



Acta Paulista de Enfermagem  
ISSN: 0103-2100  
ape@unifesp.br  
Escola Paulista de Enfermagem  
Brasil

Santos Nunes, Marília Gabrielle; da Silva, Amanda Rosineide; de Oliveira Bernardino, Amanda; de Luna Oliveira, Bruno; Barreto Neto, Augusto César  
Prevalência e fatores associados a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial  
Acta Paulista de Enfermagem, vol. 28, núm. 4, julio-agosto, 2015, pp. 323-330  
Escola Paulista de Enfermagem  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307040999006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Prevalência e fatores associados a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial

Prevalence and factors associated with the cooperation of arterial hypertension patients

Marília Gabrielle Santos Nunes<sup>1</sup>

Amanda Rosineide da Silva<sup>1</sup>

Amanda de Oliveira Bernardino<sup>1</sup>

Bruno de Luna Oliveira<sup>1</sup>

Augusto César Barreto Neto<sup>1</sup>

## Descritores

Enfermagem em saúde pública; Hipertensão; Prevalência; Cooperação do paciente; Aceitação do paciente de cuidados de saúde

## Keywords

Public health nursing; Hypertension; Education, nursing; Patient compliance; Patient acceptance of health care

## Submetido

29 de Janeiro de 2015

## Aceito

4 de Março de 2015

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a prevalência e os fatores associados a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial na atenção primária.

**Métodos:** Estudo transversal que incluiu com 458 hipertensos selecionados aleatoriamente entre os usuários na assistência primária. As variáveis de estudo foram socioeconômicas, demográficas e clínicas e os instrumentos de pesquisa utilizados eram validados. Foi utilizado o modelo de regressão logística para análise estatística multivariada.

**Resultados:** As prevalências encontradas para cooperação do paciente foram 26,6%, 16,6% e 85,6% para os testes de *Morisky-Green*, *Batalla* e *Haynes-Sackett*, respectivamente. Análise de regressão logística ajustada mostrou classe econômica e fumo como os preditores independentes para a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial.

**Conclusão:** A prevalência de adesão ao tratamento variou de acordo com o instrumento de avaliação utilizado. Os fatores associados à adesão ao tratamento foram: classe socioeconômica elevada, morar com companheiro e ser eutrófico.

## Abstract

**Objective:** To analyze the prevalence and factors associated with the cooperation of arterial hypertension patients in primary health care.

**Methods:** Cross-sectional study that included 458 hypertensive patients, randomly selected among primary care users. The study variables were socioeconomic, demographic and clinical and the research instruments used were validated. The logistic regression model was used for multivariate statistical analysis.

**Results:** The prevalence rates found for patient cooperation corresponded to 26.6%, 16.6% and 85.6% on the *Morisky-Green*, *Batalla* and *Haynes-Sackett* tests, respectively. The adjusted logistic regression analysis showed economic class and smoking as the independent predictors of hypertensive patients' cooperation.

**Conclusion:** The prevalence of treatment adherence varied according to the assessment instrument used. The factors associated with treatment adherence were: high socioeconomic class, living with a partner and being eutrophic.

## Autor correspondente

Marília Gabrielle Santos Nunes  
Rua Alto do Reservatório, S/N, Vitória de  
Santo Antão, PE, Brasil.

CEP: 55608-680

marilia\_gabrielle170@hotmail.com

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500055>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

**Conflitos de interesse:** não há conflitos de interesse a declarar.

## Introdução

A hipertensão arterial sistêmica é uma síndrome multifatorial crônica caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados associados a alterações metabólicas, hormonais e fenômenos tróficos, os quais consistem na hipertrofia cardíaca e vascular. A mortalidade por doença cardiovascular aumenta progressivamente com a elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg, de forma linear, contínua e independente.<sup>(1)</sup>

Compreender a sobrecarga da hipertensão como uma doença que pode ser prevenida e os fatores de risco associados, por meio da busca ativa da população, é o primeiro passo para o planejamento de todos os programas de prevenção eficazes. Os programas direcionados para a hipertensão pretendem reduzir a prevalência da doença hipertensiva; aumentar o grau de conhecimento da população sobre a importância do controle da pressão arterial; garantir o acesso aos serviços de saúde primários e medicamentos para hipertensos; e incentivar programas de base comunitária.<sup>(2)</sup> Estudo realizado na China comprovou que a prevalência de hipertensão também aumenta com o avanço da idade. A prevalência em pacientes chineses com idade igual ou superior a 60 anos é de 59,4%, ao passo que a prevalência de chineses com 75 anos com diagnóstico de hipertensão é de 72,8%. Isso significa uma crescente carga social e econômica naquele país.<sup>(3)</sup>

