

Artigo original

# Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos comunitários: estudo epidemiológico de base populacional

*Prevalence and factors associated with polypharmacy in community elderly: population based epidemiological study*

Jair Almeida Carneiro<sup>1,2</sup>, Gizele Carmem Fagundes Ramos<sup>1,2</sup>, Ana Teresa Fernandes Barbosa<sup>1,2</sup>, Sarah Magalhães Medeiros<sup>3</sup>, Cássio de Almeida Lima<sup>4</sup>, Fernanda Marques da Costa<sup>2,5</sup>, Antônio Prates Caldeira<sup>2,6</sup>

## RESUMO

**Modelo do estudo:** estudo epidemiológico, transversal, analítico, de base populacional. **Objetivo do estudo:** estimar a prevalência de polifarmácia em idosos comunitários e identificar os fatores associados em área não metropolitana do Brasil. **Metodologia:** Trata-se de estudo epidemiológico, transversal, analítico, de base populacional. Foi conduzido em Montes Claros – Minas Gerais, Brasil, a partir de uma amostragem censitária por conglomerado. Investigou-se a associação entre a variável dependente, polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos), e as variáveis independentes (sociodemográficas e relativas à saúde). Após a análise bivariada, as variáveis associadas até o nível de 25% foram analisadas de maneira conjunta por meio de Regressão Logística. O nível de significância final assumido foi de 5%. **Resultados:** entre os 686 idosos avaliados, a prevalência de polifarmácia foi de 23,5%. No modelo final, permaneceram como fatores associados ao desfecho: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, problema cardíaco, osteoporose, acidente vascular encefálico, fragilidade e não saber ler. **Conclusão:** houve elevada prevalência de polifarmácia e importantes associações com fatores relativos às doenças crônicas e à fragilidade, sendo o fato de saber ler um fator de proteção. Tais constatações reforçam a necessidade de uma assistência de qualidade que reconheça as especificidades dos idosos comunitários na realidade evidenciada.

**Palavras-chave:** Idoso. Saúde do Idoso. Uso de Medicamentos. Polimedicação. Prevalência.

## ABSTRACT

**Study model:** an epidemiological, cross-sectional, analytical, population-based study. **Objective:** to estimate the prevalence of polypharmacy among elderly individuals in the community and

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Montes Claros, MG, Brasil.
2. Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros. Montes Claros, MG, Brasil.
3. Graduação em Medicina, Unimontes.
4. Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Diamantina, MG, Brasil.
5. Departamento de Enfermagem, Unimontes.
6. Departamento de Saúde da Mulher e da Criança, Unimontes.

CORRESPONDENCIA:  
Cássio de Almeida Lima  
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde,  
Sociedade e Ambiente  
UFVJM - Campus JK  
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
Bairro Alto da Jacuba  
CEP 39100-000, Diamantina, MG, Brasil.

Recebido em 23/04/2018  
Aprovado em 24/10/2018

to identify the factors associated in a non-metropolitan area of Brazil. **Methodology:** this is an epidemiological, cross-sectional, analytical, population-based study. It was conducted in Montes Claros-Minas Gerais, Brazil, by a census sampling by conglomerate. We investigated the association between the dependent variable, polypharmacy (use of five or more drugs), and independent variables (sociodemographic and health-related). After the bivariate analysis, the associated variables up to the level of 25% were analyzed jointly by means of Logistic Regression. The level of final significance assumed was 5%. **Results:** Among the 686 elderly individuals, the prevalence of polypharmacy was 23.5%. In the final model, remained as factors associated with the outcome: arterial hypertension, diabetes mellitus, heart problem, osteoporosis, stroke, fragility and not knowing how to read. **Conclusion:** There was a high prevalence of polypharmacy and important associations with factors related to chronic diseases and frailty, being able to read a protection factor. These findings reinforce the need for quality care that recognizes the specificities of the elderly in the community.

**Keywords:** Aged. Health of the Elderly. Drug Utilization. Polypharmacy. Prevalence.

## INTRODUÇÃO

As alterações epidemiológicas, o aumento da expectativa de vida, o acelerado processo de envelhecimento e, conseqüentemente, a maior prevalência de doenças crônicas, tem alterado a perspectiva sobre a utilização de múltiplos medicamentos no cuidado em saúde. Esse quadro é responsável pela elevação do consumo de medicamentos e torna a polifarmácia, definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, uma condição cada vez mais comum, principalmente na população idosa, e um desafio para os sistemas de saúde.<sup>1-4</sup>

Os riscos e as desvantagens da polifarmácia, assim como a necessidade do uso racional de medicamentos, já são temas discutidos há algum tempo, mas têm alcançado maior repercussão principalmente com o envelhecimento populacional. As potenciais repercussões do uso excessivo de medicamentos são preocupantes e podem se tornar um importante problema de saúde pública, pois estão relacionadas ao aumento da ocorrência de reações adversas e interações medicamentosas, bem como a uma maior taxa de admissões hospitalares.<sup>4,5,6</sup> Assim, a polifarmácia tem sido associada ainda a maiores custos de saúde, não adesão ao tratamento, redução da capacidade funcional e múltiplas síndromes geriátricas.<sup>7</sup>

