



## Fatores associados à adesão ao tratamento farmacológico em idosos que utilizam medicamento anti-hipertensivo

Factors associated with adherence to pharmacological treatment among elderly persons using antihypertensive drugs

116

Glenda de Almeida Aquino<sup>1</sup>  
Danielle Teles da Cruz<sup>2</sup>  
Marcelo Silva Silvério<sup>3</sup>  
Marcel de Toledo Vieira<sup>4</sup>  
Ronaldo Rocha Bastos<sup>4</sup>  
Isabel Cristina Gonçalves Leite<sup>2</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Analisar adesão ao tratamento farmacológico e fatores associados em idosos que utilizam pelo menos um medicamento anti-hipertensivo. **Método:** Estudo transversal de base populacional, realizada com idosos residentes em Juiz de Fora, MG, Brasil. Para mensurar a adesão foi utilizado o Teste de Morisky e Green. Coletadas variáveis sociodemográficas relacionadas à condição de saúde, ao serviço de saúde e à terapia farmacológica. Para estimar razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas (intervalo de confiança de 95%) utilizou-se modelo de regressão de Poisson. O teste de Wald foi utilizado para testar a significância de cada variável do modelo. **Resultados:** A prevalência de adesão à terapia farmacológica foi de 47% (IC95%: 41%-53%). A amostra foi composta por 279 idosos, sendo a maioria de mulheres (69%), autodeclarados brancos (45,5%), com até 4 anos de escolaridade (76,48%). No que concerne à terapia farmacológica, foi observada utilização de 5,19 ( $\pm 2,8$ ) medicamentos e 7,1 ( $\pm 4,4$ ) comprimidos tomados por dia. **Conclusão:** Foi observada associação significativa entre as variáveis: percepção positiva da visão, percepção positiva da audição e ausência de fragilidade com a adesão a terapia farmacológica.

**Palavras-chave:** Idoso. Hipertensão. Adesão à Medicação.

### Abstract

**Objective:** analyze adherence to pharmacotherapy and associated factors among elderly patients using at least one antihypertensive medication. **Methods:** A cross-sectional, population-based study was performed of elderly patients resident in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. Adherence to medication was assessed with the Morisky-Green Test. Socio-demographic variables and variables related to health status, the health service and drug therapy were collected. The Poisson regression model was used to assess crude and adjusted (95% confidence interval) prevalence ratios (PR). The level of significance

**Keywords:** Elderly. Hypertension. Medication Adherence.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva. Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Coletiva. Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia, Departamento de Ciências Farmacêuticas. Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Estatística. Juiz de Fora, MG, Brasil.

was tested using the Wald test. *Results:* The prevalence of adherence to pharmacological therapy was 47% (95% CI: 41%-53%). The sample consisted of 279 elderly persons, the majority of whom were women (69%), described themselves as white (45.5%), and had up to four years of schooling (76.48%). Regarding pharmacological therapy, the subjects took 5.19 ( $\pm 2.8$ ) medications and 7.1 ( $\pm 4.4$ ) tablets per day. *Conclusion:* a significant association was observed between adherence to pharmacological therapy and the variables positive perception of vision, positive perception of hearing and absence of frailty.

## INTRODUÇÃO

À medida que a população envelhece, ocorre o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, tornando comum a prática da polifarmácia, o que impõe a necessidade de ações de promoção da saúde, prevenção de agravos e tratamento específico para esse grupo etário<sup>1</sup>.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) caracteriza-se por doença crônica multifatorial, de alta prevalência na população, especialmente entre idosos. Seus agravos exercem grandes impactos econômicos e sociais e são responsáveis por 9,4 milhões de mortes ao ano no mundo. Em alguns países, os gastos com complicações da HAS chegam a 20% do total dos gastos em saúde<sup>2</sup>.

Adesão à terapia medicamentosa pode ser compreendida como “a extensão com a qual o comportamento do indivíduo – uso dos medicamentos, seguimento de uma dieta, e/ou execução de mudanças no estilo de vida coincidem com as recomendações dos profissionais de saúde”<sup>3</sup>.

A baixa adesão impõe agravos aos já inerentes desafios de melhorar saúde em populações pobres, pois resulta em perda e subutilização de recursos já escassos<sup>3</sup>. Revisão sistemática concluiu que melhoria da adesão ao tratamento de doença da artéria coronária reduz entre 10,1 e 17,8% os custos anuais com a doença<sup>4</sup>.

Segundo análise de dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio, 83% dos brasileiros que autorrelataram hipertensão arterial fazem uso contínuo de algum medicamento. A prevalência de hipertensão e o número de medicamentos utilizados para tratar essa doença crônica aumentam com a idade<sup>5-7</sup>.