Dada a alta prevalência e altos índices de complicações, vários fatores mostram-se associados com o controle da doença, tais como falta de conhecimento e conscientização sobre diversos aspectos da hipertensão, hipertensão não diagnosticada e medicação inadequada ou insuficiente. Além disso, a maioria dos pacientes hipertensos acreditam que essa doença não é grave, e que a medicação só deve ser tomada quando do aparecimento dos sintomas hipertensivos.<sup>(4)</sup>

Embora a maior parte dos diagnósticos de hipertensão arterial sistêmica seja feita apenas quando os pacientes encontram-se em idade avançada, existem diversos estudos que indicam que a doença tem seu início na infância ou na adolescência. A pressão arterial elevada na infância comumente leva à hi-

pertensão na vida adulta, levando, por conseguinte, a principal causa de morte prematura em torno dos mundo.<sup>(5)</sup>

A adesão ao tratamento é definida como “o grau em que o paciente segue as instruções que são dadas para os tratamentos prescritos”, sendo essencial para o sucesso da terapêutica. Nesse sentido, a adesão ao tratamento anti-hipertensivo é imprescindível ao controle dos fatores de riscos e, na ausência destes, a doença pode resultar em agravos mais complexos. A não adesão é identificada como causa principal da pressão arterial não controlada, representando, assim, um risco significativo de eventos cardiovasculares.<sup>(6)</sup>

A carga de doenças cardiovasculares soma 17 milhões de mortes por ano, ou seja, quase um terço do total de mortes. Destas, as complicações da hipertensão correspondem a 9,4 milhões de mortes no mundo a cada ano.<sup>(7)</sup> A prevalência de hipertensão é quase igual entre homens e mulheres. Mulheres afro-americanas têm uma das mais altas taxas de hipertensão no mundo: em torno de 44%. Entre os adultos hipertensos, aproximadamente 80% estão cientes de sua condição, 71% estão em uso de medicação anti-hipertensiva, e apenas 48% das pessoas que apresentam hipertensão têm a doença controlada.<sup>(8)</sup> Conhecer a taxa de detecção, o tratamento e o controle da hipertensão é essencial para traçar estratégias de promoção e prevenção em todos os níveis.<sup>(9)</sup>

Os enfermeiros devem incorporar competências específicas para prestarem cuidados de promoção da saúde para pacientes com hipertensão arterial. O desenvolvimento e a elaboração de estratégias direcionadas aos usuários portadores de hipertensão ainda são escassos. O enfermeiro tem um papel fundamental na assistência a esses usuários, pois as intervenções para a promoção e o controle da doença são imprescindíveis para o tratamento, prevenindo complicações e atuando para uma melhor qualidade de vida dos hipertensos.<sup>(10)</sup>

Para tanto, o objetivo deste estudo foi analisar a prevalência e os fatores associados a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial na atenção primária.

## Métodos

Tratou-se de um estudo transversal realizado no período de outubro de 2013 a março de 2014.

A população elegível para o estudo foi composta pelos portadores de hipertensão arterial, de ambos os sexos, cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (Programa de Controle da Hipertensão Arterial), das zonas urbana e rural do município de Vitória de Santo Antão, estado do Pernambuco, região nordeste do Brasil. Foram excluídos da amostra os portadores de problemas de saúde mental (relatado pelos familiares ou autorrelatado), físico (deficiência física que impediu a avaliação antropométrica), patologias clínicas (lúpus eritematoso sistêmico, diabetes e Aids) e gravidez (autorrelatada).

Para estimar o tamanho da amostra, utilizou-se o programa *SampleXS* (Brixton Health, Brixton, UKI2, Reino Unido), que se utiliza da fórmula:  $n = A/(E^2E + (A/N))$ , sendo que  $n$  corresponde ao tamanho da amostra;  $A=3,8416PQW$ ,  $P$  é a prevalência da população em porcentagem;  $Q=(100-P)$ ;  $E$  é o erro máximo da amostra aceitável;  $w$  corresponde ao efeito provável do desenho;  $N$  é o tamanho da população. Para tanto, foram adotados os seguintes critérios: (a) população-alvo de 10.088 hipertensos (definida pela Secretaria de Saúde do município); (b) prevalência de adesão de 51%; (c) intervalo de confiança de 95%; (d) erro amostral de 5% e (e) efeito do delineamento do estudo de 1. O tamanho mínimo da amostra ficou em 391 hipertensos (acrescidos de 10% de eventuais perdas,  $n=435$  usuários). Neste estudo, 8 usuários se recusaram a participar da pesquisa e, após coleta, a amostra final compreendeu 457 usuários analisados.