É plausível esperar que os idosos, com maior carga de afecções crônicas, façam uso de maior número de medicamentos. Todavia, em determi-

nadas situações, alterações fisiológicas do envelhecimento são medicalizadas e, nesse contexto, atenção ainda maior deve ser dada à polifarmácia, em virtude da vulnerabilidade mais acentuada do idoso às reações adversas associadas aos medicamentos.<sup>8,9</sup>

O uso racional de medicamentos para a crescente população idosa constitui um desafio. Tal uso é definido como aquele realizado com medicamentos adequados para determinadas condições clínicas, em doses adequadas às necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para o usuário e para a comunidade.<sup>10</sup> Entre outros parâmetros, essa racionalidade requer, na necessidade do uso do medicamento, que este seja o mais apropriado em relação à sua eficácia e segurança, e que se atenda ao regime terapêutico prescrito da melhor forma possível.<sup>2,9,10</sup>

Dessa forma, os medicamentos podem contribuir para a manutenção da capacidade funcional do idoso, mas também podem comprometê-la. Por isso, na prescrição deve-se avaliar a relação benefício-risco. Trata-se de um parâmetro complexo que envolve a responsabilidade de todos os elos da cadeia do medicamento, desde a indústria farmacêutica, as autoridades regulatórias e o sistema de saúde, até os profissionais da saúde e os usuários.<sup>2</sup> E, reconhecendo o importante papel do provimento público de medicamentos no Brasil, é necessário o aprimoramento das práticas de prescrição e utilização desses

insumos, com ações que assegurem a segurança medicamentosa, principalmente nas subpopulações mais propensas à polifarmácia.<sup>3,4</sup>

Nesse contexto, a busca por evidências sobre essa temática constitui uma notável iniciativa no campo da gerontologia/geriatria, pois permite instruir o adequado planejamento da assistência farmacêutica aos idosos. Também podem revelar particularidades regionais, sociodemográficas e de saúde dessa população, relacionadas à terapêutica medicamentosa.<sup>11</sup> Desse modo, justifica-se a realização da presente pesquisa, uma vez que a caracterização da polifarmácia e a verificação dos fatores associados pode auxiliar no planejamento de ações para a promoção do uso racional de medicamentos, contribuindo para aprimorar a assistência ofertada nos serviços de saúde e adequá-la às necessidades dos idosos.<sup>12</sup> No país, inquéritos epidemiológicos de base populacional se tornam especialmente relevantes em áreas não metropolitanas e em regiões mais carentes, onde se registram lacunas no conhecimento sobre o problema em pauta.

O presente estudo teve por objetivo estimar a prevalência de polifarmácia em idosos comunitários e identificar os fatores associados em área não metropolitana do Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de base populacional, transversal e analítico, tendo como participantes idosos comunitários. O cenário foi a cidade de Montes Claros – região norte do estado de Minas Gerais (MG), Brasil. O local representa o principal polo urbano regional e contava em 2013 com uma população de 361.915 habitantes, sendo 8,6% de idosos.<sup>13</sup>

O processo de amostragem foi probabilístico, por conglomerados e em dois estágios. No primeiro estágio, utilizou-se como unidade amostral o setor censitário e foram selecionados aleatoriamente 42 setores censitários, entre os 362 setores urbanos do município, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2010.<sup>13</sup> No segundo estágio, definiu-se o número de domicílios segundo a densidade populacional de indivíduos com idade  $\geq 60$  anos. Nessa etapa, os setores com maior

número de idosos tiveram mais domicílios alocados, de forma a produzir uma amostra mais representativa.

O número total de idosos alocados para o estudo considerou: prevalência conservadora de 50% para o evento estudado, população estimada de 30.790 idosos (dados do IBGE de 2010),<sup>13</sup> margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%. Considerando tratar-se de uma amostragem por conglomerados, o número identificado foi multiplicado por um fator de correção (*defl*) de 1,5 e acrescido de 20% para eventuais perdas. O número mínimo de pessoas para o estudo definido pelo cálculo amostral foi de 684.

Foram definidos como critérios de inclusão: indivíduos com idade de 60 anos ou mais, residentes nos setores censitários sorteados. Foram excluídos idosos cujos cuidadores/familiares os consideraram inaptos para responderem ao questionário do estudo. Como não foram consideradas as repostas dos cuidadores/familiares, foram excluídos idosos com déficit cognitivo, deficiência auditiva ou alguma outra condição que impossibilitasse o idoso de responder ao questionário. Foram consideradas perdas os idosos não disponíveis para participação em pelo menos três visitas em dias e horários diferentes, mesmo com agendamento prévio.