Os bons resultados clínicos de uma terapia farmacológica dependem do seu uso na dose e

período corretos. A adesão compromete a efetividade da terapia, impactando na qualidade de vida do paciente e nos gastos em saúde, seja do serviço público ou privado<sup>3</sup>.

Resultados obtidos a partir de estudos de base populacional acerca do uso de medicamentos constituem importantes ferramentas para o planejamento das políticas de assistência farmacêutica, de regulação sanitária (registro e fiscalização) e para promover o uso racional de medicamentos<sup>3</sup>. São descritos na literatura diversos instrumentos para mensurar adesão, porém não existe consenso sobre um padrão ouro e não há um instrumento que se adeque a todos os estudos<sup>5,8</sup>.

Desta forma, este estudo tem por objetivo analisar adesão ao tratamento farmacológico e fatores associados em idosos que utilizam pelo menos um medicamento anti-hipertensivo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, integrante de um projeto de pesquisa denominado “Inquérito em Saúde da População Idosa de Juiz de Fora”. A cidade situa-se na região da Zona da Mata do estado de Minas Gerais, com população de 516.247 habitantes, dos quais, 13,6% (70.288 habitantes) correspondem aos idosos<sup>9</sup>. A Zona Norte é a região com a maior disponibilidade territorial na área urbana e o segundo maior contingente populacional do município. Agrega o maior quantitativo de bairros, concentração de assentamentos subnormais e de programas sociais.

A população de estudo foi composta por indivíduos de 60 anos ou mais residentes na zona norte do município de Juiz de Fora, MG. A coleta de dados ocorreu entre setembro de 2014 e fevereiro de 2015.

Foram critérios de inclusão: relato do uso de pelo menos um medicamento anti-hipertensivo e ser aprovado no Miniexame de Estado Mental (MEEM) ou, em caso de declínio cognitivo, possuir cuidador que fosse responsável pelos medicamentos, para responder a entrevista. Quando o cuidador foi o respondente, as questões sobre autopercepção da condição de saúde não foram respondidas.

O instrumento de coleta de dados foi testado previamente e aplicado em estudo piloto com 50 indivíduos idosos residentes em uma região diferente daquela selecionada para amostragem desta pesquisa. Todos os pesquisadores participaram de treinamento teórico e prático.

O presente estudo origina-se do recorte transversal da segunda fase de um estudo de coorte iniciado em 2011<sup>10</sup> e com sua segunda etapa em 2014/2015. Nessa primeira fase, os indivíduos foram selecionados através de amostragem por conglomerado, com base no tipo de cobertura assistencial ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), subdividindo-se em atenção primária (Estratégia de Saúde da Família ou tradicional), Clínicas de especialidades médicas de nível secundário ou área descoberta.

Na fase atual deste estudo, o cálculo do tamanho da amostra foi estimado a partir do estudo desenvolvido em 2011 e dos dados do Censo 2010. Por se tratarem de múltiplos desfechos de interesse a serem investigados na atual etapa, o tamanho amostral foi calculado com base na prevalência de 50%, *deff* 1,5 (considerando efeito de estratificação e cluster) e nível de significância de 95%.

Foram revisitados todos os idosos participantes da primeira fase (462). Participaram dessa nova fase 53,68% (248) dos idosos. Para compensar perdas ao longo dos quatro anos, decorridos de mudanças populacionais, foi usado o método *oversample*<sup>11</sup>, respeitando a amostragem por conglomerados. A amostra da segunda fase foi composta por 423 indivíduos.

O MEEM foi utilizado para o rastreamento do comprometimento cognitivo<sup>12,13</sup>. O critério de aprovação no MEEM foi dividido por nível escolaridade, o idoso com mais de quatro anos de escolaridade deveria atingir pelo menos 25 pontos, e aqueles com menos de quatro anos, no mínimo 18 pontos.

Para mensurar adesão ao tratamento farmacológico, foi utilizado o Teste de Morisky e Green (TMG), traduzido para o português do Brasil<sup>14</sup>. Trata-se de uma escala simples, constituída de quatro questões com respostas dicotômicas<sup>15</sup>. A escolha da mesma justifica-se pela simplicidade de aplicação, baixo custo e ampla utilização em estudos com desenhos similares a este<sup>6,16,17</sup>. Os idosos foram classificados em *aderentes* se as quatro respostas foram negativas; diante de, pelo menos, uma resposta positiva o paciente foi considerado *não aderente* independente de qual medicamento ele se refere.

Foi utilizada a Escala de Edmonton para avaliar fragilidade. Essa é composta por nove domínios: cognição, estado geral de saúde, Independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência, desempenho funcional, sendo o *score* máximo 17 pontos, que significa fragilidade severa. No presente estudo, os idosos foram classificados em não frágil quando atingiram até quatro pontos e, fragilidade aparente a severa, se entre 5 e 17 pontos<sup>18</sup>.