Visando imprimir a proporcionalidade necessária em uma amostra do tipo estratificada, as amostras foram organizadas por partilha proporcional para cada Unidade Básica de Saúde e selecionadas aleatoriamente com uso de uma tábua de sorteio aleatório, criada no programa *Randomizer* (*Social Psychology Network Association*, Middletown, Connecticut, Estados Unidos). A coleta de dados foi realizada por meio de questionário aplicado aos portadores de hipertensão arterial, baseando-se,

principalmente, na adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico da hipertensão arterial, enfocando as atividades desenvolvidas no Programa Hiperdia.

A adesão dos usuários foi avaliada por três testes padronizados: *Batalla*, *Haynes-Sackett* e *Morisky-Green*.<sup>(11-13)</sup> O teste *Batalla* é composto por três perguntas e mensura a adesão por meio do conhecimento do usuário sobre sua doença. De forma distinta, o teste de *Morisky-Green* é composto por quatro perguntas e mensura adesão por meio das atitudes do usuário quanto à utilização dos medicamentos. Ambos os testes consideram aderentes os usuários que respondem corretamente todos os questionamentos. No teste de *Haynes-Sackett*, o usuário faz um autorrelato da adesão ao tratamento por meio de uma pergunta, cuja resposta afirmativa classifica o indivíduo como não aderente. Como desfecho clínico, foi realizada a medida da pressão arterial, considerando-se não aderente quem apresentasse uma medida  $\geq 140$ mmHg de pressão sistólica e 90mmHg de pressão diastólica.

A tabulação dos dados foi efetuada com o auxílio do programa *Excel*. Os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0. (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos).

Na descrição das proporções, procedeu-se a uma aproximação da distribuição binomial à distribuição normal pelo intervalo de confiança de 95%. Na comparação das proporções, utilizaram-se o teste de *Mantel-Haenszel* e Qui-quadrado de *Pearson* ou tendência linear.

A análise multivariada foi utilizada para estimar a contribuição independente de cada variável para a chance de apresentar adesão ao tratamento da hipertensão. Para a construção do modelo, foram testadas as variáveis da análise bivariada com probabilidades de 20%. Para tanto, empregou-se a regressão logística binária por meio do método *backward*. Para efeito de interpretação, o limite do erro tipo I foi de até 5% ( $p \leq 0,05$ ).

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## Resultados

Todos os usuários responderam aos três instrumentos de pesquisa. As prevalências encontradas para adesão ao tratamento anti-hipertensivo foram 26,6%, 16,6% e 85,6% para os instrumentos de *Morisky-Green*, *Batalla* e *Haynes-Sackett*, respectivamente.

Na tabela 1, verificou-se que a maioria dos usuários que aderiam ao tratamento tinha concluído os estudos no Ensino Fundamental, evidenciado significativamente com  $p=0,03$ . Quando questionados sobre a adição de sal às comidas, a maioria dos entrevistados que aderiam ao tratamento respondeu que não costumava adicionar ainda mais sal ao prato ( $p=0,010$ ). Quanto à atividade física, a maioria dos entrevistados que aderiam ao tratamento reportou ser ativa ( $p\leq 0,001$ ).

A tabela 2 constata que houve associação entre os entrevistados que pertenciam a classe econômica E com a adesão ao tratamento ( $p<0,001$ ). Foi observada também associação estatisticamente significativa entre os hipertensos com adesão e que conviviam com companheiros e com os hipertensos com adesão que conviviam com os familiares ( $p=0,020$ ), e também entre os hipertensos que haviam cursado o Ensino Fundamental ( $p=0,010$ ). A maioria dos entrevistados apresentou obesidade quando avaliada pelo índice de massa corporal e pela circunferência da cintura, mostrando ter associação com a adesão ao tratamento anti-hipertensivo ( $p<0,050$ ).

Na análise multivariada por meio da regressão logística empregada com o teste de *Morisky-Green* (Tabela 3), permaneceram como fatores de risco independentes para a adesão ao tratamento da hipertensão arterial a classe econômica (*odds ratio* de 3,574; intervalo de confiança de 95% de 1,012-12,624) e o fumo (*odds ratio* de 0,427; intervalo de confiança de 95% de 0,161-1,134). E como fatores de risco independentes para a adesão ao tratamento da hipertensão arterial encontrados foram classe econômica (*odds ratio* de 0,055; intervalo de confiança 95% de 0,013-0,230), situação conjugal (*odds ratio* de 2,454; intervalo de confiança 95% de 1,184-5,088) e o índice de massa corporal (*odds ratio* de 4,118; intervalo de confiança de 95% de 2,088-8,120).