A coleta de dados foi realizada nos domicílios dos idosos entre maio e julho de 2013, por três enfermeiras previamente treinadas, que percorreram os setores censitários a partir de um ponto previamente definido para efetuarem as entrevistas. O instrumento de coleta de dados incluiu, além da identificação quantitativa e qualitativa dos medicamentos utilizados, informações sobre dados sociodemográficos e condições de saúde, por meio de questões já validadas em inquérito populacional.<sup>14</sup>

A variável dependente foi polifarmácia, apurada por meio da seguinte interrogação feita ao idoso: “Tendo como referência o último mês, o(a) senhor(a) usa cinco ou mais remédios diferentes e receitados pelo médico?” Com as opções de resposta não ou sim, sendo sim equivalente à polifarmácia. As variáveis independentes, investigadas mediante o autorrelato dos idosos, foram agrupadas em sociodemográficas e relativas à saúde:

- Variáveis sociodemográficas: sexo (masculino x feminino); idade (<80 anos x ≥80 anos); situação conjugal (separado/solteiro/viúvo x casado ou em união estável); escolaridade (≤ 4 anos de estudo x >4 anos de estudo); renda familiar (<2 salários mínimos x ≥ 2 salários mínimos); alfabetização (saber ler x não sabe ler, aferida por meio da solicitação da leitura de uma pequena frase); serviço de saúde mais utilizado (público/Sistema Único de Saúde x particular/convênio).
- Variáveis relativas à saúde: autopercepção de saúde (positiva x negativa); ocorrência de queda no último ano (sim x não); medo de cair (sim x não); presença de morbidades crônicas autorreferidas – doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, hipertensão arterial, osteoporose, problema cardíaco, diabetes *mellitus*, artrite/artrose/reumatismo, acidente vascular encefálico (sim x não); fragilidade, segundo a Escala de Fragilidade de *Edmonton* (EFE) (frágil x não frágil); e sintomas depressivos, conforme pontuação na Escala de Depressão Geriátrica (≥ 5 pontos x < 5 pontos).

Para mensurar a fragilidade, aplicou-se a Escala de Fragilidade de *Edmonton*, adaptada culturalmente e validada para a língua portuguesa.<sup>15</sup> Trata-se de um instrumento que avalia nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicação, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional, distribuídos em 11 itens com pontuação de 0 a 17. A pontuação da EFE pode variar entre 0-4, indica que não há presença de fragilidade; 5-6, aparentemente vulnerável para fragilidade; 7-8, fragilidade leve; 9-10, fragilidade moderada; e 11 ou mais, fragilidade severa. No presente estudo, para a análise dos dados, os resultados da variável foram dicotomizados em dois níveis: não frágil (escore final ≤ 6) e frágil (escore > 6).<sup>15,16</sup>

Os sintomas depressivos foram averiguados por meio da Escala de Depressão Geriátrica, que possui 15 questões.<sup>17</sup> Tal instrumento, validado nacionalmente, é composto por perguntas negativas/afirmativas. O resultado de seis ou mais pontos indica sintomatologia depressiva; dessa forma, o ponto de corte adotado neste trabalho foi

5/6 (não/sim – equivalente a não caso/caso).<sup>17,18</sup>

A associação entre as variáveis independentes e a variável dependente, polifarmácia, foi investigada por meio do teste qui-quadrado na análise bivariada. Por meio da análise bivariada, selecionaram-se as variáveis associadas a  $p < 0,25$ , que foram consideradas elegíveis para a análise múltipla. Para a análise múltipla, foi adotada a regressão logística, na qual todas as variáveis elegíveis ( $p < 0,25$ ) foram incluídas ao mesmo tempo e, posteriormente, foram retiradas uma a uma conforme os valores de  $p$ , sempre retirando aquela de valor  $p$  mais alto (*Backward Wald*). A análise de regressão logística foi utilizada para a definição dos fatores associados à polifarmácia, em um modelo final. O nível de significância final assumido foi de 5%, com apresentação dos *Odds Ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Parecer Consubstanciado nº 173397). Todos os participantes foram orientados sobre a pesquisa e apresentaram sua anuência, por meio da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (diretamente ou por meio de familiar, no caso dos idosos alfabetos).

## RESULTADOS

Foram entrevistados 686 idosos. A idade do grupo variou de 60 a 98 anos, com média de 70,9 anos (DP ± 8,9). Registrou-se predomínio do sexo feminino, com 444 (64,9%) idosas. A maior parte do grupo era formada por pessoas com até quatro anos de escolaridade (50,2%) e renda familiar de até dois salários mínimos (33,2%).

Sobre os aspectos relacionados à saúde, destaca-se que o serviço público de saúde foi o mais utilizado (68,8%) e aproximadamente 57% dos idosos avaliou a própria saúde como negativa. A hipertensão arterial foi a morbidade autorreferida mais relatada, estando presente em cerca de 70% dos participantes. A proporção de idosos com algum grau de fragilidade foi de 57,7%, enquanto 39,9% apresentaram sintomas depressivos. Essas e outras características são apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

Características sociodemográficas e de saúde de idosos comunitários. Montes Claros, MG, Brasil, 2013.