A entrevista incluiu também um questionário semiestruturado elaborado pelos autores, constituído de 30 questões objetivas a respeito de condições socioeconômicas, estado de saúde e dos medicamentos em uso atualmente. A coleta de dados ocorreu por meio de visitas domiciliares. Foram considerados perdidos os indivíduos não encontrados após a terceira visita, em dias e horários diferentes.

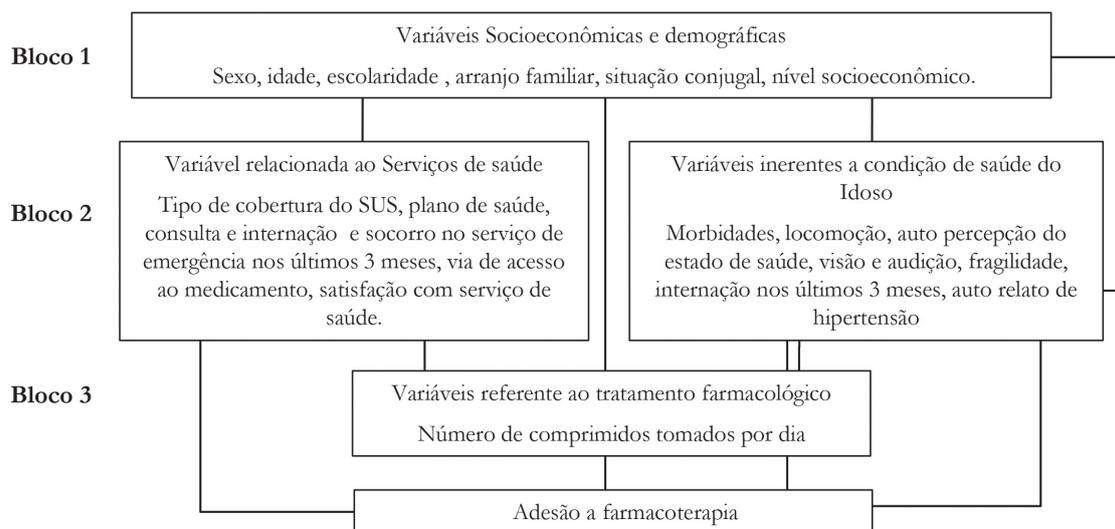
Para as análises foi levado em consideração o efeito do desenho do estudo, utilizando o módulo de análise complexa. Inicialmente, os dados foram submetidos à análise descritiva univariada para obtenção das medidas de frequência absoluta e relativa de cada variável. Para variáveis quantitativas, foram calculadas medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de dispersão (desvio padrão e variância). O Teste qui-quadrado foi utilizado para comparar proporções.

Para estimar as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e o intervalo de confiança de 95%, adotou-se modelo de regressão de Poisson, com estimativa robusta de variância. O Teste de Wald foi utilizado para testar a significância de cada variável do modelo.

A análise multivariada foi baseada no modelo hierárquico proposto (Figura 1), com intuito de controlar possíveis fatores de confusão. Foram incluídas aquelas variáveis que obtiveram valor  $p \leq 0,20$  na análise bivariada. O ajuste inicial foi feito dentro de cada bloco. Utilizou-se a técnica de retirada gradativa das variáveis com base nos níveis de significância, permanecendo no modelo

final aquelas que mantiveram um valor de  $p < 0,05$ , controladas por todas as variáveis significativas dos blocos imediatamente superiores.

Os indivíduos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Federal de Juiz de Fora (parecer n. 771.916).



**Figura 1.** Organograma do Modelo teórico de investigação dos efeitos das variáveis independentes sobre o nível de adesão. Juiz de Fora, MG, 2015.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 423 idosos e excluídos 23 (5,4%) indivíduos com pontuação do MEMM inferior ao preconizado segundo escolaridade e que não possuíam outro respondente para oferecer informações necessárias, além de 97 (22,9%) que não utilizavam nenhum medicamento anti-hipertensivo.

Cuidador ou familiar responderam 56 (18,5%) entrevistas. Desses, 24 (8,3%) não eram responsáveis pela medicação do idoso, por isso não responderam o TMG e, portanto, também foram excluídos. Apenas 11,4% (32) da estimativa de adesão foi baseada na resposta de outro respondente. Desses, somente um cuidador era contratado, os demais são familiares. Não foi observada diferença significativa entre condição socioeconômica dos idosos ( $p=0,42$ ) que possuem ou não cuidador e da classificação de adesão segundo o respondente ( $p=0,35$ ), então, todos foram incluídos na mesma análise.