**Tabela 1.** Variáveis socioeconômicas, comportamentais e parâmetros antropométricos de acordo com o teste de *Morisky-Green* (TMG)

Variáveis	TMG		RP (IC95%)	p-value*
	Com adesão 122 n(%)	Sem adesão 335 n(%)		
Sexo			1,29(0,91-1,82)	0,157
Masculino	29(32,6)	60(67,42)		
Feminino	93(25,2)	276(74,8)		
Raça			1,25(0,91-1,72)	0,164
Brancos	40(31,2)	88(68,8)		
Não brancos	82(24,8)	248(75,2)		
Residência			1,09(0,74-1,62)	0,641
Urbana	99(27,1)	266(72,9)		
Rural	23(24,7)	70(75,3)		
Classes sociais**				
B/C	40(26,3)	112(73,7)	1	-
D	77(26,2)	217(73,8)	1,00(0,72-1,39)	0,977
E	4(36,4)	7(63,6)	0,72(0,31-1,65)	0,469
Situação conjugal				
Solteiro	12(21,8)	43(78,2)	1	-
Com companheiro	19(20,7)	73(79,3)	1,05(0,55-2,0)	0,867
Com familiares	91(29,3)	220(70,7)	0,74(0,43-1,26)	0,258
Escolaridade				
Analfabetos	68(31,1)	151(68,9)	1	-
Ensino Fundamental	44(22,1)	155(77,9)	1,40(1,01-1,94)	0,039
Ensino Médio e Superior	10(25)	30(75,0)	1,24(0,70-2,20)	0,443
Consumo de álcool			1,02(0,61-1,70)	0,920
Sim	12(27,3)	32(72,7)		
Não	110(26,6)	304(73,4)		
Uso de cigarro			1,44(0,90-2,28)	0,143
Sim	13(37,1)	22(62,9)		
Não	109(25,8)	314(74,2)		
Uso de sal				
Normal	36(25,7)	104(74,3)	1	-
Pouco	85(27,7)	222(72,3)	0,92(0,66-1,29)	0,663
Salgado	1(9,1)	10(90,9)	2,82(0,42-18,72)	0,218
Salteiro à mesa			1,37(0,93-2,03)	0,123
Sim	20(35,1)	37(65,0)		
Não	102(25,4)	299(74,6)		
Adição de sal à comida			0,66(0,47-0,93)	0,014
Sim	36(20,3)	141(79,7)		
Não	86(30,7)	194(69,3)		
IMC			1,19(0,87-1,63)	0,265
Com obesidade	73(28,5)	183(71,5)		
Sem obesidade	48(23,9)	153(76,1)		
CC***			1,18(0,86-1,63)	0,295
Eutrófico	40(30,1)	93 (69,9)		
Obesidade abdominal	82(25,3)	242 (74,7)		
CP****			1,00(0,61-1,64)	0,992
Eutrófico	13(26,5)	36(73,5)		
Excesso de peso	108(26,5)	300(73,5)		
Pressão arterial			1,02(0,75-1,40)	0,865
Normal	49(27,1)	132(72,9)		
Hipertenso	73(26,4)	204(73,6)		
Atividade física			0,55(0,40-0,75)	<0,001
Ativo	84(23,0)	282(77,0)		
Insuficiente ativo	38(41,3)	54(58,7)		

\*Teste Qui-quadrado de Pearson; \*\*Critério de classificação da Associação Brasileira de Estudos Populacionais; \*\*\*I  $\geq$  P85 para o excesso de peso; II  $\geq$  P<sub>90</sub> para obesidade; III  $\geq$  0,5 para obesidade; \*\*\*\* CP>35,5cm para masculino; CP>32cm para feminino. RP – Razão de Prevalência; IC95% – intervalo de confiança de 95%; IMC – índice de massa corporal; CC – circunferência da cintura; CP – circunferência do pescoço



**Tabela 2.** Variáveis socioeconômicas, comportamentais e parâmetros antropométricos de acordo com o teste de *Haynes-Sackett*

