

## Fatores associados às multimorbidades mais frequentes em idosos brasileiros

Factors associated with the most frequent multimorbidities in Brazilian older adults

Laércio Almeida de Melo (<https://orcid.org/0000-0002-9276-0116>)<sup>1</sup>

Kenio Costa de Lima (<https://orcid.org/0000-0002-5668-4398>)<sup>1</sup>

**Abstract** *This study aimed to identify an association between the most frequent multimorbidities in Brazilian older adults and socioeconomic and lifestyle variables. National Health Survey's data were used. The Chi-square test and the Poisson multiple regression were used to analyze data. A total of 5,575 older adults with multimorbidity and mean age of 70.3 years participated in the study. Most of them are female (66.3%), white (56.1%), are sedentary (75.3%), with low schooling (40%), no health plan (65.3%), did not consume alcohol (78.7%) and did not smoke (90.1%). The most prevalent multimorbidities were hypertension and high cholesterol (31.3%), hypertension and stroke (30.9%) and hypertension and diabetes (23.3%). There was an association of the first condition with females, younger adults and no tobacco use. On the other hand, the second condition was associated with females and low level of schooling. The third group was associated with low schooling, sedentary lifestyle and no tobacco use. We can conclude that multimorbidity in Brazilian older adults is a frequent condition in women, younger seniors and those socioeconomically disadvantaged. Also, socioeconomic conditions and lifestyle influenced the prevalence of primary multimorbidities.*

**Key words** *Multimorbidity, Elderly, Chronic diseases*

**Resumo** *Objetivou-se buscar associação entre as multimorbidades mais frequentes em idosos no Brasil e variáveis socioeconômicas e de estilo de vida. Para tal, foram utilizados os dados da Pesquisa Nacional de Saúde. O teste Qui-quadrado e a regressão múltipla de Poisson foram utilizados para a análise dos dados. Participaram 5.575 idosos com multimorbidade e idade média de 70,3 anos. A maioria é do sexo feminino (66,3%), brancos (56,1%), não realizam exercícios físicos (75,3%), de baixa escolaridade (40%), sem planos de saúde (65,3%), não consomem bebida alcoólica (78,7%) e não fumam (90,1%). As multimorbidades mais prevalentes foram: Hipertensão e Colesterol alto (31,3%), Hipertensão e AVC (30,9%) e Hipertensão e Diabetes (23,3%). Houve associação da primeira condição com o sexo feminino, idosos mais jovens e ao fato de não fumar. Já a segunda condição, esteve associada ao sexo feminino e à baixa escolaridade. A terceira associou-se à baixa escolaridade, aos que não realizam exercício físico e não fumam. Conclui-se que a multimorbidade em idosos brasileiros é uma condição frequente em mulheres, naqueles mais jovens e socioeconomicamente desfavorecidos. Ademais, para as principais multimorbidades as condições socioeconômicas e o estilo de vida influenciaram nas suas prevalências.*

**Palavras-chave** *Multimorbidade, Idosos, Doenças crônicas*

<sup>1</sup> Departamento de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Salgado Filho 1787, Lagoa Nova. 59056-000 Natal RN Brasil. [laercio\\_melo91@hotmail.com](mailto:laercio_melo91@hotmail.com)

## Introdução

No cenário mundial da saúde, vivencia-se uma transição epidemiológica com uma profunda modificação dos padrões de saúde e doença, que interagem com fatores demográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais<sup>1</sup>. Embora as doenças infecciosas sejam ainda importantes e presentes, há um crescimento significativo das doenças crônicas não transmissíveis. Dentre as quais, as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas têm respondido por um grande número de mortalidade e perda de qualidade de vida. Além disso, essas condições podem gerar incapacidades, alto grau de limitação em suas atividades de vida diária e lazer e, por consequência, provocar grande pressão sobre os serviços de saúde<sup>2</sup>.

