado nos últimos 15 dias (Tabela 1). Já no modelo multivariado final, a pior QVRS no domínio físico permaneceu associada a ter declarado cor da pele preta, ausência de atividade de trabalho na semana que antecedeu a pesquisa, não praticar atividade física no lazer, não consumir bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias, diagnóstico de 2 ou mais doenças crônicas, histórico de internação nos últimos 12 meses e de ter estado acamado nos últimos 15 dias (Tabela 2). As variáveis retidas no modelo final explicaram 23% da variabilidade dos escores obtidos no PCS (Tabela 2).

No domínio mental, a análise univariada identificou que a pior QVRS foi associada ao sexo feminino, ter 70 anos ou mais de idade, ter menos de 4 anos de escolaridade, ausência de atividade de trabalho na semana que antecedeu a pesquisa, não ter sempre que necessário o apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições, não estar

Tabela 2. Variáveis associadas ao *physical component score* no modelo multivariado final. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2007.

Variáveis	$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>
<b>Sociodemográficas</b>	
Cor da pele autorreferida	
Branca	Ref
Parda	-1,65 (-3,70; 0,40)
Preta	-3,80 (-6,54; -1,06)**
Outros	-2,04 (-6,80; 2,71)
Presença de atividade de trabalho	
Sim	Ref
Não	-2,42 (-4,35; -0,48)*
<b>Hábitos de vida</b>	
Atividade física regular	
Sim	Ref
Não	-4,28 (-6,79; -1,77)**
Consumo de álcool nos últimos 30 dias	
Sim	Ref
Não	-4,15 (-6,57; -1,74)**
<b>Condições de saúde</b>	
Número de diagnósticos médicos de doenças crônicas	
0 a 1	Ref
2 a 3	-4,16 (-6,20; -2,11)***
≥ 4	-5,68 (-7,99; -3,37)***
Internação nos últimos 12 meses	
Não	Ref
Sim	-3,01 (-5,59; -0,44)*
Acamado nos últimos 15 dias	
Não	Ref
Sim	-5,22 (-8,06; -2,38)**
R <sup>2</sup> ajustado	0,23

IC95%: intervalo de confiança de 95%; <sup>a</sup>os coeficientes de regressão  $\beta$  representam a diferença nos escores de *physical component score* e do *mental component score* segundo cada categoria das variáveis explicativas; \*p < 0,05; \*\*p < 0,01; \*\*\*p < 0,001.

satisfeito com os relacionamentos pessoais, ter 4 ou mais diagnósticos de doenças crônicas, histórico de internação nos últimos 12 meses e de ter estado acamado nos últimos 15 dias (Tabela 1). No modelo multivariado final, o MCS permaneceu negativamente associado à ausência de escolaridade, não ter sempre que necessário apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições, não estar satisfeito com os relacionamentos pessoais, diagnóstico médico de 4 ou mais doenças crônicas e ter estado acamado nos últimos 15 dias (Tabela 3). As variáveis que permaneceram no modelo final explicaram 19% da variabilidade dos escores obtidos no MCS (Tabela 3).

Tabela 3. Variáveis associadas ao *mental component score* no modelo multivariado final. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2007.

Variáveis	$\beta$ (IC95%) <sup>a</sup>
<b>Sociodemográficas</b>	
Escolaridade (em anos)	
≥ 4	Ref
1 a 3	-2,54 (-5,17; 0,10)
0	-3,76 (-6,28; -1,23)**
<b>Relações sociais</b>	
Satisfação com os relacionamentos pessoais	
Muito satisfeito/satisfeito	Ref
Indiferente/ insatisfeito/muito insatisfeito	-7,31 (-9,96; -4,66)***
Sempre que necessário tem apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições	
Sim	Ref
Não	-2,91 (-5,10; -0,73)**
<b>Condições de saúde</b>	
Número de diagnósticos médicos de doenças crônicas	
0 a 1	Ref
2 a 3	-1,48 (-3,93; 0,97)
≥ 4	-6,86 (-9,61; -4,10)***
Acamado nos últimos 15 dias	
Não	Ref
Sim	-3,56 (-6,96; -0,17)*
R <sup>2</sup> ajustado	0,19

IC95%: intervalo de confiança de 95%; <sup>a</sup>os coeficientes de regressão  $\beta$  representam a diferença nos escores de *physical component score* e do *mental component score* segundo cada categoria das variáveis explicativas; \*p < 0,05; \*\*p < 0,01; \*\*\*p < 0,001.