Variáveis	Teste de Haynes-Sackett		RP(IC95%)	p-value*
	Com adesão 392 n(%)	Sem adesão 66 n(%)		
Sexo			0,93(0,83-1,03)	0,160
Masculino	72(80,9)	17(19,1)		
Feminino	320(86,7)	49(13,3)		
Raça			1,01(0,93-1,10)	0,668
Brancos	111(86,7)	17(11,3)		
Não brancos	281(85,2)	49(14,8)		
Residência			0,97(0,89-1,06)	0,643
Urbana	311(85,2)	54(14,8)		
Rural	81(87,1)	12(12,9)		
Classes sociais**				
B/C	138(90,8)	14(9,2)	1	-
D	249(84,7)	45(15,3)	1,07(0,99-1,14)	0,072
E	4(36,4)	7(63,6)	2,49(1,14-5,46)	0,000
Situação conjugal				
Sozinho	41(74,5)	14(25,5)	1	-
Com companheiro	82(89,1)	10(10,9)	0,83(0,70-0,99)	0,021
Com familiares	269(86,5)	42(13,5)	0,86(0,73-1,01)	0,023
Escolaridade				
Analfabetos	178(81,3)	41(18,7)	1	-
Ensino Fundamental	178(89,4)	21(10,6)	0,90(0,83-0,98)	0,019
Ensino Médio e Superior	36(90,0)	4(10,0)	0,90(0,79-1,01)	0,181
Consumo de álcool			1,03(0,92-1,16)	0,545
Sim	39(88,6)	5(11,4)		
Não	353(85,3)	61(14,7)		
Uso de cigarro			1,07(0,96-1,19)	0,306
Sim	32(91,4)	3(8,6)		
Não	360(85,1)	63(14,9)		
Uso de sal				
Normal	121(86,4)	19(13,6)	1	-
Pouco	262(85,3)	45(14,7)	1,01(0,93-1,09)	0,761
Salgado	9(81,8)	2(18,2)	1,05(0,79-1,40)	0,671
Saleiro à mesa			0,86(0,77-0,96)	0,385
Sim	45(86,5)	7(13,5)		
Não	5(100)	0(0)		
Adição de sal à comida			0,98(0,91-1,06)	0,694
Sim	150(84,7)	27(15,3)		
Não	241(86,1)	39(13,9)		
IMC			0,84(0,78-0,91)	0,000
Com obesidade	203(79,3)	53(20,7)		
Sem obesidade	188(93,5)	13(6,5)	0,87(0,78-0,96)	0,001
CC***				
Eutrófico	103(77,4)	30(22,6)		
Obesidade abdominal	288(88,9)	36(11,1)		
CP****			0,79(0,65-0,95)	0,000
Eutrófico	34(69,4)	15(30,6)		
Excesso de peso	357(87,5)	51(12,5)		
Pressão arterial			1,02(0,94-1,10)	0,571
Normal	157(86,7)	24(13,3)		
Hipertenso	235(84,8)	42(15,2)		
Atividade física			1,06(0,95-1,18)	0,214
Ativo	317(86,6)	49(13,4)		
Insuficiente ativo	75(81,5)	17(18,5)		

\*Teste Qui-quadrado de *Pearson*; \*\*Critério de classificação da Associação Brasileira de Estudos Populacionais; \*\*\* $I \geq P_{95}$  para o excesso de peso;  $II \geq P_{90}$  para obesidade;  $III \geq 0,5$  para obesidade; \*\*\*\* $CP > 35,5$ cm para masculino;  $CP > 32$ cm para feminino. RP - Razão de Prevalência; IC95% - intervalo de confiança de 95%; IMC - índice de massa corporal; CC - circunferência da cintura; CP - circunferência do pescoço.

**Tabela 3.** Preditores independentes para a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial por meio dos testes de *Morisky-Green* e de *Haynes-Sackett*, segundo a análise multivariada da regressão logística

Fatores de riscos	Modelo final		
	OD ajustada*	IC95%	p-value**
<i>Morisky-Green</i>			
Classe econômica ABEP			<0,05
B/C	1	Ref	
D	1,807	[1,121-2,912]	
E	3,574	[1,012-12,624]	
Fumo			0,088
Sim	1		
Não	0,427	[0,161-1,134]	
<i>Haynes-Sackett</i>			
Classe econômica ABEP			
B/C	1		
D	0,726	[0,376-1,402]	0,340
E	0,055	[0,013-0,230]	<0,001
Situação conjugal			0,016
Sozinho	1		
Com companheiro/familiares	2,454	[1,184-5,008]	
IMC			<0,001
Obeso	1		
Normal	4,118	[2,088-8,120]	

\*Modelo ajustado para as variáveis: uso do saleiro, adição de sal ao prato, situação conjugal, nível de atividade física, raça, medição da circunferência da cintura, índice de massa corporal e sexo; \*\* razão de verossimilhança para heterogeneidade de proporções. OD – *odds ratio*; IC95%: intervalo de confiança de 95%; ABEP - Associação Brasileira de Estudos Populacionais; Ref: categoria de referência; IMC – índice de massa corporal.

