

# Efetividade do controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da família em João Pessoa (PB)

*Effectiveness of hypertension control in a family health unit in João Pessoa, Paraíba state, Brazil*

Neir Antunes Paes<sup>1</sup>, Fábio Alencar de Andrade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pós-Doutorado na Universidade Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health – Baltimore (MD), Estados Unidos. Professor Associado do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa (PB), Brasil. antunes@de.ufpb.br

<sup>2</sup>Mestre em Modelos de Decisão e Saúde pela UFPB. Gerente Operacional do Complexo Regulador da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba (SES-PB) – João Pessoa (PB), Brasil. fabio\_estatistic@yahoo.com.br

**RESUMO** Neste estudo avaliou-se o impacto do acompanhamento e efetividade do controle da hipertensão arterial de usuários da Estratégia de Saúde da Família, analisando sua associação com fatores de risco da maior unidade de saúde do município de João Pessoa (PB). Pesquisamos 353 hipertensos adultos, cadastrados em 2004 a 2006. Destes, 109 (31%) foram acompanhados durante 2007. Aplicou-se o modelo de regressão logística múltipla. A variável 'desfecho' foi categorizada pelas reduções da pressão arterial, e as de exposição — sociodemográficas, fatores de risco e pressão arterial dos acompanhados — por tipo de assiduidade. A prevalência dos assíduos acompanhados foi de 37%. Quanto mais elevados os níveis pressóricos iniciais, maiores as chances de redução. Os resultados apontam baixa cobertura, baixo nível de acompanhamento e pequena redução da pressão arterial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão; Fatores de risco; Avaliação de programas e projetos de saúde; Avaliação em saúde.

**ABSTRACT** *In this study was assessed the impact of monitoring and effectiveness of the hypertension control in users of the Family Health Strategy, analyzing its association with risk factors of the biggest health unit in the city of João Pessoa, Paraíba, Brazil. We analyzed 353 hypertensive adults, enrolled between 2004 and 2006. Of these, 109 (31%) had been followed during 2007. The multiple logistic regression model was applied. The 'outcome' variable was categorized by reductions in blood pressure, and the independent — sociodemographic, risk factors and blood pressure accompanied — by type of attendance. The prevalence of frequent users was 37%. The higher the initial blood pressure the greater the chances of reduction. The results show a low coverage, low-level monitoring and a small reduction in blood pressure.*

**KEYWORDS:** *Hypertension; Risk factors; Program evaluation; Health Evaluation.*

## Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) se constitui em um dos problemas de saúde pública de maior prevalência na atualidade. Estudos conduzidos em várias cidades brasileiras mostram que a presença de hipertensão arterial na população urbana adulta variou de 22,3 a 43,5%, dependendo da cidade onde o estudo foi conduzido (ZAITUNE *et al.*, 2006). Ela é responsável pelo número elevado de mortes de pessoas por doença arterial coronariana. Associada ao diabetes, atinge cerca de metade dos casos de portadores de insuficiência renal terminal (BRASIL, 2006). Além disso, é considerada o principal fator de risco para o acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, e também da doença renal crônica terminal.

Segundo Medeiros (2006), a HAS é assintomática e progride lentamente para o desencadeamento das lesões dos órgãos-alvo. Em geral, essas lesões aparecem após dez anos da presença da hipertensão arterial. Dessa forma, o objetivo principal do tratamento não é a redução dos sintomas, mas a prevenção das complicações.

Diante da relevância do problema, medidas de contenção do seu avanço se justificam plenamente, não apenas com ênfase no diagnóstico e tratamento dos indivíduos já acometidos e/ou na identificação daqueles mais suscetíveis ao desenvolvimento da hipertensão.

Tem-se apontado uma relação entre os níveis pressóricos de uma dada população e as taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares, assinalando que a redução média de 5 mmHg na pressão arterial diastólica (e/ou 10 mmHg na pressão arterial sistólica) diminui o risco de acidente vascular cerebral e o de coronariopatia de no mínimo um sexto (SALA; NEMES FILHO; ELUF-NETO, 1996).

As proposições de redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) passam, então, pela diminuição dos níveis pressóricos (sistólico e diastólico) através de estratégias, sejam elas por meio de ações dirigidas a toda a população ou aos grupos considerados de risco, tais como os portadores de hipertensão arterial.

Autores como Mion *et al.* (2004) enfatizam que fatores de risco como sedentarismo, tabagismo e obesidade estão associados à hipertensão, levando às implicações médicas e sociais com enormes consequências.

Frente à crise vivida no setor da saúde, o Ministério da Saúde, em 1994, implantou o Estratégia Saúde da

Família (ESF) com o objetivo de reorganizar a prática assistencial a partir da atenção básica, substituindo o modelo tradicional, orientado para a cura de doenças (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006).

A política de combate à hipertensão recebe apoio logístico das Unidades de Saúde da Família (USF), responsáveis por uma determinada área territorial, na qual acompanham e geram informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular aos pacientes cadastrados pelo sistema HiperDia, criado pelo Ministério da Saúde.