Considerando a perda de 144 (34,1%) indivíduos, a amostra final para este estudo incluiu 279 idosos (65,9%). Foi composta por maioria de mulheres (69%), autodeclarados brancos (45,5%), com até quatro anos de escolaridade (76,48%), pertencentes à classe socioeconômica C<sup>19</sup> (58,7%). A média de idade foi de 73,9 ( $\pm 7,6$ ) anos. Mais da metade da amostra (88,5%) reside junto com alguém, desses idosos que residem acompanhados, 58,17% (145) relataram ser casados ou viver em união estável.

Apenas 6% da amostra reside em área sem cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) ou equipe tradicional e mais da metade (169) possui plano de saúde. Morbidades relacionadas ao aparelho circulatório (84%) e endócrino (31,7%) foram as mais frequentes. A presença de pelo menos um problema de saúde foi relatado por 263 idosos, desses 76,8% (202) relataram HAS. A amostra final foi de 279 idosos, tendo sido acrescentados sujeitos

que, embora não relatassem HAS, utilizavam medicamento anti-hipertensivo.

No que concerne à terapia farmacológica, foi observada utilização de 5,19 ( $\pm 2,8$ ) medicamentos e 7,1 ( $\pm 4,4$ ) comprimidos tomados por dia. Segundo Classificação Anatômica Terapêutica<sup>20</sup>, as classes mais consumidas foram aquelas que atuam no sistema cardiovascular (50%), trato alimentar (21,6%) e sistema nervoso (13%). Em relação aos anti-hipertensivos, foi observado consumo médio de 2,2 ( $\pm 1,3$ )

desses princípios ativos, sendo losartana (22,9%), hidroclorotiazida (18,7%) e atenolol (7,3%) os mais utilizados. Quanto à via de acesso aos medicamentos, 51,6% dos idosos conseguiram pelo menos um anti-hipertensivo pelo SUS e 37,2% conseguiu pelo menos um pelo programa *Farmácia Popular*.

Foram classificados como aderentes ao tratamento farmacológico 47% (IC95%: 41%-53%) dos idosos. A Tabela 1 apresenta dados gerais da amostra segundo critério de adesão adotado.

**Tabela 1.** Distribuição segundo nível de adesão mensurado pela escala de Morisky Green, de características da população de idosos que utilizam algum anti-hipertensivo. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variável	Aderente	Não aderente
	n (%)	n (%)
Bloco 1: Relacionado a condição socioeconômica e demográficas		
Sexo		
Feminino	90 (32,25)	103 (36,94)
Masculino	41 (14,69)	45 (36,94)
Idade (anos)		
60-69	46 (16,51)	44 (15,77)
70-79	58 (20,78)	63 (22,58)
80 ou mais	27 (9,67)	41 (14,69)
Cor		
Branca	52 (18,63)	75 (26,88)
Não branca	79 (28,33)	73 (26,16)
Escolaridade (anos)		
0	20 (7,29)	11 (3,94)
1 a 4	79 (28,83)	99 (36,42)
Mais de 4	30 (10,75)	35 (12,77)
Arranjo familiar		
Reside sozinho	16 (5,73)	15 (5,37)
Reside acompanhado	115 (41,22)	133 (47,68)
Situação conjugal		
Casado/união estável	71 (25,44)	74 (26,53)
Solteiro/viúvo/separado/outros	60 (21,50)	74 (26,53)
Nível socioeconômico (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas)		
A ou B	34 (12,10)	46 (16,48)
C	78 (27,95)	86 (30,93)
D ou E	19 (6,81)	16 (5,73)
Bloco 2: Relacionado ao serviço de saúde		
Tipo de cobertura no Sistema Único de Saúde		
Tradicional	9 (3,23)	14 (5,00)
Estratégia de Saúde da Família	115 (41,30)	123 (44,20)
Policlínica	7 (2,51)	10 (3,59)
Plano de saúde		
Sim	82 (29,30)	87 (31,10)
Não	49 (17,56)	61 (21,86)