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	445	64,9
Feminino	241	35,1
<b>Idade</b>		
60 a 69 anos	341	49,7
70 a 79 anos	239	24,8
Mais de 80 anos	106	15,5
<b>Cor da pele</b>		
Parda	392	57,1
Preta	65	9,5
Branca	215	31,6
Amarela	14	2,0
<b>Situação conjugal</b>		
Solteiro	46	6,7
Casado	334	48,7
União estável	18	2,6
Divorciado/separado	54	7,9
Viúvo	234	34,1
<b>Escolaridade</b>		
Não estudou	179	26,1
1-4 anos	343	
50,0		
> 4 anos	164	23,9
<b>Arranjo familiar</b>		
Mora sozinho	82	12
Mora somente com o cônjuge	119	17,3
Mora com outros familiares	481	70,1
Mora com não familiares	4	0,6
<b>Renda familiar</b>		
≤ 1 salário mínimo	196	28,6
1,1-2,0 salários mínimos	226	32,9
>2,0 salários mínimos	264	38,5
VARIÁVEIS DE SAÚDE	n	%
<b>Sintomas depressivos</b>		
Sim	201	29,3
Não	485	70,7
<b>Queda nos últimos 12 meses</b>		
Sim	194	28,3
Não	492	71,7
<b>Autopercepção do estado de saúde</b>		
Muito boa	30	4,4
Boa	261	38,0
Regular	302	44,0
Ruim	84	12,2
Muito ruim	9	1,3
<b>Fragilidade</b>		
Sem qualquer grau de fragilidade	290	42,3
Com algum grau de fragilidade	396	57,7
<b>Problemas de saúde</b>		
Hipertensão	486	70,8
Diabetes <i>mellitus</i>	153	22,3
Artrite/artrose/reumatismo	241	35,1
Osteoporose	171	24,9
Incontinência Urinária	194	28,3

A prevalência de polifarmácia foi de 23,5%. Os medicamentos mais usados pelos idosos do estudo foram os anti-hipertensivos (652), seguidos dos hipoglicemiantes (170), antilipêmicos (125), anti-agregante plaquetário (117) e anti-inflamatórios não esteroidais (86). Ademais, foi expressivo o uso de suplementação vitamínica ou mineral (119).

Na Tabela 2 estão os resultados das análises bivariadas e da análise múltipla. No que concerne aos resultados das análises bivariadas para as variáveis sociodemográficas, observaram-se associações estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) entre polifarmácia e: sexo feminino, idade  $\geq 80$  anos, escolaridade  $\leq$  quatro anos de estudo, não saber ler. Quanto às variáveis de saúde, verificou-se que, exceto doença pulmonar obstrutiva crônica, as demais variáveis estiveram associadas à variável dependente ( $p < 0,05$ ), com destaque para as condições de saúde adversas.

Por fim, na análise múltipla, regressão logística (OR ajustada), permaneceram como fatores associados à polifarmácia, no modelo final: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, problema cardíaco, osteoporose, acidente vascular encefálico, fragilidade e não saber ler (tabela 2).

## DISCUSSÃO

Neste estudo, houve elevada prevalência de polifarmácia em idosos comunitários (23,5%). As prevalências desse evento variam na literatura, identificando-se os seguintes achados: 10,3% no município de Cuiabá, Mato Grosso;<sup>9</sup> 11% em Recife, Pernambuco;<sup>19</sup> 13,9% em cidade no Rio Grande do Sul;<sup>20</sup> 18,1% na Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Uso Racional de Medicamentos (PNAUM);<sup>3</sup> 26,4% em Goiânia, Goiás;<sup>21</sup> 29,4% em Brazlândia, Distrito Federal;<sup>22</sup> 31,8% em um município do extremo sul do Rio Grande do Sul;<sup>23</sup> 32% em Florianópolis, Santa Catarina;<sup>24</sup> 35,4% em um inquérito nacional denominado Perfil de Utilização de Medicamentos por Aposentados Brasileiros.<sup>25</sup>

Essas variações podem estar relacionadas às especificidades metodológicas dos trabalhos, às desigualdades regionais na abordagem terapêutica e no acesso aos medicamentos. Há diferenças entre as pesquisas também quanto ao

**Tabela 2.** Associação entre variáveis sociodemográficas e relativas à saúde e polifarmácia entre idosos comunitários (análises bivariadas e análise múltipla). Montes Claros, MG, Brasil, 2013