Entretanto, nota-se escassez de estudos sobre o impacto da implantação da ESF no Brasil, particularmente na região Nordeste. Talvez por ser um programa recente no município de João Pessoa, ainda não foram elaborados estudos com o propósito de avaliar a efetividade da ESF no controle da hipertensão arterial. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto do acompanhamento e efetividade do controle da hipertensão arterial e analisar sua associação a fatores de risco dos pacientes de uma unidade de Saúde da Família do município de João Pessoa (PB) durante o ano de 2007.

## Metodologia

Trata-se de um estudo observacional de seguimento populacional local realizado com indivíduos acima de 19 anos de idade, portadores de hipertensão arterial, cadastrados no Sistema Único de Saúde (SUS) e acompanhados pela Unidade de Saúde Geisel IV, situada em área urbana do município de João Pessoa, Paraíba. Esta unidade é a que reúne o maior número de cadastrados em todo o município, totalizando 606 indivíduos. Ela atende a uma população geograficamente delimitada, constituída por aproximadamente 12.049 habitantes, de acordo com o Censo demográfico de 2000 (IBGE, 2000). O contingente considerado para este estudo foi constituído por todos os 353 hipertensos que haviam sido cadastrados entre o período 1 de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2006, dentre os 606 hipertensos cadastrados desde a implantação do programa, em 2000. Dos 353 hipertensos, somente 109 possuíam informações e tinham sido acompanhados em algum período do ano de 2007.

Definiu-se para este trabalho como acompanhante o indivíduo que, durante o ano (2007), realizou três ou mais consultas com medição dos seus níveis pressóricos na unidade de saúde de seu cadastramento, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006). O número de hipertensos acompanhados serviu como indicativo da regularidade com que a Estratégia de Saúde da Família acompanhou a evolução do tratamento.

Para a obtenção das informações deste estudo foi utilizado o sistema HiperDia, destinado ao cadastramento e acompanhamento dos portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes atendidos na rede ambulatorial do SSUS. Realizou-se coleta das informações com dados de segmentos secundários, não envolvendo a abordagem do indivíduo, de onde seguiram dois momentos: no primeiro, utilizaram-se como instrumento as fichas de cadastro dos usuários, cujos dados foram preenchidos na unidade ou logo após serem submetidos a exames, obtendo diagnóstico positivo da hipertensão arterial; no segundo – acompanhamento dos pacientes hipertensos – foram conseguidas informações a partir dos prontuários preenchidos junto às enfermeiras da unidade, que anotavam as informações clínicas do paciente periodicamente.

Adotaram-se como critérios de diagnósticos para considerar um indivíduo hipertenso pressão com nível superior a 140 mmHg para a sistólica e/ou 90 mmHg para a diastólica (MION *et al.*, 2004; BRASIL, 2006).

As fichas de cadastros têm por função obter informações de identificação, documentos, endereço, dados clínicos e tratamento do paciente. Para este trabalho, foram utilizados dados sobre a identificação (sexo, idade, raça, escolaridade), clínicos do paciente (altura, peso, antecedentes familiares cardiovasculares, diabéticos tipo 1 ou 2, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso ou obesidade, pressão arterial sistólica e diastólica) e endereço (localização). Dos prontuários, foram colhidas somente as informações das pressões no último atendimento do período decorrente de 2007 e as datas das consultas realizadas na unidade de saúde.

As variáveis selecionadas para o estudo foram classificadas e organizadas segundo as sociodemográficas: sexo (masculino e feminino), raça (branca e não branca), faixa etária (<50 anos, 50 a 59 anos e ≥60 anos),

escolaridade (analfabeto, alfabetizado, 1º grau completo, 2º grau completo e superior completo); fatores de risco: antecedentes familiares cardiovasculares (sim e não), diabetes tipo 1 (sim e não), diabetes tipo 2 (sim e não), tabagismo (sim e não), sedentarismo (sim e não), obesidade/sobrepeso (sim e não); e outras variáveis: pressão sistólica Inicial (<140 mmHg, 140 a 180 mmHg e ≥180 mmHg) e pressão diastólica inicial (<90 mmHg, 90 a 110 mmHg e ≥110 mmHg).

Para o estudo da efetividade da unidade Geisel IV, foi necessária a criação de duas variáveis: a primeira, referente ao grupo de cadastrados, para saber se este estava sendo acompanhado (sim e não); e a segunda, ao paciente acompanhado de presença assídua (sim e não), obtida a partir do número de visitas realizadas pelo paciente no ano de 2007 — usou-se como referência o mínimo de cinco visitas para a assiduidade. As duas variáveis foram cruzadas com as sociodemográficas e os fatores de risco mencionados.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas do Office Excel 2003, referentes às fichas de cadastro e acompanhamentos dos pacientes hipertensos da Unidade de Saúde da Família Geisel IV. As variáveis selecionadas foram transferidas para um banco de dados no pacote SPSS 11.0, no qual procedeu a construção de tabelas com e sem o cruzamento entre as variáveis. Também foi usado o programa Epi Info 3.4.1, para a obtenção do fator de associação *odds ratio*.

A análise dos dados buscou verificar a ocorrência de controle dos níveis pressóricos dos pacientes cadastrados no HiperDia. Foram realizados estudos descritivos das variáveis sociodemográficas e dos fatores de risco com o propósito de obter informações sobre os perfis tanto dos cadastrados quanto dos acompanhados.