continua

Continuação da Tabela 1

Consulta nos últimos 3 meses		
Sim	96 (34,40)	125 (44,80)
Não	35 (12,50)	23 (8,20)
Internado nos últimos 3 meses		
Sim	7 (2,48)	6 (2,12)
Não	125 (44,30)	144 (51,06)
Socorrido na emergência nos últimos 3 meses		
Sim	13 (4,60)	20 (7,09)
Não	119 (42,19)	130 (46,09)
Via de acesso-unidade do Sistema Único de Saúde		
Sim	65 (23,30)	79 (30,00)
Não	59 (23,00)	53 (20,70)
Via de acesso-Farmácia popular		
Sim	49 (19,00)	55 (21,50)
Não	75 (29,40)	76 (29,80)
Via de acesso-Farmácia comercial		
Sim	54 (21,10)	38 (14,90)
Não	70 (27,40)	93 (36,40)
Satisfação com serviço		
Sim	110 (39,50)	116 (41,72)
Não	20 (7,19)	32 (11,51)
Bloco 3: Relacionado a condição de saúde		
Autorrelato problema de saúde		
Sim	120 (43,00)	143 (51,20)
Não	11 (3,90)	5 (1,70)
Autorrelato Hipertensão Arterial Sistêmica		
Sim	100 (38,02)	102 (38,78)
Não	20 (7,60)	41 (15,58)
Ajuda para andar		
Sim	105 (37,60)	120 (43,00)
Não	26 (9,30)	28 (10,00)
Autopercepção estado de saúde		
Excelente/ muito boa/ boa	67 (27,50)	59 (26,00)
Regular/ruim	44 (18,10)	73 (30,00)
Autopercepção estado da visão		
Excelente/ muito boa/ boa	61 (25,10)	47 (19,30)
Regular/ruim	50 (20,50)	85 (34,90)
Autopercepção estado da audição		
Excelente/ muito boa/ boa	92 (37,70)	84 (34,40)
Regular/ruim	20 (8,19)	48 (19,60)
Fragilidade		
Não frágil	53 (23,10)	35 (15,20)
Fragilidade aparente a severa	54 (23,50)	87 (37,90)
Bloco 4: Relacionado a terapia farmacológica		
Nº de comprimidos tomados/dia		
1 a 3	49 (17,56)	42 (15,03)
4 ou mais	82 (29,39)	106 (37,99)

Dos idosos entrevistados, 40,5% relataram já ter se esquecido de tomar a medicação e 28,6% responderam sim a pelo menos duas perguntas do TMG. A Tabela 2 traz as respostas obtidas para cada item.

As razões de prevalências brutas e ajustadas dentro de cada bloco são descritas na Tabela 3. As variáveis que mais significativamente associaram-se com a adesão foram às relacionadas à condição de saúde. Menor escolaridade esteve associada a

não adesão, enquanto ter consultado nos últimos três meses, estar satisfeito com os serviços de saúde e tomar até três comprimidos por dia estiveram significativamente associadas à adesão.

Após análise de regressão múltipla, permaneceram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) para a adesão ao tratamento as variáveis percepção positiva da visão, percepção positiva da audição e ausência de fragilidade (Tabela 4).

**Tabela 2.** Frequência de respostas ao Teste de Morisky e Green entre idosos em uso de algum medicamento anti-hipertensivo. Juiz de Fora, MG, 2015.

Perguntas	Sim n (%)	Não n (%)
Você alguma vez se esquece de tomar seu remédio?	113 (40,5)	166 (59,5)
Você, às vezes, é descuidado para tomar seu remédio?	70 (25,1)	209 (74,9)
Quando você se sente melhor, às vezes, você para de tomar o remédio?	22 (7,9)	257 (92,1)
Às vezes, se você se sente pior quando toma o remédio, você para de tomá-lo?	34 (12,2)	245 (87,8)

**Tabela 3.** Razões de prevalência bruta e ajustadas entre idosos classificados como aderentes ao tratamento segundo escala de Morisky e Green, população de idosos que utilizavam algum medicamento anti-hipertensivo. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	RP bruta	IC-95%	p	RP ajustada	IC-95%	p
Bloco 1: Variáveis referentes à condição socioeconômica						
Idade (anos)			0,10			0,07
60-69	1,28	0,90	1,83	1,36	0,97	1,92
70-79	1,20	0,85	1,70	1,51	0,81	2,84
80 ou mais	1,00					
Cor*			0,04			0,09
Branca	0,79	0,61	1,02	0,66	0,40	1,07
Não branca	1,00			1,00		
Escolaridade (anos)**			0,07			0,79
0	0,65	0,38	1,11	0,57	0,27	1,23
1 a 4	1,03	0,80	1,34	1,09	0,50	1,69
Mais de 4	1,00			1,00		
Nível socioeconômico (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa)**			0,16			0,55
A ou B	1,14	0,77	1,69	1,16	0,72	1,85
C	1,03	0,80	1,34	1,26	0,54	1,38
D ou E	1,00			1,00		