## Discussão

O estudo apresentou limitações que devem ser levadas em consideração na interpretação dos resultados. Isso porque se tratou de um estudo transversal, em que relações de causa e efeito não podem ser determinadas; a população era muito homogênea do ponto de vista étnico, apesar de a amostra ter sido criteriosamente selecionada para excluir os fatores de confusão na análise; o fato de as entrevistas terem sido realizadas nas residências dispensou um maior tempo para as coletas, ocasionando dificuldades operacionais para obtenção da amostra. Outra limitação foi o teste de *Batalla*, no modelo de análise multivariada da regressão logística, ter sido inconclusivo, provavelmente por alguma inconsistência de dados.

A aplicabilidade dos resultados deste estudo referiu-se a subsídios para o planejamento de criação de novas políticas públicas, vinculadas ao Progra-

ma Hipertensão e voltadas ao atendimento à condição da adesão ao tratamento da hipertensão arterial na Atenção Primária.

Entre os pontos positivos do presente estudo, podem ser destacadas a obtenção das medidas antropométricas e da pressão arterial por mensuração direta e não por autorreferência; e a abrangência geográfica deste estudo, que foi realizado em todas as unidades de saúde do município distantes da região metropolitana. Outro ponto a ser considerado é o número da amostra, que foi suficiente para garantir estimativas de prevalência, além da capacidade de identificação de fatores associados à adesão ao tratamento, com o uso da *odds ratio*, viabilizada pela análise multivariada da regressão logística. O fato de terem sido utilizados três instrumentos para medição da adesão possibilitou a avaliação da adesão sob diferentes aspectos.

A prevalência da adesão usando-se o teste de *Morisky-Green* foi apenas 26,6% dos usuários. Estudo na Polônia realizado em 2013 evidenciou resultado semelhante ao deste estudo, com uma adesão de 32,4%.<sup>(14)</sup> Já outro estudo, com usuários hipertensos, encontrou valores maiores de adesão ao tratamento: aproximadamente 85,7% dos pacientes referiram ser aderentes ao tratamento.<sup>(15)</sup> Esse teste é bastante utilizado, porém podem ocorrer alguns problemas quanto às autoinformações, tais como omissão, falhas de memória e falhas no processo comunicativo.<sup>(16)</sup>

O teste de *Batalla* passou a ser usado como um preditor da adesão ao tratamento pela forte correlação existente entre a adesão e o conhecimento. Quanto à verificação da adesão pelo teste de *Batalla*, 83,2% dos usuários foram considerados não aderentes ao tratamento, sendo encontrado um valor de 76,6% em estudo<sup>(17)</sup> semelhante. Com base na avaliação realizada pelo teste de *Haynes-Sackett*, o valor encontrado para a adesão foi o maior, se comparado ao teste de *Morisky-Green* e ao de *Batalla*, corroborando achados anteriores.<sup>(1)</sup>

Comparando os três testes utilizados, houve diferença entre a não adesão, estimada tanto pelos testes de *Batalla* e como de *Morisky-Green*, em comparação com *Haynes-Sackett*. Isso porque os dois primeiros são testes que medem indiretamente

a adesão, mediante perguntas de conhecimento ou relativas à atitude dos usuários, e o teste de *Haynes-Sackett* é um autorrelato da não adesão, diminuindo o número de falsos sem adesão. A escolaridade reduzida pareceu se relacionar à não adesão ao tratamento,<sup>(18)</sup> não sendo esta observada na presente casuística por meio do teste de *Morisky-Green*. Isso pode ser explicado, ao menos em parte, pela associação da escolaridade com diversas outras variáveis socioeconômicas, que podem ter influenciado neste resultado.

O fato dos usuários não adicionarem sal a comida é um fator que favorece a adesão ao tratamento. Resultados de metanálises demonstraram que a redução de sódio tem um pequeno, porém, significativo efeito sobre a pressão arterial,<sup>(19)</sup> principalmente em pessoas idosas e nos que apresentam pressão arterial mais elevada.<sup>(20)</sup> Há necessidade de redução moderada de sal na dieta e de aumento de alimentos ricos em potássio, não apenas como um primeiro passo no tratamento de indivíduos com hipertensão, mas também como medida preventiva para a redução da prevalência da hipertensão arterial e suas complicações na população.<sup>(21)</sup> A elevação da escolaridade aumenta a adesão ao tratamento da hipertensão, quando utilizado o instrumento de *Batalla*. O nível educacional tem sido apontado como o fator socioeconômico mais importante no estado de saúde, principalmente na saúde cardiovascular.<sup>(22)</sup>

Comparando indivíduos com sobrepeso e indivíduos com peso normal, o risco de desenvolver hipertensão aumenta em 180%. Diante disso, o incentivo para a redução do peso deve ser considerado prioritário, pois até mesmo pequenas perdas podem resultar em significativa queda da pressão arterial. Além disso, há uma relação importante da não adesão ao tratamento anti-hipertensivo em indivíduos com sobrepeso. A prevalência de não adesão foi significativamente maior em usuário com valores de índice de massa corporal e de circunferência da cintura indicativos de obesidade, corroborando dados de estudo semelhante a este.<sup>(23)</sup>