Variáveis	Polifarmácia		Análise bivariada*		Análise múltipla**	
	(n)	(%)	(n)	(%)	OR ajustada (IC95%)	p-valor
<b>VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>						
<b>Sexo</b>						
Feminino	121	27,3	323	72,7	1,88 (1,26-2,80)	
Masculino	40	16,6	201	83,4	1,0	
<b>Idade</b>						
≥ 80 anos	40	37,7	66	62,3	2,29 (1,48-3,56)	
< 80 anos	121	20,9	458	79,1	1,0	
<b>Situação conjugal</b>						
Solteiro/divorciado/viúvo	86	25,8	247	74,2	1,29 (0,90-1,83)	
Casado/União estável	75	21,3	277	78,7	1,0	
<b>Escolaridade</b>						
≤ 4 anos	134	25,7	388	74,3	1,74 (1,10-2,75)	
> 4 anos	27	16,6	136	83,4	1,0	
<b>Renda familiar</b>						
≤ 2 salários mínimos**	122	25,5	357	74,5	1,46 (0,98-2,19)	
> 2 salários mínimos	39	18,9	167	81,1	1,0	
<b>Sabe ler (alfabetizado)</b>						
Sim	98	20,0	391	80,0	0,53 (0,36-0,77)	0,047
Não	63	32,1	133	67,9	1,0	1
<b>Serviço de saúde mais utilizado</b>						
Público	108	22,9	364	77,1	0,80 (0,53-1,22)	
Privado/Convênios	40	27,0	108	73,0	1,0	
<b>VARIÁVEIS RELATIVAS À SAÚDE</b>						
<b>Autopercepção de saúde</b>						
Positiva	56	17,1	272	82,9	0,49 (0,34-0,71)	
Negativa	105	29,4	252	70,6	1,0	
<b>Quedas nos últimos 12 meses</b>						
Sim	64	33,0	130	67,0	1,99 (1,37-2,89)	
Não	97	19,8	392	80,2	1,0	
<b>Medo de cair</b>						
Sim	131	26,7	359	73,3	1,99 (1,29-3,09)	
Não	30	15,5	164	84,5	1,0	

(Continuação) **Tabela 2.**  
Associação entre variáveis sociodemográficas e relativas à saúde e polifarmácia entre idosos comunitários (análises bivariadas e análise múltipla). Montes Claros, MG, Brasil, 2013.

<b>Doença pulmonar obstrutiva crônica</b>										
Sim	11	36,7	19	63,3	0,079	1,96 (0,91-4,22)				
Não	149	22,8	505	77,2		1,0				
<b>Asma</b>										
Sim	14	37,8	23	62,2	0,033	2,09 (1,05-4,16)				
Não	146	22,6	501	77,4		1,0				
<b>Hipertensão arterial</b>										
Sim	144	29,6	342	70,4	<0,001	4,48 (2,63-7,65)	2,400 (1,313-4,386)			0,004
Não	17	8,6	181	91,4		1,0	1			
<b>Osteoporose</b>										
Sim	61	35,7	110	64,3	<0,001	2,35 (1,59-3,45)	1,952 (1,235-3,085)			0,004
Não	94	19,1	398	80,9		1,0	1			
<b>Problema cardíaco</b>										
Sim	78	47,6	86	52,4	<0,001	4,86 (3,29-7,17)	3,214 (2,053-5,031)			<0,00
Não	80	15,7	429	84,3		1,0	1			
<b>Diabetes mellitus</b>										
Sim	71	46,4	82	53,6	<0,001	4,28 (2,89-6,33)	3,135 (1,961-5,012)			<0,00
Não	89	16,8	440	83,2		1,0	1			
<b>Artrite/Artrose/Reumatismo</b>										
Sim	76	31,5	165	68,5	<0,001	2,02 (1,40-2,91)				
Não	80	18,6	351	81,4		1,0				
<b>Acidente vascular encefálico</b>										
Sim	18	47,4	20	52,6	<0,001	3,24 (1,67-6,30)	2,185 (1,028-4,642)			0,042
Não	139	21,7	501	78,3		1,0	1			
<b>Fragilidade</b>										
Vulnerável ou frágil	137	34,7	258	65,3	<0,001	5,88 (3,69-9,38)	3,310 (1,940-5,649)			<0,00
Não frágil	24	8,3	266	91,7		1,0	1			
<b>Sintomas depressivos</b>										
Sim (≥ 5 pontos)	86	31,5	187	68,5	<0,001	2,07 (1,44-2,95)				
Não (< 5 pontos)	75	18,2	337	81,8		1,0				

\* Teste qui-quadrado.

\*\*Análise múltipla por meio de regressão logística (*Backward Wald*).

\*\*\*OR: *Odds Ratio*.

\*\*\*\*IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

cenário - área urbana e rural, porte do município, e com participantes usuários ou não dos serviços da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Também podem existir contrastes entre as regiões estudadas, quanto a aspectos socioeconômicos, demográficos, do perfil epidemiológico e sistema local de saúde, que podem interferir nas condições de saúde da população e na prevalência do desfecho analisado.<sup>3,11,25</sup>

É preciso analisar a prática de polifarmácia com cautela. Muitas vezes, ela se faz necessária para os idosos, principalmente quando se tem indicação clara, é bem tolerada e possui boa relação custo-eficácia. Em contrapartida, as implicações advindas dessa situação precisam ser criteriosamente avaliadas quanto ao seu risco/benefício e frequentemente monitoradas,<sup>24</sup> a fim de evitar danos, a exemplo das iatrogenias.<sup>22</sup> O número de medicamentos prescritos deve ponderar sobre as reais necessidades de cada idoso, bem como sobre os potenciais riscos e benefícios. O principal desafio para qualificar a assistência à saúde é garantir que a prescrição de múltiplos medicamentos seja apropriada e segura. Então, requer-se a avaliação regular dos esquemas terapêuticos, com foco na adesão, adequação às preferências individuais e identificação de riscos, o que pode minimizar danos e maximizar os benefícios pretendidos.<sup>3</sup>