continua

Continuação da Tabela 2

Bloco 2: Relacionado aos serviços de saúde							
Consulta nos últimos 3 meses *				0,02			0,02
Sim	1,42	1,01	1,99		2,04	1,08	3,79
Não	1,00						
Via de acesso- unidade Sistema Único de Saúde*				0,14			0,90
Sim	0,85	0,66	1,10		0,97	0,55	1,69
Não	1,00						
Via de acesso- farmácia comercial*				0,01			0,06
Sim	1,36	1,06	1,74		1,76	0,99	3,13
Não	1,00				1,00		
Satisfação com serviço*				0,11			0,41
Sim	1,27	0,88	1,83		1,30	0,70	2,42
Não	1,00				1,00		
Bloco 3: Relacionado a condição de saúde							
Autorrelato problema de saúde*				0,06			0,33
Sim	0,66	0,46	0,94		0,49	0,11	2,09
Não	1,00				1,00		
Autorrelato Hipertensão Arterial Sistêmica*				0,02			0,26
Sim	1,51	1,03	2,22		1,54	0,73	3,28
Não	1,00				1,00		
Percepção saúde*				0,01			0,88
Excelente/ muito boa/ boa	1,41	1,06	1,88		1,06	0,52	2,16
Regular/ruim	1,00				1,00		
Percepção visão*				0,02			0,08
Excelente/ muito boa/ boa	1,52	1,15	2,00		1,75	0,92	3,31
Regular/ruim	1,00				1,00		
Percepção audição*				0,01			0,01
Excelente/ muito boa/ boa	1,78	1,20	2,64		2,69	1,28	5,62
Regular/ruim	1,00				1,00		
Fragilidade*				<0,01			0,01
Não frágil	1,57	1,20	2,06		2,32	1,14	4,69
Fragilidade aparente a severa	1,00				1,00		
Bloco 4: Relacionado a terapia farmacológica							
Nº de comprimidos tomados/dia*				0,07			0,07
1 a 3	1,23	0,96	1,59		1,51	0,91	2,49
4 ou mais	1,00				1,00		

\*valor- $p$  para heterogeneidade; \*\*valor- $p$  para tendência linear

**Tabela 4.** Modelo de regressão logística final da associação de adesão eváriáveis independentes segundo escala de Morisky e Green, população de idosos que utilizavam algum medicamento anti-hipertensivo. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	RP ajustada*	IC-95%		p
Percepção visão				0,02
Excelente/ muito boa/ boa	2,14	1,08	4,27	
Regular/ruim	1,00			
Percepção audição				0,03
Excelente/ muito boa/ boa	2,33	1,05	5,18	
Regular/ruim	1,00			
Fragilidade				0,03
Não frágil	2,18	1,05	4,55	
Fragilidade aparente a severa	1,00			

## DISCUSSÃO

A baixa adesão à terapia farmacológica está associada ao maior risco de ocorrência de complicações cardiovasculares e hospitalizações<sup>21</sup>. A prevalência de adesão de 47% no presente estudo é similar ao encontrado em alguns trabalhos disponíveis na literatura<sup>21,22</sup>.

Estudos observaram associação estatisticamente significativa entre condições socioeconômicas e adesão<sup>8,22</sup>. No presente trabalho, tal associação não ocorreu, provavelmente devido a certa homogeneidade da população, constituída por 70% da classe C, D ou E<sup>19</sup>, e 74,9% com até quatro anos de escolaridade.

Está claro na literatura que o uso de maior número de medicamentos está associado a menor adesão<sup>6,23</sup>. No presente trabalho, as variáveis “total de comprimidos tomados por dia” ( $p=0,07$ ) e “número de medicamentos” ( $p=0,08$ ) foram significativas na análise bivariada, entretanto, houve sobreposição aparente de efeitos vista na regressão de Poisson dentro do bloco 3 (total de comprimidos/dia  $p=0,61$  e número de medicamentos  $p=0,39$ ). Pela importância descrita na literatura para essas variáveis, e considerando que número de doses diárias reflete melhor a complexidade do regime terapêutico<sup>8,19</sup>, optou-se por manter apenas essa variável. Na análise bivariada foi observado que os idosos que utilizam até três comprimidos por dia, independente do

princípio ativo, são mais aderentes ao tratamento farmacológico é, porém na análise final esta variável não permaneceu estatisticamente significativa.

O acesso a medicamentos pode representar a primeira barreira para adesão. No Brasil, observa-se grande esforço para ampliar esse acesso ao tratamento de doenças crônicas<sup>24,25</sup>. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio de 2013, 82,5% da amostra conseguiu acesso a todos os medicamentos prescritos, sendo que 33,2% conseguiram pelo menos um medicamento em unidades do SUS, e 21,9% conseguiram pelo menos um medicamento pelo Programa Farmácia Popular<sup>26</sup>. Considerando que o Programa Farmácia Popular possui duas modalidades: rede própria de Farmácias Populares e parceria com farmácias da rede privada, nomeado “aqui tem farmácia popular”<sup>25</sup>. No presente trabalho, mais da metade da amostra conseguiu pelo menos um de seus anti-hipertensivos por essas vias.

Os medicamentos anti-hipertensivos mais utilizados pelos idosos deste estudo (losartana, hidroclorotiazida e atenolol) são fornecidos gratuitamente pelo programa farmácia popular, o que deveria favorecer o acesso e adesão a terapia<sup>26</sup>.

Não classificação como idoso frágil, autorrelato positivo da audição e visão, são as variáveis que permaneceram estatisticamente associadas à adesão à terapia farmacológica no modelo final.