Dentro desse contexto, a ocorrência de múltiplas doenças crônicas em um único indivíduo, conhecida como multimorbidade, também vem se fazendo bastante presente na população mundial. Essa situação deve-se possivelmente à redução do limiar de diagnóstico positivo para a maioria das doenças crônicas, transição de uma população jovem para uma idosa ou pelo próprio aumento da prevalência dessas doenças<sup>3</sup>. Em idosos, especificamente devido à sua alta vulnerabilidade, a multimorbidade apresenta-se como uma condição clínica ainda mais frequente. Este fato pode estar intimamente relacionado ao aumento da expectativa de vida da população<sup>4</sup>.

Considerada como um problema de saúde pública, a prevalência da multimorbidade em idosos pode chegar a uma percentagem acima de 50%. E quando presente, essa condição pode gerar sérias consequências, incluindo maiores riscos de morte, declínio funcional e diminuir a expectativa de vida dessa população<sup>5,6</sup>. Estudos têm mostrado uma forte associação da prevalência da multimorbidade a fatores nocivos altamente prevalentes, destacando-se o tabagismo, o consumo abusivo de álcool, o excesso de peso, os níveis elevados de colesterol, o baixo consumo de frutas e verduras e o sedentarismo na população em geral. Entretanto, esses estudos buscaram fatores associados apenas com o fato de ter ou não multimorbidade e a quantidade de doenças crônicas, negligenciando os tipos de doenças presentes de forma simultânea no idoso e seus fatores associados<sup>7-13</sup>.

Sendo assim, com a identificação do perfil dos idosos com multimorbidade e os fatores associados às principais doenças que ocorrem simultaneamente, a formulação de políticas pú-

blicas voltadas para a prevenção destes agravos, tornam-se facilitadas<sup>14</sup>. Nesse sentido, o presente estudo de grande abrangência populacional, objetivou buscar a associação das multimorbidades mais frequentes com variáveis socioeconômicas e de estilo de vida.

## Materiais e métodos

Foi realizado um estudo do tipo transversal e de base populacional, utilizando a base de dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) com coletas de dados iniciadas em 2013 e finalizadas em 2014. A PNS é representativa para indivíduos com idade acima de 18 anos, que residem em domicílios brasileiros. Esses domicílios estavam inseridos em áreas urbana e rural, abrangendo as cinco macrorregiões geográficas do país. O presente estudo teve como unidade de análise apenas os indivíduos idosos (idade igual ou maior que 60 anos) com multimorbidade. O idoso considerado com essa condição tinha que ter um diagnóstico de duas ou mais doenças crônicas presentes de forma simultânea. O projeto de pesquisa da PNS foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, em 26 de junho de 2013.

As doenças crônicas consideradas para se ter multimorbidade foram as pesquisadas na PNS e diagnosticadas por um médico. Dentre as doenças crônicas existentes, foram analisadas a presença de: diabetes, hipertensão, doença cardíaca, colesterol alto, acidente vascular cerebral (AVC), asma, artrite ou reumatismo, depressão, problemas de coluna, doenças mentais (esquizofrenia, transtorno bipolar ou transtorno compulsivo-obsessivo), doenças no pulmão (bronquite crônica, enfisema ou doença pulmonar obstrutiva crônica), insuficiência renal e câncer. Para identificar as multimorbidades mais prevalentes, foi feita uma combinação 2x2 de todas as doenças crônicas avaliadas e em seguida uma análise de frequência.

Em relação aos fatores associados à ocorrência das principais multimorbidades em idosos brasileiros, foram analisados dois blocos de variáveis, as de estilo de vida (uso de bebida alcoólica, tabagismo e exercício físico) e as socioeconômicas (sexo, idade, cor ou raça, estado civil, escolaridade e plano de saúde). Ademais, o perfil dos idosos com multimorbidade foi identificado a partir da distribuição dessa população dentro desses mesmos blocos de variáveis.