Utilizou-se o Teste *t* de Student emparelhado com um nível de significância com valor *p* menor que 5% para investigar a existência de diferença entre as médias das pressões sistólicas e diastólicas medidas nos instantes iniciais (cadastro) e finais (acompanhamento pelo prontuário) (COSTA NETO, 1999).

Foram calculadas as prevalências dos hipertensos para dois tipos de recortes: acompanhados entre os cadastrados e acompanhados com presença considerada assídua (com cinco ou mais visitas durante o ano) entre

os acompanhados. Para ambos, calcularam-se as razões de chances (*odds ratio*) binárias, e seus respectivos intervalos, com 95% de confiança (IC95%) e nível de significância (valor p) para as categorias das variáveis sociodemográficas e fatores de risco (MEDRONHO *et al.*, 2009).

Como os hipertensos acompanhados formam um grupo de interesse especial, foram consideradas, em termos de evolução dos níveis pressóricos arteriais (PA), as diferenças entre as médias pressóricas obtidas nos atendimentos iniciais (cadastro) e as verificadas nos seguimentos programáticos (prontuário). Avaliou-se, entre os casos estudados, a redução de pelo menos 5 mmHg na pressão arterial diastólica (PAD) e de pelo menos 10 mmHg na pressão sistólica (PAS), visto estes serem considerados objetivos para a redução do risco cardiovascular (SALA; NEMES FILHO; ELUF-NETO, 1996).

Considerando para o grupo de interesse especial (os acompanhados) a diferença das médias das pressões arteriais diastólica (redução de pelo menos 5 mmHg) e sistólica (redução de pelo menos 10 mmHg) como variável dependente, e como independentes todas as variáveis de estudo (sociodemográficas e fatores de risco) ademais das 'pressões arteriais iniciais' e 'pressões arteriais dos acompanhados com presença considerada assídua', empregou-se em um primeiro momento o modelo de regressão logística binária, com o intuito de identificar o efeito potencial de associação das variáveis isoladamente por meio de *odds ratio* com respectivos níveis de significância e intervalos de 95% de confiança. Em seguida, utilizou-se o modelo de regressão múltipla, por acréscimo das variáveis, uma a uma, para observar se com a junção delas as variáveis que mostraram não possuir associação isoladamente viriam a explicar uma associação em conjunto (HOMER; LEMESHOW, 1989). Permaneceram no modelo ajustado apenas as variáveis com valor p menor que 0,05.

Este estudo atendeu as normas estabelecidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde), tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba e, previamente, pela Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa.

## Resultados

Dos 353 hipertensos cadastrados, 230 (65,2%) eram mulheres, em sua maioria (125; 54,3%) com idade acima de 60 anos, com cor não branca predominante em todas as faixas etárias. Delas, 82,2% moravam com algum familiar e 48,7% eram alfabetizadas. Os homens, 34,8% dos pacientes, seguiram um perfil de magnitude dos percentuais similar ao descrito para as mulheres.

Em relação aos fatores de risco, as categorias com resposta positiva para as mulheres foram aquelas que possuíam níveis relacionados a fatores de antecedentes familiares cardiovasculares (59,6%), diabetes tipo 1 (5,6%), diabetes tipo 2 (31,7%), tabagismo (12,6%), sedentarismo (62,2%) e obesidade ou sobrepeso (57,0%). Os percentuais de respostas positivas para os homens não superaram 7% para mais ou para menos comparados aos das mulheres, porém para os fatores relacionados a diabetes tipo 1, tabagismo e sedentarismo, foram mais elevados.

As principais características dos hipertensos acompanhados estão apresentadas na Tabela 1, que indica os aspectos sociodemográficos e fatores de risco. O perfil dos hipertensos que tinham sido acompanhados no ano de 2007 apresentou o sexo feminino como predominante (80 dos 109 pacientes), totalizando 73,4%. Tanto as mulheres quanto os homens se constituíram da raça não branca (61,2 e 75,9%, respectivamente), acima dos 60 anos (56,2 e 48,3%), alfabetizados (38,6 e 44,8%) e com convívio familiar (78,7 e 96,6%).

Com relação aos fatores de risco, as categorias com respostas positivas que tinham percentuais de acompanhamento considerados altos para as mulheres e homens foram, respectivamente, possuir antecedentes familiares cardiovasculares (63,8 e 44,8%), sedentarismo (62,5 e 72,4%) e obesidade (60,0 e 44,8%). Para os homens, os fatores de risco 'antecedentes cardiovasculares' e 'obesidade' não ultrapassaram 50%, níveis considerados elevados. Considerando as mulheres e os homens, diabetes tipo 1 (5,0 e 10,3%, respectivamente), diabetes tipo 2 (33,8 e 17,2%) e tabagismo (13,8 e 20,7%) obtiveram percentuais de acompanhamento baixos, porém, como são considerados grandes fatores de risco apesar de numericamente pequenos, atribuíram risco cardiovascular maior.

De acordo com a Tabela 2, as pressões iniciais observadas no cadastro mostraram valores variando entre 90 e 220 mmHg para sistólica e 60 a 120 mmHg para diastólica. Em média, a pressão sistólica inicial foi 147 mmHg, enquanto a diastólica 88 mmHg. Já

os resultados extraídos a partir das pressões no final do acompanhamento mostrou intervalo variando entre 100 e 200 mmHg para sistólica e 60 a 120 mmHg para diastólica. As médias foram, respectivamente, 143 mmHg e 89 mmHg.