## DISCUSSÃO

Este trabalho demonstrou que os componentes físico e mental da QVRS foram associados a características sociais e de estado de saúde. Não encontramos associação entre os aspectos estruturais das relações sociais e a QVRS, mas alguns aspectos funcionais foram independentemente associados ao MCS. Adicionalmente, encontramos que os hábitos de vida, como a prática regular de atividade física e o consumo de álcool, foram associados à QVRS apenas no componente físico. Nossos resultados evidenciam mais uma vez a característica multidimensional da QVRS e a complexidade de se compreender os fatores que explicam esse construto, tendo em vista que as variáveis que permaneceram associadas ao componente físico e mental nos modelos finais explicaram apenas 23 e 19% da variabilidade do PCS e do MCS, respectivamente.

Os participantes do presente estudo apresentavam uma maior exposição à adversidade social (níveis mais baixo de renda e escolaridade) do que idosos residentes na região metropolitana de Belo Horizonte como um todo<sup>27</sup>. Além disso, os idosos deste estudo residiam em área cujos indicadores ambientais, sociais e de saúde a configuravam como de risco elevado para a saúde. Tendo em vista essas características, esperávamos que as médias encontradas nos componentes físico e mental da QVRS no presente estudo fossem mais baixas do que as médias encontradas na população de idosos em geral no país. Essa hipótese foi confirmada apenas no componente físico da QVRS, já que a média do PCS que encontramos foi menor do que a observada em um estudo de base populacional realizado no estado de São Paulo (42,8 *versus* 47,6). Entretanto, as médias do MCS encontradas nesses dois estudos foram comparáveis (45,1 em Belo Horizonte *versus* 44,6 em São Paulo)<sup>10</sup>.

Os idosos sem escolaridade apresentaram pior QVRS no domínio mental. Adicionalmente, declarar cor da pele preta e não ter tido atividade de trabalho na semana que antecedeu a pesquisa também foram características independentemente associadas a menores escores no PCS. Esses resultados sugerem que os idosos mais expostos à adversidade social tendem a apresentar pior QVRS, o que é coerente com resultados de estudos prévios<sup>8,9,13,17</sup>. A posição socioeconômica é um determinante distal de saúde e atua como ponto de partida de trajetórias, o que pode resultar em diferenciais de exposição e vulnerabilidade a fatores de risco relacionados a diversos desfechos de saúde<sup>28</sup> e que podem impactar na QVRS. É importante ressaltar que associações encontradas neste estudo foram independentes das variáveis de condições de saúde, evidenciando que a associação amplamente estabelecida entre a ocorrência de doenças crônicas e desvantagem socioeconômica<sup>28</sup> não explicaram totalmente a relação entre adversidades sociais e QVRS. Dessa forma, é possível que o estresse resultante da exposição às circunstâncias sociais desfavoráveis e da experiência de discriminação também possam ser aspectos importantes para explicar a associação entre a adversidade social e QVRS<sup>29</sup>.

Existem evidências de que a exposição à adversidade socioeconômica e a fragilidade das relações sociais interagem de forma sinérgica para promoção de morbidades que têm o potencial de impactar na QVRS<sup>20,30</sup>. Adicionalmente, revisão de literatura recente apon- tou que residir em contextos sociais de moradia adversos, caracterizados por falta de acesso

facilitado a serviços na vizinhança (ex.: locais para fazer compras, transporte público, bancos, clubes, etc.) impacta negativamente nas relações sociais ao dificultar a conexão entre os membros da comunidade<sup>31</sup>. Dessa forma, tendo em vista as características sociais e de moradia dos idosos do presente estudo, esperávamos que os aspectos estruturais e funcionais das relações sociais fossem associados à QVRS nesta análise. Entretanto, apenas aspectos funcionais das relações sociais, como a insatisfação com os relacionamentos pessoais e não ter sempre que necessário o apoio de alguém para ajudar a ficar de cama, ir ao médico e preparar refeições foram independentemente associados à pior QVRS e apenas no domínio mental. Ressalta-se que não satisfação com os relacionamentos pessoais foi associada a uma diminuição de 7,3 pontos na média do MCS. Esses resultados sugerem que nessa população a percepção da qualidade das relações pessoais e a percepção sobre a presença de suporte social podem ser aspectos mais importantes para a QVRS do que simplesmente a existência (ou quantidade) dessas relações. Nossos resultados são compatíveis com outros estudos que apontam que aspectos funcionais das relações sociais predizem melhor a autoavaliação de saúde<sup>32,33</sup> e mortalidade<sup>34</sup> do que aspectos estruturais. Entretanto, estudo de base populacional realizado na Itália demonstrou que tanto aspectos estruturais como funcionais das relações sociais foram associados aos domínios físico e mental da QVRS<sup>17</sup>.