A análise dos dados foi feita utilizando o programa estatístico Statistical Package for the Social

Science (SPSS), versão 20.0. A priori, foi feita a distribuição de frequência de todas as variáveis do estudo. E, por fim, no intuito de verificar a associação entre as variáveis sociodemográficas e estilo de vida com as multimorbidade mais frequentes, utilizou-se o teste Qui-quadrado e regressão múltipla de Poisson. Ambos os testes foram usados sob um nível de confiança de 95%. Para determinar as variáveis independentes que entraram na análise multivariada, inicialmente testou-se a multicolinearidade através da realização de testes do qui-quadrado entre aquelas que obtiveram  $p < 0,200$  na análise univariada. Devido ao tamanho amostral, tais associações foram consideradas significativas para um valor de  $p = 0,000001$ . Em seguida, as razões de prevalência ajustadas foram estimadas por meio da regressão múltipla de Poisson. Os dados do presente estudo foram ponderados considerando o efeito do plano amostral, as taxas de não resposta e os pesos de pós-estratificação.

## Resultados

Foram avaliados 5.575 idosos brasileiros com multimorbidade e idade média de 70,3 anos ( $\pm 0,2$ ), variando de 60 a 101 anos. A maioria dos idosos com multimorbidade era do sexo feminino (66,3%), jovens, com idade entre 60 a 69 anos (53%), brancos (56,1%), casados (44%), possuíam ensino fundamental incompleto (40%), não possuíam plano de saúde (65,3%), não praticavam exercícios físicos (75,3%) e eram caracterizados por não consumirem bebida alcoólica (78,7%) e por não fumarem (44%). Em média, esses idosos possuíam 3,1 ( $\pm 0,3$ ) doenças crônicas. Dentre as multimorbidades presentes, as mais frequentes foram: Hipertensão e Colesterol alto (31,3%), Hipertensão e AVC (30,9%) e Hipertensão e Diabetes (23,3%).

A Tabela 1 apresenta a frequência das variáveis independentes e a associação com o fato de se ter Hipertensão e Colesterol alto a partir da análise univariada. Com bases nos dados apresentados, observa-se que a prevalência de Hipertensão e Colesterol alto em idosos está associada ao sexo feminino, idosos mais jovens e ao fato de não fazerem uso de tabaco no momento da pesquisa. Na análise multivariada, também presente na Tabela 1, considerando o ajuste do modelo, as variáveis permaneceram significativas.

Ao se buscar associação dos idosos que possuíam Hipertensão e AVC com as variáveis independentes (Tabela 2), a análise univariada e

multivariada mostraram que a prevalência dessa condição estava associada ao sexo feminino e aos idosos com ensino fundamental incompleto. Por fim, na Tabela 3, buscou-se associação entre a prevalência de Hipertensão e Diabetes e as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida. Nota-se, na análise univariada, que essa condição esteve associada ao fato de se ter um ensino fundamental incompleto, ao fato de não fumarem e não consumirem bebida alcoólica no ato da entrevista e ao fato de não realizarem exercícios físicos. Já na análise multivariada (Tabela 3), permaneceram significativos o fato de o idoso ter ensino fundamental incompleto, não fumar e não realizarem exercícios físicos.

## Discussão

O presente estudo objetivou buscar associação das multimorbidades mais frequentes em idosos brasileiros com variáveis socioeconômicas e de estilo de vida. Paralelamente, também foi identificado o perfil desse segmento populacional com multimorbidade. Os resultados encontrados são representativos para o Brasil e suas grandes regiões. Diante de um impacto negativo na saúde pública e na qualidade de vida desses idosos, a identificação dos fatores associados às principais multimorbidades que acometem essa população é de grande valia para o estabelecimento de medidas voltadas à promoção de saúde e prevenção destes agravos<sup>14</sup>.

A maioria dos idosos com multimorbidade é do sexo feminino, branco, não realizam exercícios físicos, de baixa escolaridade, sem planos de saúde, casados, não consomem bebida alcoólica e não fumam. A predominância do sexo feminino em relação ao sexo masculino corrobora a maioria da literatura revisada sobre o tema<sup>7-13</sup>. Este predomínio, em geral, pode ser explicado pelo fato de a população mundial e nacional feminina ser maior do que a masculina e devido às mulheres possuírem expectativa de vida mais longa, o que aumenta a possibilidade da ocorrência de multimorbidade<sup>7-13</sup>. Com relação à inatividade física, já é sabido que esse hábito está associado a uma maior prevalência de quedas, debilidade física, alterações de humor, obesidade e níveis elevados de glicose e triglicerídeos<sup>15</sup>. Sendo assim, a ausência de atividade física presente na maioria desses idosos, pode ser um fator contribuinte para a prevalência de multimorbidade.