Tabela 1. Número e percentual dos hipertensos acompanhados por sexo, segundo características sociodemográficas e fatores de risco na unidade de saúde Geisel IV, João Pessoa (PB), 2007

Variável	Características	Sexo				Total	
		Feminino		Masculino		n	%
		n	%	n	%	n	%
<b>Sociodemográficos</b>							
<b>Raça</b>	Branca	31	38,8	7	24,1	38	34,9
	Não branca	49	61,2	22	75,9	71	65,1
<b>Faixa etária</b>	<50	17	21,3	6	20,7	23	21,1
	50 a 59	18	22,5	9	31,0	27	24,8
	≥60	45	56,2	14	48,3	59	54,1
<b>Escolaridade</b>	Analfabeta	15	18,8	0	0,0	15	13,7
	Alfabetizada	31	38,6	13	44,8	44	40,4
	1º Grau completo	15	18,8	8	27,6	23	21,1
<b>Situação familiar</b>	2º Grau completo	15	18,8	6	20,7	21	19,3
	Superior completo	4	5,0	2	6,9	6	5,5
	Convive com familiares	63	78,7	28	96,6	91	83,5
	Não convive com familiares	17	21,3	1	3,4	18	16,5
<b>Fatores de risco</b>							
<b>Antecedentes familiares Cardiovasculares</b>	Não	29	36,3	16	55,2	45	41,3
	Sim	51	63,8	13	44,8	64	58,7
<b>Diabetes tipo 1</b>	Não	76	95,0	26	89,7	102	93,6
	Sim	4	5,0	3	10,3	7	6,4
<b>Diabetes tipo 2</b>	Não	53	66,3	24	82,8	77	70,6
	Sim	27	33,8	5	17,2	32	29,4
<b>Tabagismo</b>	Não	69	86,3	23	79,3	92	84,4
	Sim	11	13,8	6	20,7	17	15,6
<b>Sedentarismo</b>	Não	30	37,5	8	27,6	38	34,9
	Sim	50	62,5	21	72,4	71	65,1
<b>Obesidade/ sobrepeso</b>	Não	32	40,0	16	55,2	48	44,0
	Sim	48	60,0	13	44,8	61	56,0

Fonte: Ficha de cadastrados do HiperDia, período 2004 a 2006, USF Geisel IV – Distrito II, João Pessoa (PB).

Tabela 2. Pressão arterial mínima e máxima, média das pressões, diferenças, desvio-padrão, Teste t de Student e valor p, segundo as pressões arteriais sistólica e diastólica inicial e final dos hipertensos acompanhamento na unidade de saúde Geisel IV, João Pessoa (PB)

Pressão	n	Pressão mínima	Pressão máxima	Média das pressões absolutas	Diferença das pressões	Desvio-padrão das diferenças	t	Valor p
Sistólica inicial	109	90	220	147				
Sistólica final	109	100	200	143	4,13	23,62	1,82	0,07
Diastólica inicial	109	60	120	88				
Diastólica final	109	70	120	89	-0,64	12,27	-0,55	0,59

Fonte: Ficha de cadastrados do HiperDia, período 2004 a 2006, USF Geisel IV – Distrito II, João Pessoa (PB).

Os resultados obtidos a partir do Teste *t* de Student, emparelhado das pressões sistólica e diastólica, mostraram que não houve diferença significativa dos níveis médios das pressões sistólica quanto também das pressões diastólicas no período inicial em relação ao período final ao nível de 5% de significância. No caso da sistólica, foi a que mais se aproximou de uma diferença estatisticamente significativa, obtendo-se valor *p* de 0,07.

De acordo com a Tabela 3, somente a variável 'sexo' mostrou-se significativa (*p*=0,03), quando a chance das mulheres manterem acompanhamento foi 73% maior que a dos homens. Conforme revelado na Tabela 1, as mulheres tinham superioridade de 11% em relação aos homens no quesito acompanhamento. A faixa de 50 a 59 anos foi a que mais se aproximou de ter significância estatística ao nível de 5%.

Tabela 3. Número de hipertensos cadastrados, acompanhados e assíduos por prevalência, odds ratio e valor *p*, segundo variáveis sociodemográficas e fatores de risco, na Unidade de Saúde da Família Geisel IV, João Pessoa, 2007