Fragilidade em idosos pode ser compreendida como um evento multidimensional e multideterminado que resulta em prejuízos funcionais e seus desfechos, esse processo caracteriza-se por vulnerabilidade aos estressores ambientais e alterações no sistema musculoesquelético, na função motora e na composição corporal. Limitações no desempenho de atividades da vida diária representam uma consequência da fragilidade com importante impacto sobre a vida do idoso e de seus familiares<sup>27</sup>.

A escala de fragilidade de Edmonton avalia fatores físicos e psicossociais, e quando respondida pelo próprio idoso reflete a percepção de suas limitações<sup>18</sup>. Portanto, as questões sobre autorrelato da condição da visão e audição compreendem uma extensão da percepção do próprio indivíduo sobre suas dificuldades. No trabalho de Borinet al.<sup>28</sup>, foi observado que autoavaliação ruim do estado de saúde por idosos mostrou-se associada ao maior relato de limitação funcional oriunda de morbidades autorrelatadas. Quanto maiores as limitações autorreferidas, também maiores as necessidades de auxílio e orientação para controle de doenças crônicas<sup>27</sup>, o que justifica maior adesão nos indivíduos não frágeis, com autorrelato positivo de visão e audição.

Estudo de base populacional observou associação entre baixa adesão e incapacidade instrumental da vida diária, variável que representa um dos itens avaliados na escala de fragilidade<sup>18,22</sup>. No que concerne à condição fisiológica, o indivíduo idoso está mais exposto a eventos adversos devido a alterações da farmacodinâmica e farmacocinética inerentes ao envelhecimento. O idoso identificado como frágil é ainda mais vulnerável a eventos adversos de drogas e a hospitalizações<sup>29</sup>.

O conhecimento sobre a doença e as drogas utilizadas favorece a adesão<sup>30</sup>. O farmacêutico é o profissional da saúde como maior conhecimento sobre medicamentos, portanto, o mais indicado para orientar o paciente quanto ao regime terapêutico proposto<sup>4</sup>. No entanto, não podemos deixar de ressaltar a importância da atuação interdisciplinar da equipe de saúde nesse processo de orientação e otimização da adesão ao tratamento farmacológico.

Mais de 80% dos entrevistados relataram morar acompanhado e mais da metade possui cuidador, o

que demonstra a importância de atenção farmacêutica, a fim de orientar e acompanhar não apenas o idoso, mas também cuidadores e familiares, tornando-os sujeitos ativos no processo de cuidado de acordo com necessidades de cada idoso.

No que se refere às limitações, cabe salientar que o presente estudo faz parte de uma pesquisa maior com distintos objetivos. A maioria das informações obtidas foram autorreferidas, o que pode sofrer viés de memória. O método utilizado para medir adesão pode ser direto (como dosagem de princípio ativo) ou indireto (contagem de comprimidos ou relato do usuário através de algum questionário). Essa diversidade de métodos e critérios pode limitar a comparação de resultados encontrados<sup>8</sup>. No presente estudo, foi aplicado um método indireto, que possui maior aplicabilidade em saúde pública, mas tende a superestimar a adesão<sup>30</sup> e a não validação para língua portuguesa, o que implica limitação da validade interna. Apesar desses fatores, foi possível estimar adesão e fatores associados à adesão em uma amostra de idosos a partir de inquérito domiciliar, gerando informações que podem contribuir para elaboração de intervenções nesse grupo.

## CONCLUSÃO

No presente estudo, foi observada associação significativa entre os elementos percepção positiva da visão, percepção positiva da audição e ausência de fragilidade com a adesão a terapia farmacológica.

Interessante notar que apenas variáveis relativas à condição de saúde permaneceram associadas. O manejo da adesão deve ser considerado fator inerente ao controle da hipertensão, culminando com esforços para garantir maior adesão aos medicamentos de uso contínuo, através de intervenções multidisciplinares de acordo com as necessidades de cada indivíduo. O medicamento é um componente tecnológico essencial no sistema de saúde, que constitui uma ferramenta de trabalho, portanto, é inadmissível que seja dissociado do serviço<sup>4</sup>.