Com relação à baixa escolaridade presente nos idosos com multimorbidade, essa condição

**Tabela 1.** Associação entre a presença de Hipertensão e Colesterol alto em idosos com as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida, e suas medidas da razão de prevalência bruta e ajustadas.

Variável	Categoria	Presença de Hipertensão e Colesterol alto		Ausência de Hipertensão e Colesterol alto		RP	IC 95%	P	RP <sub>aj</sub>	IC <sub>aj</sub> 95%	P*
		%	%	%	%						
Sexo	Masculino	23,8	76,2	0,68	0,58-0,78	0,94	0,93-0,96	<0,001			<0,001
	Feminino	35,2	64,8								
Idade	60 a 69 anos	31,9	68,1	1,00	-	1,00	-	0,024	1,00	-	<0,001
	70 a 79 anos	18,3	81,7	0,58	0,50-0,66	0,91	0,90-0,92				
	80 anos ou mais	12,7	87,3	0,40	0,33-0,49	0,94	0,93-0,95				
Cor ou raça	Branco	31,4	68,6	1,00	-			0,566			
	Negro	14,2	85,8	0,45	0,35-0,58						
	Pardo	15,8	84,2	0,50	0,44-0,58						
	Outras	17,7	82,3	0,56	0,35-0,89						
Estado civil	Solteiro	32,7	67,3	1,00	-	1,00	-	0,643			
	Casado	16,0	84,0	0,49	0,41-0,59						
	Separado/Divorciado	14,7	85,3	0,45	0,36-0,57						
	Viúvo	17,4	82,6	0,53	0,44-0,64						
Escolaridade	Sem instrução	30,1	69,9	1,00				0,155			
	Fundamental incompleto	17,9	82,1	0,59	0,52-0,68						
	Fundamental completo ou mais	14,6	85,4	0,48	0,41-0,56						
Plano de saúde	Sim	32,9	67,1	1,08	0,95-1,21			0,232			
	Não	30,5	69,5								
Uso de bebida alcoólica	Sim	28,9	71,1	0,90	0,77-1,06			0,194			
	Não	32,0	68,0								
Tabagismo	Sim	24,1	75,9	0,75	0,59-0,94	0,97	0,95-0,99	0,010			0,005
	Não	32,1	67,9								
Exercício físico	Sim	30,7	69,3	0,97	0,85-1,11			0,712			
	Não	31,5	68,5								

\*Valor de p ajustado a partir da regressão múltipla de Poisson.

**Tabela 2.** Associação entre a presença de Hipertensão e AVC em idosos com as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida, e suas medidas da razão de prevalência bruta e ajustadas.