Variável	Hipertensos cadastrados (n)	Hipertensos acompanhados (n)			Hipertensos acompanhados assíduos (n)		
		Prevalência n (%)	OR (IC95%)	Valor p	Prevalência n (%)	OR (IC95%)	Valor p
Sexo							
Masculino	123	29 (23,6)	1		5 (17,2)	1	
Feminino	230	80 (34,8)	1,73 (1,02–2,93)	0,03*	16 (20,0)	1,20 (0,36–4,23)	0,75
Faixa etária							
<50	59	23 (39,0)	1		3 (13,0)	1	
50 a 59	105	27 (25,7)	0,54 (0,26–1,13)	0,08	3 (11,1)	0,83 (0,12–5,99)	0,59*
≥60	189	59 (31,2)	0,71 (0,37–1,36)	0,27	15 (25,4)	2,27 (0,53–11,18)	0,23
Raça							
Branca	140	38 (27,1)	1		8 (21,1)	1	
Não branca	213	71 (33,3)	1,34 (0,82–2,21)	0,22	13 (18,3)	0,84 (0,28–2,52)	0,73
Escolaridade							
Analfabeta	39	15 (38,5)	1		2 (13,3)	1	
Alfabetizada	160	44 (27,5)	0,61 (0,27–1,35)	0,18	13 (29,5)	2,73 (0,47–20,31)	0,19**
1º Grau completo	72	23 (31,9)	0,94 (0,38–2,34)	0,49	5 (21,7)	1,81 (0,24–16,11)	0,42**
2º Grau completo	68	21 (30,9)	0,71 (0,29–1,77)	0,43	1 ( 4,8)	0,32 (0,01–5,38)	0,37**
Superior Completo	14	6 (42,9)	1,20 (0,29–4,89)	0,77	0 (42,9)	Indefinido	
Antecedentes familiares cardiovasculares							
Não	149	45 (30,2)	1		9 (20,0)	1	
Sim	204	64 (31,4)	1,06 (0,65–1,71)	0,81	12 (18,8)	0,92 (0,32–2,69)	0,87
Diabetes tipo 1							
Não	331	102 (30,8)	1		19 (18,6)	1	
Sim	22	7 (31,8)	1,05 (0,37–2,84)	0,92	2 (28,6)	1,75 (0,22–11,45)	0,41**
Diabetes tipo 2							
Não	247	77 (31,2)	1		13 (16,9)	1	
Sim	106	32 (30,2)	0,95 (0,56–1,61)	0,85	8 (25,0)	1,64 (0,54–4,94)	0,33
Tabagismo							
Não	302	92 (30,5)	1		20 (21,7)	1	
Sim	51	17 (33,3)	1,14 (0,58–2,24)	0,68	1 ( 5,9)	0,22 (0,01–1,80)	0,11**
Sedentarismo							
Não	128	38 (29,7)	1		5 (13,2)	1	
Sim	225	71 (31,6)	1,09 (0,66–1,80)	0,72	16 (22,5)	1,92 (0,15–6,66)	0,24
Obesidade /Sobrepeso							
Não	163	48 (29,4)	1		11 (22,9)	1	
Sim	190	61 (32,1)	1,13 (0,70–1,83)	0,59	10 (16,4)	0,66 (0,23–1,89)	0,39

Fonte: Ficha de cadastrados do HiperDia, período 2004 a 2006, USF Geisel IV – Distrito II, Joao Pessoa (PB).

\*Significativo ao nível de 5%; \*\*Por existirem valores <5, usou-se o teste de Fisher.

Por sua vez, o cruzamento da variável 'presença assídua do acompanhado' com os indicadores 'sociodemográficos' e 'fatores de risco' mostrou que nenhuma variável foi significativa.

Na regressão logística binária (Tabela 4) são mostradas as relações significativas. A redução da PAS esteve significativamente associada somente às variáveis 'presença dos pacientes no acompanhamento' ( $p=0,025$ ) e 'pressão inicial'. Considerando o último item, em todos os casos houve associação: pressão entre 140 a 180 mmHg ( $p=0,008$ ) e  $\geq 180$  mmHg ( $p=0,002$ ).

Uma vez verificada a presença de associação significativa com as duas variáveis, foram calculadas as 'razões de chances', revelando que para os hipertensos mais presentes ao acompanhamento a chance de obter redução da pressão sistólica foi de aproximadamente três vezes mais do que a obtida para os não assíduos. Para os que tinham pressão sistólica inicial entre 140 e 180 mmHg, a chance foi aproximadamente 13 vezes maior de obter redução da pressão sistólica que os hipertensos com pressões iniciais abaixo de 140 mmHg. Comparando aos com pressão acima de 180 mmHg, a chance foi ainda maior, de aproximadamente 35 vezes.

Tabela 4. Odds ratio bruta, valor p e intervalo de 95% de confiança da associação entre a redução dos níveis da pressão sistólica e diastólica e a assiduidade dos hipertensos acompanhados e as pressões iniciais, na unidade de saúde Geisel IV, João Pessoa, 2007

Variável	OR bruta	Valor p	IC95%
Presença			
Não assídua	1,00		
Assídua	2,99	0,0300	1,12–7,98
Pressão sistólica inicial			
<140	1,00		
140 a 180	13,00	0,0001	3,57–47,38
$\geq 180$	350,00	0,0000	6,83–179,38
Presença			
Não assídua	1,00		
Assídua	4,28	0,0040	1,57–11,64
Pressão diastólica inicial			
<90	1,00		
90 a 110	6,62	0,0015	2,06–21,27
$\geq 110$	69,00	0,0004	6,58–23,92

OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança.

Fonte: Ficha de cadastrados e acompanhamento do HiperDia, período 2004 a 2006/ acomp.2007, USF Geisel IV– Distrito II, João Pessoa (PB).

Para a pressão diastólica foi realizado o mesmo procedimento (Tabela 4). Observou-se que a redução da PAD esteve significativamente associada ao fator da assiduidade dos hipertensos acompanhados, bem como com a situação da pressão diastólica inicial.