Em certos casos, a polifarmácia pode corresponder ao uso exacerbado e inapropriado de medicamentos. Entre as razões que explicam essa ocorrência, sobressaem-se os tratamentos sem base em evidências; a adoção de combinações com potenciais interações medicamentosas; o tratamento farmacológico dos efeitos secundários de outros medicamentos; e a prescrição simultânea, por vários médicos, sem a necessária conciliação terapêutica para o paciente.<sup>3</sup> É pertinente ressaltar que, com o avançar da idade, ocorrem alterações na farmacodinâmica e farmacocinética que tornam os idosos mais propícios aos efeitos negativos da polifarmácia.<sup>26,27,28</sup>

Nesta investigação, assim como em outras pesquisas,<sup>19-25,29</sup> os medicamentos que atuam no sistema cardiovascular foram os mais utilizados. Como as doenças cardiovasculares estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade em indivíduos idosos, os medicamentos com ação

nesse sistema orgânico têm sido amplamente prescritos. Em adição, a hipertensão arterial foi a morbidade autorreferida mais frequente neste inquérito e, na maioria dos casos, requer tratamento farmacológico.<sup>8,22</sup>

Os analgésicos, medicamentos cardiovasculares, antidiabéticos orais, antidepressivos e outros medicamentos psicotrópicos (barbitúricos de ação curta, antipsicóticos), relaxantes musculares, antiarrítmicos e os antibióticos são os mais comumente presentes na fatalidade de intoxicação por medicamentos em idosos.<sup>27</sup> Embora não tenha sido objeto do presente estudo, registrou-se uma expressiva prevalência do uso de alguns desses medicamentos, o que mostra a necessidade de maior cautela na prescrição para a população idosa. Evidencia-se a necessidade de implementar protocolos de tratamento nas instituições de saúde e sensibilizar os prescritores para o uso de tais medicamentos, almejando a qualidade do cuidado, a efetividade e a racionalidade terapêutica.<sup>5,10</sup>

No atual estudo, encontrou-se associação entre presença de morbidades crônicas (hipertensão arterial, osteoporose, problema cardíaco, diabetes *mellitus*, acidente vascular encefálico) e a variável desfecho. Trata-se de um achado consistente e relevante, amplamente observado em robustos estudos epidemiológicos sobre uso de medicamentos e polifarmácia em idosos.<sup>3,11,19-23,25,29,30</sup> Fase a esse resultado, esses trabalhos alertam para a atenção às condições crônicas de saúde e suas repercussões, tornando-se um problema de saúde pública também no cenário do atual inquérito.

Tal associação está em consonância com o perfil epidemiológico nacional: essas são condições prevalentes no Brasil, principalmente na população idosa, sendo que seu controle e tratamento pressupõem o uso de medicamentos.<sup>3,24</sup> As doenças crônicas e as manifestações clínicas decorrentes do envelhecimento podem ser elencadas como os principais elementos envolvidos na etiologia da polifarmácia.<sup>5</sup> O fato de a presença de afecções crônicas tornarem o idoso mais propenso à utilização de mais de cinco medicamentos tem, até certo ponto, uma conexão lógica. Sabe-se que a terapia farmacológica é uma intervenção necessária em muitos casos, pode propiciar melhorias

do estado de saúde, desde que utilizada adequadamente.<sup>31</sup> Sendo assim, o fenômeno da polifarmácia na terapêutica dos citados agravos não é necessariamente incorreto, mas é prudente uma abordagem mais criteriosa e sistematizada do perfil de idosos que se enquadram nesse grupo de morbidades,<sup>24</sup> com a revisão permanente dos esquemas terapêuticos utilizados.<sup>32</sup>

O controle da situação demonstrada na associação registrada demanda programas integrados e protocolos que promovam a racionalização do uso de medicamentos.<sup>11,33,34</sup> Para tanto, pode ser aplicável o monitoramento dos tratamentos a partir dos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS), com intervenções direcionadas à compreensão do paciente, à prescrição e à dispensação desses insumos. Logo, a prática médica deve se ancorar no conhecimento das morbidades e da polifarmácia em idosos, com a adoção de estratégias para gerenciar a terapia medicamentosa das afecções crônicas, a fim de evitar a iatrogenia e os efeitos adversos, maximizando o controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs).<sup>11,34</sup>

Por sua vez, na presente pesquisa, a fragilidade esteve associada à polifarmácia, resultado também constatado em outras investigações.<sup>35,36,37</sup> Trata-se de uma situação esperada, posto que a fragilidade possui como um de seus aspectos predisponentes a polifarmácia.<sup>38,39</sup> E a fragilidade é um problema complexo entre idosos, sua prevalência pode aumentar em duas a três vezes devido à polifarmácia.<sup>37</sup> Por um lado, o uso de vários medicamentos pode levar a uma situação de risco relacionada à sobreposição dos efeitos dos múltiplos medicamentos, o que propicia a fragilidade. Por outro, o idoso frágil está mais propenso a desdobramentos negativos em sua saúde, e, então, necessita de mais medicamentos.<sup>37,38,39</sup> Assim, ele se torna ainda mais vulnerável aos problemas decorrentes da medicação e à piora do quadro de fragilidade.<sup>35-39</sup>