Idosos que não praticavam regularmente atividade física no lazer apresentaram pior QVRS no componente físico, entretanto esse comportamento não foi associado ao MCS. A associação entre a prática de atividade física e QVRS tem sido demonstrada em diversos estudos<sup>10,14,17,35</sup> e essa relação geralmente apresenta maior magnitude no componente físico do que no componente mental<sup>10,14,17</sup>. A atividade física minimiza os efeitos deletérios intrínsecos ao envelhecimento, atua como fator protetor para diversas doenças e agravos à saúde e está relacionada à manutenção de funcionalidade ao longo do tempo<sup>14</sup>, que são aspectos intrinsecamente relacionados ao componente físico da QVRS. Como o presente estudo tem um delineamento transversal, não podemos descartar a possibilidade de idosos que tem pior QVRS tenderem a praticar menos atividade física. Entretanto, estudos longitudinais<sup>14,35</sup> apontam que a falta de atividade física prediz declínio da QVRS. Dessa forma, medidas de saúde pública para promoção de atividade física em idosos pode ser considerada também um política de promoção da QVRS. Medidas dessa natureza podem ser consideradas um desafio, principalmente, em populações em vulnerabilidade social, como os idosos deste estudo, já que residir em locais com características sociais e físicas adversas (ex.: falta de segurança, precariedade de calçadas e iluminação, inexistência de locais apropriados para fazer atividade física como parques e praças) dificultam a prática de atividade física<sup>36</sup>.

Encontramos que a ausência de consumo de bebidas alcoólicas foi associada à pior QVRS no componente físico. O consumo moderado de álcool tem um efeito protetor na ocorrência de diversos eventos de saúde que têm o potencial de impactar na funcionalidade, o que poderia explicar a associação entre consumo de álcool e o componente físico da QVRS. Por exemplo, o uso moderado de álcool em idosos vem sendo associado a menores taxas de declínio cognitivo, demência, doenças cardiovasculares e sintomas depressivos<sup>37,38</sup>. Entretanto, sabemos que o declínio do estado de saúde causa redução do consumo de álcool<sup>39</sup>.

Dessa forma, a causalidade reversa pode ser uma importante explicação para os nossos achados. É importante ressaltar também que, apesar do consumo moderado de álcool ser associado a melhor QVRS, inclusive em estudos longitudinais<sup>40,41</sup>, o declínio da QVRS associado ao aumento da idade parece ser semelhante em todas as categorias de consumo de álcool, inclusive entre os que não consomem bebidas alcoólicas<sup>40</sup>. Dessa forma, não há evidências que suportariam uma recomendação de consumo de álcool aos idosos com vistas a minimizar o declínio da QVRS.

A prevalência de doenças crônicas e multimorbidades estão aumentando principalmente em populações expostas à adversidade socioeconômica<sup>3</sup> como os idosos deste estudo. Os resultados de nossa análise mostram que esse perfil de morbidade tem grande impacto na QVRS, já que quanto maior o número de diagnósticos médicos referidos de doenças crônicas, pior foi a QVRS nos componentes físico e mental. Adicionalmente, ter estado acamado nos últimos 15 dias foi independentemente associado ao PCS e ao MCS, enquanto que o histórico de internação foi associado à pior QVRS apenas no PCS. Esses resultados são compatíveis com outros estudos prévios<sup>11,12,15,17</sup> realizados com idosos não institucionalizados e demonstram que os aspectos funcionais interferem não apenas no domínio físico da qualidade de vida, mas também no componente mental ao influenciar no desempenho adequado de funções consideradas importantes pelos indivíduos.