A dificuldade na adesão e o desinteresse pelo tratamento aumentaram quando não houve envolvimento da família no cuidado diário com o doente e quando o relacionamento entre seus membros era

conflituoso. No entanto, quando a família assume seu papel de cuidador, percebe-se resposta satisfatória no controle da doença, como comprovado pela análise de *Haynes-Sackett* na presente casuística e em estudos anteriores.<sup>(24,25)</sup>

Na análise multivariada com o teste de *Morisky-Green*, foi verificado que pessoas que têm baixa classe social aderem mais ao tratamento quando comparadas a pessoas de alta classe social. Isso é justificado, pois o teste de *Morisky-Green* pode ser interpretado como pouco relacionado com as condições socioeconômicas, perdendo sua sensibilidade se comparado ao teste de *Haynes-Sackett*.

Com relação à análise multivariada empregando o teste de *Haynes-Sackett*, pode-se verificar que indivíduos de baixa classe social apresentam menor adesão ao tratamento. Nesse sentido, alguns estudos corroboram uma prevalência de não aderência à terapia anti-hipertensiva fortemente associada aos usuários das classes sociais mais baixas.<sup>(25,26)</sup>

No tocante ao estado civil, o fato de morar com o companheiro foi identificado como um fator de risco para a adesão ao tratamento, pois observou-se que hipertensos que moravam acompanhados apresentaram incremento de 145% de serem aderidos ao tratamento. Ainda, o presente estudo teve como significativo o fato de os hipertensos estarem casados ou conviverem com familiares com a adesão ao tratamento, conforme evidenciado na literatura.<sup>(27)</sup> O mesmo também foi observado na Etiópia, onde participantes casados eram duas vezes mais propensos a aderir a medicação anti-hipertensiva em comparação com divorciado.<sup>(28)</sup>

A associação entre hipertensão arterial e obesidade foi comprovada por diversos estudos.<sup>(29,30)</sup> Na presente casuística, pessoas eutróficas tiveram 4,11 mais probabilidade de aderir ao tratamento do que as obesas. A obesidade diminui a adesão ao tratamento. Isso requer a adoção de medidas ofertadas como estratégias agregadas da adesão, incentivo e orientações sobre a importância da prática de atividades físicas, e controle do peso, as quais constituem medidas essenciais para a redução dos níveis pressóricos e, conseqüentemente, para a promoção da saúde e a redução da incidência dos eventos cardiovasculares.<sup>(24)</sup>

## Conclusão

A prevalência de adesão ao tratamento variou de acordo com o instrumento de avaliação utilizado. Os fatores preditores associados à adesão ao tratamento foram: classe socioeconômica elevada, morar com companheiro e ser eutrófico.

## Colaborações

Bernardino AO e Oliveira BL declaram que contribuíram com a redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Nunes MGS; Silva AR e Barreto Neto AC colaboraram nas etapas de concepção do estudo, análise, interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

1. Amado Guirado E, Pujol Ribera E, Pacheco Huergo V, Borrás JM; ADIEHTA Group. Knowledge and adherence to antihypertensive therapy in primary care: results of a randomized trial. *Gac Sanit*. 2011;25(1):62-7.
2. Farag YMK, Mittal BV, Keithi-Reddy SR, Acharya VN, Almeida AF, Anil C, et al. Burden and predictors of hypertension in India: results of SEEK (Screening and Early Evaluation of Kidney Disease) study. *BMC Nephrol*. 2014;15:42.
3. Park JB, Kario K, Wang JG. Systolic hypertension: an increasing clinical challenge in Asia. *Hypertens Res*. 2015;38:227-236.
4. Sabouhi F, Babaee S, Naji H, Zadeh AH. Knowledge, awareness, attitudes and practice about hypertension in hypertensive patients referring to public health care centers in Khor & Biabanak. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2011;16(1):34-40.
5. Riley M, Bluhm B. High blood pressure in children and adolescents. *Am Fam Physician*. 2012;85(7):693-700.
6. Butler RJ, Davis TK, Johnson WG, Gardner HH. Effects of nonadherence with prescription drugs among older adults. *Am J Manag Care*. 2011;17(2):153-60.
7. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60. Erratum in: *Lancet*. 2013; 381(9867):628. AlMazroa, Mohammad A [added]; Memish, Ziad A [added]; *Lancet*. 2013;381(9874):1276.
8. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Executive summary: heart disease and stroke statistics-2014 update: a report from the American heart association. *Circulation*. 2014 Jan 27;131(4):434-41. doi: 10.1161/CIR.000000000000157. PubMed PMID: 25623128.