A chance de reduzir a pressão diastólica em no mínimo 5 mmHg foi 4,28 vezes maior para hipertensos que se mostraram assíduos. Os com pressão diastólica entre 90 a 110 mmHg tinham 6,6 vezes mais chances de reduzir a pressão sistólica do que os que tinham pressão inicial abaixo de 90 mmHg. No caso dos que possuíam pressão diastólica inicial acima de 110 mmHg, a chance foi bem maior, equivalente a 69 vezes.

Os resultados da aplicação da regressão logística múltipla encontram-se na Tabela 5. No caso da redução da pressão sistólica, somente as variáveis 'pressão sistólica inicial' e 'presença' foram estatisticamente significante como explicativas. Isto significa dizer que a chance de um hipertenso com pressão inicial entre 140 e 180 mmHg obter redução da pressão sistólica foi de aproximadamente 16 vezes mais do que os que possuíam pressão inferior a 140 mmHg. Para os que registravam pressão acima de 180 mmHg, o valor de chance foi ainda maior (32 vezes). Na questão da presença, observou-se que a chance dos hipertensos que se mostravam mais presentes no acompanhamento foi aproximadamente quatro vezes mais de redução do que os que não eram assíduos.

Para o caso da redução da pressão diastólica, além da situação 'presença' e 'pressão inicial' terem sido significativas isoladamente, verificou-se associação significativa da variável 'antecedentes familiares cardiovasculares' quando atuada em conjunto com as duas primeiras. A junção das três resultou no aumento das chances de redução. Na questão da assiduidade, observou-se que a chance para aqueles hipertensos que se mostraram mais assíduos no acompanhamento praticamente dobrou em relação à realização do estudo isoladamente (a chance foi aproximadamente oito vezes maior). Para o fator 'antecedentes familiares cardiovasculares', a chance de um hipertenso que não possuía antecedentes foi aproximadamente quatro vezes maior de redução, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Odds ratio ajustada, valor p e intervalo de 95% de confiança da associação entre a redução dos níveis da pressão sistólica e diastólica e a assiduidade dos hipertensos acompanhados, as pressões iniciais e variáveis selecionadas, na unidade de saúde Geisel IV, João Pessoa, 2007

Variável	OR ajustada	Valor p	IC95%
Presença			
Não assídua	1,00		
Assídua	3,96	0,039	1,07–4,67
Pressão sistólica inicial			
<140	1,00		
140 a 180	16,52	0,000	4,16–65,55
≥180	31,95	0,000	5,91–72,80
Presença			
Não assídua	1,00		
Assídua	7,90	0,001	2,24–27,86
Pressão diastólica inicial			
<90	1,00		
90 a 110	11,11	0,000	2,81–43,91
≥110	154,40	0,000	11,49–2.076,27
Antecedentes familiares cardiovasculares			
Sim	1,00		
Não	3,63	0,024	1,18–11,14

OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança.

Fonte: Ficha de cadastrados e acompanhamento do HiperDia, período 2004 a 2006/acomp. 2007, USF Geisel IV– Distrito II, João Pessoa (PB).

## Discussão

Este estudo sobre os hipertensos cadastrados (2004 a 2006) e acompanhados (2007) na Unidade de Saúde da Família Geisel IV possibilitou avaliar a qualidade dos dados coletados e construir indicadores de prevalência de cadastro e acompanhamento, de modo a descrever o comportamento dos hipertensos a partir de variáveis que se apresentaram importantes sinalizadoras para a identificação das condições de redução da pressão sistólica e diastólica.

No conjunto, as pressões sistólica e diastólica dos hipertensos acompanhados no início e no final não mostraram diferenças significativas. Este resultado sugere que as relações entre hipertensos e a unidade de saúde, no geral, não foram suficientes para estabelecer condições favoráveis para os hipertensos controlarem ou mesmo reduzirem a pressão aos níveis recomendados.

Os resultados não evidenciaram sinais claros de que o programa esteja funcionando em prol do controle da pressão, tanto sistólica quanto diastólica. De acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010), os percentuais de controle de pressão arterial são muito baixos, devido à baixa adesão ao tratamento. Na presente pesquisa, encontrou-se alto percentual de hipertensos com PA não controlada na unidade. Pesquisas de base populacional para todos os hipertensos do município de João Pessoa realizadas por Paes, Figueiredo e Cardoso (2011), Silva (2011) e Araújo (2011) encontraram alto percentual de hipertensos com PA não controlada em todos os distritos sanitários. Resultados semelhantes foram verificados em estudo com indivíduos adultos na cidade de Bambuí, na qual 40,5% dos hipertensos estavam em tratamento e apenas 10,4% apresentavam pressão controlada (<140/90 mmHg) (FIRMO; BARRETO; LIMA-COSTA, 2003).

Um fato que chamou a atenção para a unidade Geisel IV foi o elevado percentual de usuários não acompanhados pelo serviço de saúde. Resultado semelhante para as demais unidades de João Pessoa também foi encontrado por Silva (2011), para quem o acompanhamento pelo serviço de saúde implica em comparecimento às consultas e controle da pressão arterial (no mínimo três registros em prontuário durante o ano). Nesse contexto, poderíamos dizer que o acompanhamento dos hipertensos pressupõe boa adesão ao serviço e, conseqüentemente, adequado controle dos níveis pressóricos. Para a autora, durante o estudo observou-se que, em algumas situações era comum o paciente ir à unidade apenas para pegar a medicação ou receber a visita do agente comunitário de saúde, o que não configura verdadeiro acompanhamento.