Este estudo tem algumas limitações que precisam ser ressaltadas. As variáveis retidas nos modelos finais explicaram uma pequena parcela da variabilidade da distribuição do PCS e do MCS e um número reduzido de variáveis permaneceram independentemente associadas à QVRS, principalmente as variáveis do bloco de relações sociais. Todos os participantes deste estudo eram idosos que residiam em uma região de baixa renda, como descrito anteriormente. Dessa forma, a homogeneidade do perfil socioeconômico da população em estudo somado ao número pequeno de nossa amostra pode ter dificultado o encontro de associações entre a QVRS e as variáveis explicativas, principalmente associações de pequena magnitude. Além disso, como já mencionado, outra limitação desta análise é seu delineamento transversal e, dessa forma, não podemos descartar que as associações encontradas neste estudo sejam consequência da causalidade reversa. Por fim, nós não utilizamos indicadores de todas as dimensões contempladas nos aspectos estruturais e funcionais das relações sociais. Assim, é possível que outros aspectos das relações sociais não avaliadas neste estudo sejam importantes para compreender a QVRS em idosos em vulnerabilidade social.

## CONCLUSÃO

As informações geradas por esta pesquisa sugerem que aspectos funcionais das relações sociais, características socioeconômicas, hábitos de vida e de condições de saúde foram relevantes para a compreensão da QVRS em idosos em vulnerabilidade social. Mais estudos que investiguem o papel das relações sociais na QVRS entre idosos são necessários para compreender melhor essa relação no contexto nacional.

## AGRADECIMENTOS

A todos os participantes do estudo e funcionários do centro de saúde Vila Pinho em Belo Horizonte, à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais pelo financiamento, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pós-doutorado (PNPD-CAPES) concedida à Lidiane V. Camelo, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelas bolsas de produtividade em pesquisa concedidas à Sandhi Maria Barreto (CNPq: 300159/99-4) e à Luana Giatti (CNPq: 312371/2013-6).

## REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol Serv Saúde* 2012; 21(4): 539-48.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais 2014: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781): 1949-61.
4. Fleck MPA. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: Fleck MPA (editor). *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 19-28.
5. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2): 580-8.
6. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(3): 246-52.
7. Brown DS, Thompson WW, Zack MM, Arnold SE, Barile JP. Associations between health-related quality of life and mortality in older adults. *Prev Sci* 2015; 16(1): 21-30.
8. Ribeiro KT. Fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de idosos residentes no Município de São Paulo – Estudo SABE: Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
9. Lima MG, Barros MBA, César CLG, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(10): 2159-67.
10. Lima MG, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M, Carandina L, Alves MCGP. Comportamentos relacionados à saúde e qualidade de vida em idosos: um estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2011; 45(3): 485-93.
11. Lima MG, Barros MB, César CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: a population-based study. *Rev Panam Salud Publica* 2009; 25(4): 314-21.
12. Campolina AG, Dini PS, Ciconelli RM. Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(6): 2919-25.
13. Otero-Rodríguez A, León-Muñoz LM, Banegas JR, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F, Regidor E. Life-course socioeconomic position and change in quality of life among older adults: evidence for the role of a critical period, accumulation of exposure and social mobility. *J Epidemiol Community Health* 2011; 65(11): 964-71.
14. Balboa-Castillo T, León-Muñoz LM, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 27(9): 47.
15. Hopman, WM, Harrison MB, Coe H, Friedberg E, Buchanan M, VanDenKerkhof EG. Associations between chronic disease, age and physical and mental health status. *Chronic Dis Can* 2009; 29(2): 108-16.
16. Hawton A, Green C, Dickens AP, Richards SH, Taylor RS, Edwards R, et al. The impact of social isolation on the health status and health-related quality of life of older people. *Qual Life Res* 2011; 20(1): 57-67.
17. Belvis AG, Avolio M, Sicuro L, Rosano A, Latini E, Damiani G, et al. Social relationships and HRQL: a cross-sectional survey among older Italian adults. *BMC Public Health* 2008; 8: 348.
18. Berkman LF, Krishna. Social network epidemiology. In: Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM. *Social epidemiology*. 2 ed. Oxford: Oxford University Press; 2014.