Espera-se que o presente estudo possa respaldar outras pesquisas sobre a condição de saúde da população idosa, e os resultados apresentados possam nortear a elaboração de programas e políticas de saúde no município de Juiz de Fora.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011.
2. World Health Organization. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. Geneva: WHO; 2013.
3. World Health Organization. Adherence to long term therapy: evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
4. Bitton A, Choudhry NK, Matlin OS, Swanton K, Shrank WH. The impact of medication adherence on coronary artery disease costs and outcomes: a systematic review. *Am J Med.* 2013;126(4):357, e7-e27.
5. Ferreira RA, Barreto SM, Giatti L. Hipertensão arterial referida e utilização de medicamentos de uso contínuo no Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(4):815-26.
6. Perseguer-Torregrosa Z, Orozco-Beltrán D, Gil-Guillen VF, Pita-Fernandez S, Carratalá-Munuera C, Pallares-Carratalá V, et al. Magnitude of pharmacological nonadherence in hypertensive patients taking antihypertensive medication from a community pharmacy in Spain. *J Manag Care Spec Pharm.* 2014;20(12):1217-25.
7. Cortés-Hernández DE, Lundelin KJ, Picazzo-Palencia E, Cruz JJ, Sánchez JJ, Banegas JR. The Burden of Blood-Pressure-Related Cardiovascular Mortality in Mexico. *Int J Hypertens.* 2014;2014:1-9.
8. Lemstra M, Alsabbagh MW. Proportion and risk indicators of nonadherence to antihypertensive therapy: a meta-analysis. *Patient Prefer Adherence.* 2014;8:211-8.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [1995]-. Cidades. 2010 [acesso em 30 mar. 2015]; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/1CE>
10. Universidade Federal de Juiz de Fora, Núcleo de Assessoria Treinamento e Estudos em Saúde. Inquérito de Saúde no Município de Juiz de Fora – MG: relatório técnico. Juiz de Fora: Nates; 2011.
11. Rahman MM, Davis DN. Addressing the class imbalance problem in medical datasets. *Int J Mach Learn Comput.* 2013;3(2):224-8.
12. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
13. Folstein MF, Folstein ES, McHugh PR. “Mini-mentalstate”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189-98.
14. Santa Helena ET, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Desenvolvimento e validação de questionário multidimensional para medir não-adesão ao tratamento com medicamentos. *Rev Saúde Pública.* 2008;42(4):764-7.
15. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24(1):67-74.
16. Borges JWP, Moreira TMM, Rodrigues MTP, Oliveira CJ. Utilização de questionários validados para mensurar a adesão ao tratamento da hipertensão arterial: uma revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(2):487-94.
17. Remondi FA, Cabrera MAS, Souza RKT. Falta de adherencia al tratamiento farmacológico continuo: prevalencia y factores determinantes en adultos mayores de 40 años. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(1):126-36.
18. Fabrício-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Adaptação cultural e validade da Edmonton FrailScale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev Latinoam Enferm.* 2009;17(6):1043-9.
19. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil [Internet]. Jardim Paulista: ABEP; 2013 [acesso em 30 mar. 2015]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
20. World Health Organization. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2015 [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [acesso em 23 fev. 2015]. Disponível em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index](http://www.whocc.no/atc_ddd_index)
21. Han E, Suh DC, Lee SM, Jang S. The impact of medication adherence on health outcomes for chronic metabolic diseases: a retrospective cohort study. *Res Soc Adm Pharm.* 2014;10(6):87-98.
22. Silva LFRS, Marino JMR, Guidoni CM, Giroto E. Fatores associados à adesão ao tratamento anti-hipertensivo por idosos na atenção primária. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2014;35(2):271-8.
23. Tavares NUL, Bertoldi AD, Thumé E, Facchini LA, França GVA, Mengue SS. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Rev Saúde Pública.* 2013;47(6):1092-101.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2013- Acesso a utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

25. BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde [Internet]. Brasília, DF: MS; 2015-2017 . Programa Farmácia Popular do Brasil; 2015 [acesso em 03 fev. 2017]; [1tela]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/346-sctie-raiz/daf-raiz/farmacia-popular/l1-farmacia-popular/18008-programa-farmacia-popular-do-brasil>
26. BRASIL. Ministério da Saúde. Elenco oficial dos medicamentos disponibilizados gratuitamente pelo programa aqui tem farmácia popular [Internet]. Brasília, DF: MS; 2015 [acesso em 10 jun. 2015]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/junho/01/Lista-Site-Medicamentos-SNTP---JUNHO-2015.pdf>
27. Andrade NA, Fernandes MGM, Nóbrega MML, Garcia TR, Costa KNFM . Análise do conceito fragilidade em idosos. *Texto & contexto Enferm.* 2012;21(4):748-56.
28. Borim FSA, Neri AL, Francisco PMSB, Barros MBA. Dimensões da autoavaliação de saúde em idosos. *Rev Saúde Pública.* 2014;48(5):714-22.
29. Hubbard RE, O'Mahony MS, Woodhouse KW. Medication prescribing in frail older people. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013;69(3):319-26.
30. Milstein-MoscatiL, PersanoS, Castro LLC. Aspectos metodológicos e comportamentais da adesão à terapêutica. In: Castro LLC. *Fundamentos da farmacoepidemiologia.* São Paulo: AG Gráfica e Editora; 2000. p. 171-9.

Recebido: 12/06/2016

Revisado: 14/01/2017

Aprovado: 10/02/2017