9. Bhardwaj SD, Sinha U, Shewte MK, Khadse JR, Bhatkule PR. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the people above 15 Years in rural area Nagpur Maharashtra - A cross sectional study. *Natl J Community Med*. 2012;3(2):213-7.
10. Wu MP, Vivienne SF, Wang TC, Kao MJ, Yang WL. Effectiveness of a community-based health promotion program targeting with hypertension and high cholesterol. *Nurs Health Sci*. 2012;14(2):173-81.
11. Sandoval D, Chacón J, Muñoz R, Henríquez Ó, Koch E, Romero T. [Influence of psychosocial factors on adherence to antihypertensive drug therapy. Results from a Cardiovascular Health Program cohort followed in the Metropolitan Region of Santiago, Chile]. *Rev Med Chile*. 2014;142:1245-52. Spanish.
12. 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.
13. Kamran A, Ahari SS, Biria M, Malepour A, Heydari H. Determinants of patient's adherence to hypertension medications: Application of health belief model among rural patients. *Ann Med Health Sci Res*. 2014; 4(6):922-7.
14. Wiliński J, Dąbrowski M. Medication adherence in hypertensive patients of different cardiovascular risk treated in primary health care. *Przegląd Lekarski*. 2013;70(6):377-80.
15. Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, Muntner P, Webber LS, Morisky DE et al. Predictors of decline in medication adherence results from the cohort study of medication adherence among older adults. *Hypertension*. 2011;58(5):804-10.
16. Rufino DBR, Drummond RAT, Moraes WLD. Adherence to treatment: study among people with hypertension registered on a Basic Health Unit. *J Health Sci Inst*. 2012;30(4):336-42.
17. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegi-Urangaa P, Sánchez-Martina I, Garaigordobil-Landazabal M. [Therapeutic compliance in patients with arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus]. *Rev Calid Asist*. 2012;27(2):72-7. Spanish.
18. Khanam MA, Lindeboom W, Koehlmoos TL, Alam DS, Niessen L, Milton AH. Hypertension: adherence to treatment in rural Bangladesh- findings from a population-based study. *Glob Health Action*. 2014;7:25028.
19. Morikawa N, Yamasue K, Tochikubo O, Mizushima S. Effect of salt reduction intervention program using an electronic salt sensor and cellular phone on blood pressure among hypertensive workers. *Clin Exp Hypertens*. 2011;33(4):216-22.
20. Borghi C, Tartagni E. The older patient with hypertension: care and cure. *Ther Adv Chronic Dis*. 2012;3(5):231-6.
21. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(11):CD004022.
22. Janković S, Stojisavljević D, Janković J, Erić M, Marinković J. Association of socioeconomic status measured by education, and cardiovascular health: a population-based cross-sectional study. *BMJ Open*. 2014;4(7):e005222.
23. Richardson MP, Waring ME, Wang ML, Nobel L, Cuffee Y, Hullett S, et al. Weight-based discrimination and medication adherence among low-income African Americans with hypertension: how much of the association is mediated by self-efficacy? *Ethn Dis*. 2014;24(2):162-8.
24. Hu HH, Li G, Arai T. The association of family social support, depression, anxiety and self-efficacy with specific hypertension self-care behaviours in Chinese local community. *J Hum Hypertens*. 2015;29(March):198-203.
25. Ali MA, Bekele ML, Teklay G. Antihypertensive medication non-adherence and its determinants among patients on follow up in public hospitals in Northern Ethiopia. *Int J Clin Trials*. 2014;1(3):95-104.
26. Mahmoud MH. Compliance with treatment of patients with hypertension in Almadinah Almunawwarah: A community-based study. *J Taibah Univ Med Sci*. 2012;7(2):92-8.
27. Egbi OG, Rotifa S, Jumbo J. Prevalence of hypertension and its correlates among employees of a tertiary hospital in Yenagoa, Nigeria. *Ann Afr Med*. 2015;14(7):8-17.
28. Hareri HA, Abebe M. Assessments of Adherence to Hypertension Medications and Associate Factors among Patients Attending Tikur Anbessa Specialized Hospital Renal Unit, Addis Ababa, Ethiopia 2012. *Int J Nurs Sci*. 2013;3(1):1-6.
29. Foulds HJ, Bredin SS, Warburton DE. The relationship between hypertension and obesity across different ethnicities. *J Hypertens*. 2012;30(2):359-67.
30. Rahmouni K. Obesity-associated hypertension recent progress in deciphering the pathogenesis Hypertension. 2014;64(2):215-21.