Variável	Categoria	Presença de Hipertensão e AVC		Ausência de Hipertensão e AVC		RP	IC 95%	p	RP <sub>Aj</sub>	IC <sub>Aj</sub> 95%	p*
		%	%	%	%						
Sexo	Masculino	27,7	72,3	0,85	0,75-0,97	0,014	0,98	0,96-0,99	0,001		
	Feminino	32,6	67,4	1,00	-	0,316					
Idade	60 a 69 anos	29,5	70,5	0,61	0,53-0,70						
	70 a 79 anos	18,0	82,0	0,56	0,46-0,68						
	80 anos ou mais	16,5	83,5	1,00	-	0,184					
Cor ou raça	Branco	32,0	68,0	0,53	0,42-0,66						
	Negro	16,9	83,1	0,45	0,39-0,52						
	Pardo	14,4	85,6	0,29	0,15-0,55						
	Outras	9,2	90,8	1,00	-	0,062					
Estado civil	Solteiro	27,0	73,0	0,60	0,49-0,74						
	Casado	16,2	83,8	0,50	0,39-0,63						
	Separado/Divorciado	13,4	86,6	0,66	0,55-0,80						
	Viúvo	18,0	82,0	1,00	-	0,003	1,00	-	<0,001		
Escolaridade	Sem instrução	33,3	66,7	0,52	0,45-0,61		0,92	0,90-0,93			
	Fundamental incompleto	17,5	82,5	0,38	0,32-0,45		0,94	0,94-0,95			
	Fundamental completo ou mais	12,7	87,3	1,03	0,91-1,17	0,661					
Plano de saúde	Sim	31,5	68,5	0,94	0,81-1,09	0,416					
	Não	30,6	69,4	0,98	0,80-1,21	0,874					
Uso de bebida alcoólica	Sim	29,5	70,5	0,98	0,80-1,21	0,874					
	Não	31,3	68,7	0,91	0,80-1,04	0,177					
Tabagismo	Sim	30,5	69,5	0,91	0,80-1,04	0,177					
	Não	31,0	69,0	0,91	0,80-1,04	0,177					
Exercício físico	Sim	28,9	71,1	0,91	0,80-1,04	0,177					
	Não	31,6	68,4	0,91	0,80-1,04	0,177					

\*Valor de p ajustado a partir da regressão múltipla de Poisson.

**Tabela 3.** Associação entre a presença de Hipertensão e Diabetes em idosos com as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida, e suas medidas da razão de prevalência bruta e ajustadas.

Variável	Categoria	Presença de Hipertensão e Diabetes		Ausência de Hipertensão e Diabetes		p	RP <sub>AI</sub>	IC <sub>AI</sub> 95%	p*
		%	RP	%	RP				
Sexo	Masculino	22,2	0,93	77,8	0,93	0,364			
	Feminino	23,8		76,2					
Idade	60 a 69 anos	21,8	1,00	78,2	1,00	0,064			
	70 a 79 anos	14,4	0,66	85,6	0,66		0,56-0,78		
	80 anos ou mais	11,3	0,52	88,7	0,52		0,41-0,66		
Cor ou raça	Branco	23,5	1,00	76,5	1,00	0,332			
	Negro	14,0	0,59	86,0	0,59		0,49-0,73		
	Pardo	10,8	0,46	89,2	0,46		0,39-0,55		
Estado civil	Outras	10,6	0,45	89,4	0,45		0,26-0,78		
	Solteiro	23,2	1,00	76,8	1,00	0,831			
	Casado	11,5	0,49	88,5	0,49		0,39-0,62		
	Separado/Divorciado	12,1	0,52	87,9	0,52		0,41-0,67		
	Víuvo	13,4	0,58	86,6	0,58		0,46-0,72		
Escolaridade	Sem instrução	23,3	1,00	76,7	1,00	0,003			0,020
	Fundamental incompleto	13,9	0,60	86,1	0,60		0,51-0,70		0,92-0,95
	Fundamental completo ou mais	9,5	0,41	90,5	0,41		0,34-0,49		0,95-0,97
Plano de saúde	Sim	22,0	0,92	78,0	0,92	0,314			
	Não	24,0		76,0					
Uso de bebida alcoólica	Sim	14,9	0,58	85,1	0,58	<0,001			
	Não	25,5		74,5					
Tabagismo	Sim	17,3	0,72	82,7	0,72	0,013			<0,001
	Não	23,9		76,1					
Exercício físico	Sim	19,4	0,79	80,6	0,79	0,011			<0,001
	Não	24,6		75,4					

\*Valor de p ajustado a partir da regressão múltipla de Poisson.

inviabiliza um indivíduo a buscar conhecimentos e formas de prevenção para evitar o acúmulo de doenças crônicas<sup>8</sup>. A mesma consequência estende-se aos idosos sem planos de saúde. Menores acessos aos serviços de saúde diminuem as orientações e os cuidados médicos pertinentes a esses idosos para se evitar a instalação de doenças crônicas<sup>7-13</sup>. O fato da maioria dos idosos ser casada, mais jovens, de cor branca, não consumir bebida alcoólica e não fumar, reflete as características gerais da população brasileira<sup>16</sup>. Para a população idosa residente no Brasil, a maioria desses indivíduos é casada ou viúva e se autodeclaram brancos<sup>16</sup>. Já com relação ao estilo de vida, a prevalência de consumo de álcool abusivo no Brasil é de 6,1%, enquanto o uso de tabaco, no período entre 1990 e 2015, a porcentagem de fumantes diários no país caiu de 29% para 12% entre homens e de 19% para 8% entre mulheres<sup>17,18</sup>.