Porém, devido ao desenho transversal do atual trabalho, não é possível estabelecer uma relação de causa e efeito para a associação verificada. Além disso, são escassos os estudos que tenham investigado com maior profundidade e minúcia a inter-relação entre essas duas condições.<sup>37</sup>

Ainda, houve maior prevalência de polifarmácia entre idosos que não sabiam ler, sendo que o fato de saber ler se comportou como fator de proteção. O analfabetismo pode dificultar o entendimento das prescrições e levar ao uso incorreto do medicamento.<sup>12,40</sup> E o uso inadequado dos medicamentos pode afetar a eficácia do tratamento. Adicionalmente, sugere-se que o menor grau de escolaridade possa predispor à automedicação, embora tal relação não seja consensual.<sup>21</sup>

A escolaridade tem elevado impacto sobre a situação de saúde do grupo etário investigado. Fica clara a conexão de aspectos socioeconômicos com esse contexto, pois, na infância de muitos desses idosos, a educação era privilégio de poucos. Na realidade social e familiar em que a maioria foi criada, cabia aos meninos trabalharem e auxiliarem seus pais, enquanto as meninas eram incumbidas de ajudar suas mães nos afazeres domésticos, sendo essa situação presente entre os idosos da região norte de MG. Aqueles com menor escolaridade podem ter dificuldade de acesso aos serviços de saúde e menor conscientização sobre os riscos do uso de medicamentos, numa conjuntura que reforça a importância da orientação e da educação em saúde,<sup>12</sup> principalmente pelos profissionais da ESF.

Por fim, em face da realidade delineada nesta pesquisa, é preciso considerar que, com o envelhecimento populacional em curso e a política exitosa de acesso a medicamentos via Sistema Único de Saúde (SUS), há a tendência de crescente utilização de medicamentos pelos idosos, fazendo prever elevados custos, os quais devem constar como prioridade no planejamento em saúde.<sup>11</sup> Os achados constatados configuram uma problemática que precisa ser mais bem compreendida pelos gestores e equipes multiprofissionais de saúde.<sup>3,4</sup> Sugerem-se medidas que alertem e conscientizem os profissionais de saúde, sobretudo os prescritores, com atividades de capacitação e educação permanente; bem como de orientação para a população idosa e seus cuidadores.<sup>3</sup> Também é imperioso efetivar a racionalidade na terapêutica medicamentosa, assim como aprimorar uma assistência mais contextualizada às singularidades da clientela idosa.<sup>22</sup>

É preciso informar que os resultados deste estudo devem ser considerados à luz de algu-

mas limitações. A pesquisa seguiu um delineamento transversal, que impossibilita definir relações de causalidade. Foi restrita a população e cenário específicos de um município, o que compromete a generalização dos achados e sua validade externa. A investigação de variáveis mediante o autorrelato dos participantes pode ter sido afetada pela memória e pela baixa escolaridade, embora este seja um procedimento comum na literatura. Há a possibilidade de que os idosos que não participaram da pesquisa tenham um perfil medicamentoso diferenciado, sobretudo aqueles que foram excluídos quando os familiares e cuidadores os julgaram não estarem aptos a responder – que poderiam fazer uso de um número substancial de medicamentos. Todavia, este trabalho foi conduzido com uma amostra representativa de idosos, em uma região onde o tema ainda não havia sido analisado por meio de um robusto inquérito domiciliar de base populacional.

## CONCLUSÃO

O presente estudo revelou uma expressiva prevalência de polifarmácia em idosos comunitários, com situação mais preocupante para os portadores de determinadas morbidades crônicas - hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, problema cardíaco, osteoporose, acidente vascular encefálico, em situação de fragilidade e que não sabiam ler. Esses resultados evidenciam a necessidade de uma assistência específica à saúde desse grupo populacional, que considere os potenciais riscos da polifarmácia e os fatores associados identificados.

### Apoio financeiro:

Edital Universal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) 2013 Processo CDS-APQ-00996-13.