19. Due P, Holstein B, Lund R, Modvig J, Avlund K. Social relations: network, support and relational strain. *Soc Sci Med* 1999; 48(5): 661-73.
20. Shankar A, Hamer M, McMunn A, Steptoe A. Social isolation and loneliness: relationships with cognitive function during 4 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychosom Med* 2013; 75(2): 161-70.
21. Holwerda TJ, Deeg DJ, Beekman AT, van Tilburg TG, Stek ML, Jonker C, et al. Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2014; 85(2): 135-42.
22. Grav S, Hellzèn O, Romild U, Stordal E. Association between social support and depression in the general population: the HUNT study, across-sectional survey. *J Clin Nurs* 2012; 21(1-2): 111-120.
23. Torres JL, Dias RC, Ferreira FR, Macinko J, Lima-Costa MF. Functional performance and social relations among the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: a population-based epidemiological study. *Cad Saude Publica*. 2014; 30(5): 1018-28.
24. Perissinotto CM, Stijacic Cenzer I, Covinsky KE. Loneliness in older persons: a predictor of functional decline and death. *Arch Intern Med* 2012; 172(14): 1078-83.
25. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Índice de vulnerabilidade à saúde 2003. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003.pdf> (Acessado em: 12 de agosto de 2015).
26. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12: How to score the SF-12 Physical and mental health summary scales. 2 ed. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1995.
27. Giacomini KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Pública* 2008; 24(6): 1260-70.
28. Phelan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *J Health Soc Behav* 2010; 51(Suppl): S28-40.
29. McEwen BS. Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proc Natl Acad Sci USA* 2012; 109(Suppl 2): 17180-5.
30. Vonneilich N, Jöckel KH, Erbel R, Klein J, Dragano N, Weyers S, et al. Does socioeconomic status affect the association of social relationships and health? A moderator analysis. *Int J Equity Health* 2011; 10: 43.
31. Levasseur M, Gagnéux M, Bruneau JF, Vanasse A, Chabot É, Beaulac C, et al. Importance of proximity to resources, social support, transportation and neighborhood security for mobility and social participation in older adults: results from a scoping study. *BMC Public Health* 2015; 15: 503.
32. Fiorillo D, Sabatini F. Quality and quantity: the role of social interactions in self-reported individual health. *Soc Sci Med* 2011; 73(11): 1644-52.
33. Melchior M, Berkman LF, Niedhammer I, Chea M, Goldberg M. Social relations and self-reported health: a prospective analysis of the French Gazel cohort. *Soc Sci Med* 2003; 56(8): 1817-30.
34. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med* 2010; 7(7): e1000316.
35. Awick EA, Wójcicki TR, Olson EA, Fanning J, Chung HD, Zuniga K, et al. Differential exercise effects on quality of life and health-related quality of life in older adults: a randomized controlled trial. *Qual Life Res* 2015; 24(2): 455-62.
36. Haselwandter EM, Corcoran MP, Folta SC, Hyatt R, Fenton M, Nelson ME. The built environment, physical activity, and aging in the United States: a state of the science review. *J Aging Phys Act* 2015; 23(2): 323-9.
37. Kim JW, Lee DY, Lee BC, Jung MH, Kim H, Choi YS, et al. Alcohol and cognition in the elderly: a review. *Psychiatry Investig* 2012; 9(1): 8-16.
38. Gea A, Beunza JJ, Estruch R, Sánchez-Villegas A, Salas-Salvador J, Buil-Cosiales P, et al. Alcohol intake, wine consumption and the development of depression: the PREDIMED study. *BMC Med* 2013; 11: 192.
39. Liang W, Chikritzhs T. Reduction in alcohol consumption and health status. *Addiction* 2011; 106(1): 75-81.
40. Kaplan MS, Huguet N, Feeny D, McFarland BH, Caetano R, Bernier J, et al. Alcohol use patterns and trajectories of health-related quality of life in middle-aged and older adults: a 14-year population-based study. *J Stud Alcohol Drugs* 2012; 73(4): 581-90.
41. Byles J, Young A, Furuya H, Parkinson L. A drink to healthy aging: the association between older women's use of alcohol and their health-related quality of life. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54(9): 1341-7.

Recebido em: 09/02/2015

Versão final apresentada em: 22/09/2015

Aprovado em: 24/09/2015