A prevalência simultânea de Hipertensão e Colesterol alto foi de 31,3%, a de Hipertensão e AVC, 30,9%, e Hipertensão e Diabetes, 23,3%. Ao contrário das doenças crônicas presentes de forma isolada, a simultaneidade dessas enfermidades entre os idosos ainda é pouco descrita na literatura nacional. Um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1998, 2003 e 2008 mostrou um aumento rápido da prevalência de multimorbidade ao se passar dos 50 anos, e entre idosos brasileiros com idade maior ou igual a 65 anos, as prevalências encontraram-se acima de 15%<sup>19</sup>. As poucas pesquisas que se propuseram a estudar multimorbidade em idosos, avaliando os tipos de doenças presentes, se limitaram a estudar apenas a presença simultânea de Hipertensão e Diabetes, e esses obtiveram prevalências semelhantes a deste estudo<sup>19-21</sup>.

Como diferencial, este estudo avaliou as multimorbidades mais frequentes em idosos brasileiros. A condição mais frequente, Hipertensão e Colesterol alto, esteve associada ao sexo feminino, a idosos mais jovens e ao fato de não fazerem uso de tabaco no momento da pesquisa. Quando avaliada de forma separada, a Hipertensão está mais associada ao sexo masculino de acordo com a literatura pré-existente<sup>22</sup>. Entretanto, quando se trata de multimorbidade em idosos, o sexo feminino, por possuir uma expectativa de vida mais alta, possui uma maior probabilidade de acúmulo de doenças crônicas<sup>7-13</sup>. Ademais, as mulheres vivenciam menores práticas de medidas importantes para a prevenção de doenças crônicas, como a realização de exercícios físicos. Essa maior ocorrência de multimorbidade em mulheres também

tem sido relatada em outros estudos<sup>7-13</sup>. Em geral, as mulheres utilizam mais os serviços de saúde, o que amplia a familiaridade com a terminologia médica e aumenta a probabilidade de se receber um diagnóstico de multimorbidade frente aos idosos do sexo masculino<sup>23</sup>. Sugere-se, portanto, que tais fatores estejam ligados a uma maior associação do sexo feminino tanto com a presença simultânea de Hipertensão e Diabetes, como de Hipertensão e AVC. Com relação à prevalência associada aos idosos mais jovens, a Hipertensão é uma doença comum ainda em adultos jovens e, por ser crônica, essa condição permanece ao longo da vida<sup>24</sup>. Ao se associar com outras doenças de alto impacto negativo à saúde, como é o caso do colesterol alto, esse tipo de multimorbidade pode diminuir a expectativa de vida, o que justifica uma menor prevalência dessas condições simultâneas em idosos mais longevos. Vale salientar ainda, que a presença de colesterol alto é um fator de risco para o desenvolvimento de aterosclerose e conseqüentemente de infartos<sup>25</sup>. Sendo assim, provavelmente os idosos que possuem essa doença crônica associada à hipertensão, estão morrendo mais cedo em comparação com os que possuem outros tipos de doenças crônicas, o que justifica uma prevalência maior dessa multimorbidade em idosos jovens e não nos mais envelhecidos.

O uso do tabaco apresentou associação inversa com a presença simultânea das doenças. Resultados como esse foram vistos em estudos que avaliam a Hipertensão isoladamente<sup>26,27</sup>. Por ser um dos principais fatores de risco para mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente para aqueles que possuem hipertensão, a recomendação para cessar o uso do tabaco após o diagnóstico de doenças crônicas é uma medida comum e imediata<sup>28</sup>. Diante disso, possivelmente as recomendações de não fumar estavam presentes na população estudada com esse tipo de multimorbidade.