A literatura expressa que uma boa adesão consiste em uma atitude global em relação à própria saúde e exige participação ativa dos hipertensos, não como um objeto, mas enquanto sujeitos do processo (PLASTER, 2006). Para tanto é necessário o comparecimento às consultas e a mensuração regular da pressão arterial a fim de se avaliar o controle da hipertensão.

Neste trabalho, somente a variável 'sexo feminino' mostrou-se significativa para o acompanhamento, porém não para a assiduidade do hipertenso acompanhado; e nenhuma das variáveis sociodemográficas investigadas mostraram associação significativa. Ou seja: variáveis como 'faixa etária', 'raça', 'escolaridade' e 'situação familiar' não mostraram diferenciação na efetividade do programa.

Observou-se que as mulheres se mostraram mais presentes no acompanhamento, com chance de 1,73 vez maior. Este fato se deve aos homens procurarem menos os serviços de saúde que as mulheres, ratificando o que se observa na prática médica, ou seja: as mulheres fazem seguimento mais regular, enquanto os homens procuram o posto de saúde por situações imediatistas, com um acidente vascular cerebral (AVC), infarto, crise hipertensiva, e depois deixam de fazer seguimento. Sala, Nemes e Cohen (1998) encontraram resultados similares em um estudo realizado para uma unidade básica de saúde do bairro do Butantã, em São Paulo. Por sua vez, Almeida *et al.* (2002) argumentam que as mulheres tendem a informar, mais do que os homens, os problemas de saúde. Ainda nesta linha, Plaster (2006) afirma que a razão para esta predominância feminina nos serviços de saúde tem sido discutida entre os autores como um reflexo cultural e motivada pela forma de organização dos serviços (horário de atendimento, localização). Outros trabalhos também demonstraram que os homens aderem menos ao tratamento que as mulheres (UNGARI, 2007; GIROTTO, 2008).

Um fato chamativo foi o de que nem mesmo a condição do indivíduo ter um fator de risco cardiovascular, como o tabagismo, sedentarismo e a obesidade, serviu como indutor para que o paciente buscasse acompanhamento, observação esta também levantada por Jardim *et al.* (2007). Especula-se, no entanto, que o fato de que as variáveis sociodemográficas e os fatores de risco não terem sido considerados fatores de risco para o controle pressórico neste trabalho pode estar relacionado ao tamanho da amostra e/ou a baixa frequência dos eventos, já que vários trabalhos apontam associação entre as variáveis (AMADO, 2004; HARTMANN *et al.*, 2007; MOREIRA, 2010).

O emprego da regressão logística permitiu verificar que quanto maiores foram os níveis pressóricos

iniciais e dos hipertensos assíduos e acompanhados mais chances eles obtiveram na redução. Sala, Nemes e Cohen (1998), a partir do uso da regressão linear simples e múltipla, mostraram redução da pressão tanto sistólica quanto diastólica comparadas à pressão inicial, corroborando os resultados obtidos neste trabalho.

## Considerações Finais

É possível que a Estratégia de Saúde da Família na unidade de saúde investigada não tenha sido efetiva no controle da hipertensão arterial dos seus cadastrados durante o período de estudo, conforme era esperado. No entanto, é preciso considerar o papel da população, uma vez que o sucesso do controle da pressão arterial é uma via de mão dupla. Há elementos para sugerir que o interesse e a motivação da população envolvida não estão respondendo a contento aos serviços oferecidos pelo programa nesta unidade de saúde.

Poderíamos especular sobre o poder discriminatório das variáveis informadas pelos indivíduos acompanhados com relação ao que não foram. Verificou-se que dos 353 pacientes cadastrados entre 2004 a 2006 somente 109 (31%) puderam ser estudados em 2007. Esta redução, por si só, aponta uma provável falta de interesse dos participantes da pesquisa em acompanhar a evolução do estado de suas pressões arteriais no decorrer do tempo. Não obstante, observou-se que o grupo de hipertensos acompanhado, de acordo com as informações sociodemográficas e fatores de risco usados para explicar o seu perfil, basicamente seguiu o mesmo perfil dos hipertensos cadastrados, ou seja, entre aqueles que deram prosseguimento ao tratamento não houve diferenças importantes em seus perfis levando em conta aqueles que não o seguiram.

Ao analisar o perfil dos participantes da pesquisa, encontrou-se que a maioria era idosa e com baixo nível de escolaridade, sugerindo maior dificuldade em se ter uma visão crítica sobre ser portador de uma enfermidade crônica e sobre a qualidade de um serviço público organizado para atender suas necessidades de acompanhamento e adesão enquanto hipertenso cadastrado. A baixa escolaridade tem sido apontada por vários autores como um fator que compromete os níveis de adesão ao

tratamento, uma vez que o indivíduo pode apresentar dificuldades de ler e seguir a prescrição médica (horário e dosagem) e as orientações quanto às medidas não medicamentosas (PLASTER, 2006; SILVA, 2011; ARAÚJO, 2011).