## REFERÊNCIAS

1. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43:548-54.
2. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Bendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil-SABE Study. *Rev Bras Epidemiol*. 2012; 15:817-27.
3. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra JAA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51:1-9.
4. Nascimento MM, Mambrini JV, Lima-Costa MF, Firmo JOA, Peixoto SW, Loyola Filho AI. Potentially inappropriate medications: predictor for mortality in a cohort of community-dwelling older adults. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017; 73:615-21.
5. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63:136-40.
6. Lu WH, Wen YW, Chen LK, Hsiao FY. Effect of polypharmacy, potentially inappropriate medications and anticholinergic burden on clinical outcomes: a retrospective cohort study. *CMAJ*. 2015; 187:130-7.
7. Maher RL, Joseph TH, Emily RH. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014; 13:57-65.
8. Moraes EM. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Belo Horizonte: Coopemed; 2008.
9. Almeida NA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Cardoso JDC, Souza LC. Prevalence of and factors associated with polypharmacy among elderly persons resident in the community. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017; 20:138-48.
10. Romano-Lieber NS, Teixeira JJV, Farhat FCLGF, Ribeiro E, Crozatti MTL, Oliveira GSAO. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cad Saúde Pública*. 2002; 8:1499-507.
11. 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; 50:1-12.
12. Souza TR, Vieira MA, Costa FM, Lima CA. Factors associated with the frequency of polypharmacy among elderly persons receiving care at a referral center in Montes Claros, Minas Gerais. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016; 19:661-9.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades@. Brasil. Minas Gerais. Montes Claros. [Internet] Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 22 mar 2010]. Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>

14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Vigitel Brasil 2011. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
15. Fabrício-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale - EFS" in a Brazilian elderly sample. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2009; 17:1043-9.
16. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Ag Ageing* 2006; 35:526-9.
17. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 1999; 57:421-6.
18. Ferrari JF, Dalacorte RR. Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliar a prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Sci Med*. 2007; 17:3-8.
19. Neves SJF, Marques APO, Leal MCC, Diniz AS, Medeiros TS, Arruda IKG. Epidemiology of medication use among the elderly in an urban area of Northeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47:1-10.
20. Dal Pizzol TS, Pons ES, Hugo FN, Bozzetti MC, Sousa MLR, Hilgert JB. Use of medication by the elderly in urban and rural areas in southern Brazil: a population-based study. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28:104-14.
21. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Medicine use by the elderly in Goiania, Midwestern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47:94-103.
22. Costa GM, Oliveira MLC, Novaes MRCG. Factors associated with polypharmacy among elderly people receiving care under the family health strategy. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017; 20:525-33.
23. Gauterio DP, Santos SSC, Strapasson CMS, Vidal DAS, Piexak DR. Uso de medicamentos por pessoas idosas na comunidade: proposta de ação de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2013; 66:702-8.
24. Pereira KG, Peres MA, Iop D, Boing AC, Boing AF, Aziz M, et al. Polypharmacy among the elderly: a population-based study. *Rev Bras Epidemiol*. 2017; 20:335-44.
25. Silva AL, Ribeiro AQ, Klein CH, Acurcio FA. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28:1033-45.
26. Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM. Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many. *Drug Saf*. 2016; 39:109-16.
27. Silva R, Schmidt OF, Silva S. Polifarmácia em geriatria. *Rev AMRIGS*. 2012; 56:164-74.
28. Cassoni TCJ, Corona LP, Romano-Lieber NS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30:1708-20.
29. Galato D, Silva ES, Tiburcio LS. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): um olhar sobre a polimedicação. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15:2899-905.
30. 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; 20:634-42.
31. Farfel JM, Accorsi TAD, Franken M, Doudement SP, Moran M, Iervolino Mauro, et al. Adverse drug events leading to emergency department visits in elderly: the role of inappropriate prescription. *Einstein*. 2010; 8:175-9.
32. Brito GC, Menezes MS, Mesquita AR, Lyra Júnior DP. Efeito de um programa de manejo farmacoterapêutico em um grupo de idosos com hipertensão em Aracajú-Sergipe. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2009; 30:69-75.
33. Manso MEG, Biffi ECA, Gerardi TJ. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015; 18:151-64.
34. Lefevre T, D'ivernois JF, De Andrade V, Crozet C, Lombraill P, Gagnayre R. What do we mean by multimorbidity? an analysis of the literature on multimorbidity measures, associated factors, and impact on health services organization. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2014; 62:305-14.
35. Trevisan C, Veronese N, Maggi S, Baggio G, Toffanello ED, Zambon S, et al. Factors influencing transitions between frailty states in elderly adults: The Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. *J Am Geriatr Soc*. 2017; 65:179-18.
36. Carmo LV, Drummond LP, Arantes PMM. Avaliação do nível de fragilidade em idosos participantes de um grupo de convivência. *Fisioter Pesqui*. 2011; 18:17-22.
37. Aprahamian I, Biella MM, Almeida GVA, Pegoraro F, Alves Pedrini AV, Cestari B, et al. Polypharmacy but not potential inappropriate prescription was associated with frailty in older adults from a middle-income country outpatient clinic. *J Frailty Aging*. 2018; 7(2):108-12.
38. Silvano CM, Contim D, Santos AS, Gonçalves JRL. O fenômeno da polifarmácia no idoso frágil. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2012; 4:2995-3005.
39. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A, et al. Measures of frailty in population based studies: an overview. *BMC Geriatr*. 2013; 13:60-4.
40. Marin MJS, Rodrigues LCR, Druzian S, Cecílio LCO. Diagnósticos de enfermagem de idosos que utilizam múltiplos medicamentos. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 44:47-52.