Além da associação com o sexo feminino, a segunda condição mais frequente, Hipertensão e AVC, esteve associada a níveis escolares baixos. Sendo assim, menores conhecimentos são adquiridos e, conseqüentemente, o acesso a medidas de prevenção da Hipertensão e AVC tornam-se prejudicados<sup>8</sup>. Já para a prevalência de Hipertensão e Diabetes, a análise multivariada mostrou uma associação com o fato de o idoso ter ensino fundamental incompleto, não fumar e não realizar exercícios físicos. O não uso do tabaco e os níveis escolares menores, seguem a mesma lógica das condições anteriores como possíveis jus-

tificativas. No caso da Hipertensão e Diabetes, a inatividade física apareceu como fator associado apenas para essa condição. Vários estudos longitudinais demonstraram um efeito benéfico do exercício físico sobre o metabolismo dos carboidratos, sobre a sensibilidade à insulina a longo prazo e prevalências de obesidade, o que pode prevenir a incidência de Diabetes<sup>29</sup>. Sendo assim, como a Hipertensão estava presente nas outras duas multimorbididades estudadas, provavelmente as consequências da inatividade física tenha tido maiores influências no acometimento da Diabetes em idosos com acúmulos de doenças crônicas.

Por fim, por se tratar de um estudo transversal, este não possibilita identificar uma relação de causa e consequência bem estabelecida entre as variáveis estudadas. Sugere-se, portanto, estudos longitudinais sobre o tema que possam confirmar as hipóteses levantadas neste trabalho. Este estudo teve como unidade de investigação os idosos brasileiros com multimorbididade, tendo como característica uma abrangência populacional

grande. Como consequência, um poder elevado de inferência no perfil do idoso brasileiro pode ser estabelecido. Sendo assim, atenções maiores para o estabelecimento de medidas de prevenção devem ser dadas ao idoso do sexo feminino, aos de níveis escolares baixos e aos que não realizam exercícios físicos. Além disso, instruções para hábitos de vida saudáveis devem ser dadas para os indivíduos antes do envelhecimento, uma vez que os idosos jovens já estão sendo acometidos por multimorbididades.

### **Conclusão**

Como conclusão, verifica-se que a multimorbididade em idosos brasileiros é uma condição bastante frequente em mulheres, naqueles mais jovens e socioeconomicamente desfavorecidos. Ademais, para as principais multimorbididades as condições socioeconômicas desfavoráveis e o estilo de vida influenciaram nas suas prevalências.

### **Colaboradores**

LA Melo trabalhou na coleta e interpretação dos dados, na concepção e redação final do manuscrito. KC Lima trabalhou na orientação do estudo, análise dos dados, análise crítica e redação do manuscrito.