Para a acentuada redução dos acompanhados, é possível que tenha havido baixa cobertura dos serviços e quantidade inadequada de atendimentos, decorrentes da falta de uma prática avaliativa das ações coletivamente desenvolvidas pela equipe, o que levou à não valorização dos sistemas de informação disponíveis. Sousa, Souza e Scochi (2006) argumentam que os sistemas devem ser vistos como uma ferramenta para a avaliação e planejamento das atividades, ressaltando a sua importância e evitando o preenchimento com a finalidade pura e simples de receber incentivos federais. Conforme ressaltam Pinheiro e Escosteguy (2003), é necessário incorporar a avaliação da qualidade dos serviços de saúde no planejamento e na tomada de decisão em nível local, possibilitando, em última análise, a melhoria da qualidade da oferta dos serviços de saúde.

Este estudo está restrito ao universo de indivíduos hipertensos cadastrados na Unidade de Saúde

da Família Geisel IV, não implicando que seus resultados sejam válidos para as demais unidades do município. No entanto, ela se encontra em um dos bairros mais populosos do município e com o maior número de cadastrados com características socio-demográficas e econômicas diversificadas. Embora não se façam inferências, entende-se que este estudo possa contribuir para a definição de estratégias que garantam o melhoramento do acompanhamento dos hipertensos e minimizem os fatores redutores da qualidade dos dados. Espera-se, assim, subsidiar o planejamento na delimitação de políticas públicas nos cuidados com os hipertensos no município de João Pessoa e nas demais USFs.

Desta forma, espera-se que os resultados encontrados apresentem potenciais valores explicativos para as relações encontradas. Ainda assim, sugere-se a necessidade de estudos multicêntricos de monitoramento com outras unidades de saúde com o propósito de verificação das observações realizadas neste trabalho e que possam investigar a associação da pressão arterial sistêmica com o uso de medicamentos e o envolvimento de outras comorbidades. ■

## Referências

- ALMEIDA, M.F. et al. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, 2002, p. 743-756.
- AMADO, T.C.F.; ARRUDA, I.K.G. Hipertensão arterial no idoso e fatores de risco associados. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Porto Alegre, v. 19, n. 2, 2004, p. 94-99.
- ARAÚJO, J.S.S. *Contribuição de família e da comunidade na assistência à mulher hipertensa na Estratégia Saúde da Família: a perspectiva da usuária*. 2011. 97p. Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- COSTA NETO, P.L.O. *Estatística*. 17. ed. São Paulo: ABDR, 1999.
- FIRMO, J.O.A.; BARRETO, S.M.; LIMA-COSTA, M.F. The Bambuí health and aging study: factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2003, p. 817-827.
- GIROTTO, E. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo e fatores associados na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família, Londrina, PR. 2008. 189p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.
- HARTMANN, M. et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, 2007, p. 1857-1866.
- HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT INTERNATIONAL. *HTAi for Health Systems Sustainability*. Disponível em: <[http://www.htai2011.org/documentos/Book\\_abstracts\\_HTAi.pdf](http://www.htai2011.org/documentos/Book_abstracts_HTAi.pdf)>. Acesso em: 21 jan. 2011.
- HOSMER, D.W.; LEMESHOW, S. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley & Sons, 1989.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 mar. 2010.

- JARDIM, P.C.B.V. *et al.* Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 88, n. 4, 2007, p. 452-457.
- MEDEIROS, A.R.C. *Adesão ao tratamento anti-hipertensivo em Unidade de Saúde da Família de João Pessoa – PB*. 2006. 181p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.
- MEDRONHO, R.A. *et al.* *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
- MION JR, D. *et al.* IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 82, mar. 2004.
- MOREIRA, T.M.M.; GOMES, E.B.; SANTOS, J.C. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 31 n. 4, 2010, p. 662-669.
- PAIVA, D.C.P.; BERSUSA, A.A.S.; ESCUDER, M.M.L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, 2006, p. 377-385.
- PINHEIRO, R.S.; ESCOSTEGUY, C.C. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. In: MEDRONHO, R.A. *et al.*. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu, 2003.
- PLASTER, W. *Adesão ao tratamento da hipertensão arterial por idosos usuários da unidade básica de saúde Princesa Isabel em Cacoal – RO*. 2006. 89p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Goiânia, 2006.
- SALA, A.; NEMES FILHO, A.; ELUF-NETO, J. Avaliação da efetividade do controle da hipertensão arterial em unidade básica de saúde. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 30, n. 2, 1996, p. 161-167.
- SALA, A.; NEMES, M.I.B.; COHEN, D.D. Metodologia de avaliação do trabalho na atenção primária à saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, 1998, p. 741-751.
- SILVA, C.S. *Análise da dimensão adesão/vínculo dos hipertensos com níveis pressóricos não controlados nas Unidades de Saúde da Família do município de João Pessoa*. 2011. 118p. Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 95, n. 1, 2010, p. 1-51.
- SOUSA, L.B.; SOUZA, R.K.T.; SCOCHI, M.J. Hipertensão arterial e saúde da família: atenção aos portadores em município de pequeno porte na região Sul do Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 87, n. 4, out. 2006, p. 496-503.
- UNGARI, A.Q. *Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes hipertensos seguidos nos Núcleos de Saúde da Família do município de Ribeirão Preto, SP*. 2007. 95p. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- ZAITUNE, M.P.A. *et al.* Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, 2006, p. 285-294.

---

Recebido para publicação em Janeiro/2012

Versão definitiva em Maio/2012

Suporte financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Conflito de interesse: Inexistente