## Referências

- Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Damacena GN. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey. *BMC Health Serv Res* 2010; 10(217):1-7.
- Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781):1949-1961.
- Starfield B. Challenges to primary care from co- and multi-morbidity. *Prim Health Care Res & Dev* 2011; 12(1):1-2.
- Salive ME. Multimorbidity in older adults. *Epidemiol Rev* 2013; 35(1):75-83.
- Gijzen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Sartiano WA, van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol* 2001; 54(7):661-674.
- DuGoff EH, Canudas-Romo V, Buttorff C, Leff B, Anderson GF. Multiple Chronic Conditions and Life Expectancy: A Life Table Analysis. *Med Care* 2014; 52(8):688-694.
- Mini GK, Thankappan KR. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2017; 7(3):e013529.
- Ha NT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Multimorbidity and its social determinants among older people in southern provinces, Vietnam. *Int J Equity Health* 2015; 14(1):50.
- Banjare P, Pradhan J. Socio-economic inequalities in the prevalence of multi-morbidity among the rural elderly in Bargarh District of Odisha (India). *PLoS One* 2014; 9(6):e97832.
- Jerliu N, Toçi E, Burazeri G, Ramadani N, Brand H. Prevalence and socioeconomic correlates of chronic morbidity among elderly people in Kosovo: a population-based survey. *BMC Geriatr* 2013; 13:22.
- Agborsangaya CB, Lau D, Lahtinen M, Cooke T, Johnson JA. Multimorbidity prevalence and patterns across socioeconomic determinants: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2012; 12:201.
- Marengoni A, Winblad B, Karp A, Fratiglioni L. Prevalence of chronic diseases and multimorbidity among the elderly population in Sweden. *Am J Public Health* 2008; 98(7):1198-1200.
- Cavalcanti G, Doring M, Portella MR, Bortoluzzi EC, Mascarelo A, Delani MP. Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017; 20(5):634-642.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Programa de avaliação para a qualificação do Sistema Único de Saúde*. Brasília: MS; 2011. [acessado 2018 Jan 15]. Disponível em: [http://observasaude.fundap.sp.gov.br/saude2/sus/Acervo/SUS\\_AvlQualif\\_3.pdf](http://observasaude.fundap.sp.gov.br/saude2/sus/Acervo/SUS_AvlQualif_3.pdf)
- Gualano B, Tinucci T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Rev Bras Educ Fis Esporte* 2011; 25(n. esp.):37-43.
- Camarano AA, Kanso S, Mello JL. Como vive o idoso brasileiro? In: Camarano AA, organizador. *Os novos idosos brasileiros muito além dos 60?* Rio de Janeiro: IPEA; 2004. p. 25-76.
- Reitsma MB, Fullman N, Ng M, Salama JS, Abajobir A, Abate KH, et al. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2017; 389(10082):1885-1906.
- Damacena GN, Malta DC, Boccolini CS, Júnior PRBS, Almeida WS, Ribeiro LS, Szwarcwald CL. Consumo abusivo de álcool e envolvimento em acidentes de trânsito na população brasileira, 2013. *Cien Saude Colet* 2016; 21(12):3777-3786.
- Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saude* 2012; 21(1):7-19.
- Silva DB, Souza TA, Santos CM, Jucá MM, Moreira TMM, Frota MA, Vasconcelos SMM. Associação entre hipertensão arterial e diabetes em centro de saúde da família. *Rev Bras Prom Saúde* 2011; 24(1):16-23.
- Filho AIL, Firmo JOA, Uchoa E, Lima-Costa MF. Fatores associados à autoavaliação negativa da saúde entre idosos hipertensos e/ou diabéticos: resultados do projeto Bambuí. *Rev Bras Epidemiol* 2013; 16(3):559-571.
- Barbosa LS, Scala LCN, Ferreira MG. Associação entre marcadores antropométricos de adiposidade corporal e hipertensão arterial na população adulta de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(2):237-247.
- Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3755-3768.
- Silva EC, Martins MSAS, Guimarães LV, Segri NJ, Lopes MAL, Espinosa MM. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Rev Bras Epidemiol* 2016; 19(1):38-51.
- Macedo LET, Faerstein E. Colesterol e a prevenção de eventos ateroscleróticos: limites de uma nova fronteira. *Rev Saude Publica* 2017; 51:2.
- Zaitune MPA, Barros MBA, Lima MG, César CLG, Carandina L, Goldbaum M, Alves MCGP. Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP). *Cad Saude Publica* 2012; 28(3):583-595.
- Lima Costa MFF, Peixoto SV, César CC, Malta DC, Moura EC. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(Supl. 2):18-26.
- World Health Organization (WHO). *Global estimate of the burden of disease from second-hand smoke*. Geneva: WHO; 2010.

29. Colberg SR, Albright AL, Blissmer BJ, Braun B, Chasan-Taber L, Fernhall B, Regensteiner JG, Rubin RR, Sigal RJ; American College of Sports Medicine; American Diabetes Association. Exercise and type 2 diabetes: American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. Exercise and type 2 diabetes. *Med Sci Sports Exerc* 2010; 42(12):2282-2303.

---

Artigo apresentado em 15/10/2018  
Aprovado em 04/01/2019  
Versão final apresentada em 06/01/2019