

Validade da Hipertensão Autorreferida Associa-se Inversamente com Escolaridade em Brasileiros

Validity of self-reported hypertension is inversely associated with the level of education in Brazilian individuals

Soraya Sant'Ana de Castro Selem¹, Michele Alessandra Castro¹, Chester Luiz Galvão César², Dirce Maria Lobo Marchioni¹, Regina Mara Fisberg¹

Departamento de Nutrição - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo¹; Departamento de Epidemiologia - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo², São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Fundamento: A hipertensão autorreferida é um dado de interesse para saúde pública e acessível em estudos epidemiológicos, cuja validade deve ser verificada para o adequado emprego dessa informação.

Objetivo: Verificar a validade da hipertensão autorreferida e os fatores associados em adultos e idosos na cidade de São Paulo, Brasil.

Métodos: Foram selecionados participantes do estudo transversal de base populacional Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital 2008) com 20 anos ou mais, de ambos os sexos, que tiveram sua pressão arterial aferida (n = 535). A hipertensão foi definida como Pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg e/ou uso de medicamentos para hipertensão. Foram calculados sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e coeficiente Kappa. A regressão de Poisson foi utilizada para identificar os fatores associados à sensibilidade da hipertensão autorreferida.

Resultados: A sensibilidade da hipertensão autorreferida foi 71,1% (IC95%: 64,8-76,9), especificidade 80,5% (IC95%: 75,6-84,8), valor preditivo positivo 73,7% (IC95%: 67,4-79,3), e valor preditivo negativo 78,5% (IC95%: 73,5-82,9). Houve concordância moderada entre hipertensão autorreferida e diagnóstico de hipertensão pela pressão arterial aferida (kappa = 0,52; IC95%: 0,45-0,59). Índice de massa corporal e escolaridade associaram-se independentemente à sensibilidade (índice de massa corporal ≥ 25 kg/m²: RP = 1,42; IC95%: 1,15-1,76; escolaridade ≥ 9 anos: RP=0,71; IC95%: 0,54-0,94).

Conclusão: A hipertensão autorreferida mostrou-se válida em adultos e idosos no município de São Paulo, sendo um indicador apropriado para vigilância da prevalência da hipertensão, na ausência da pressão arterial medida. Sobrepeso associou-se positivamente à validade da hipertensão autorreferida. Outros estudos são necessários para elucidar a relação inversa entre a validade da hipertensão autorreferida e a escolaridade. (Arq Bras Cardiol. 2013;100(1):52-59)

Palavras-chave: Hipertensão; doenças cardiovasculares / prevenção & controle; estudos de validação; Brasil / epidemiologia, escolaridade.

Abstract

Background: Self-reported hypertension is an important piece of information for public health that is available in epidemiological studies. For proper use of this information, such studies should be validated.

Objective: To validate self-reported hypertension and associated factors in adults and elderly individuals in São Paulo, Brazil.

Methods: Participants were selected from the sample of a population-based cross-sectional health survey carried out in São Paulo (ISA Capital-2008). Their age was 20 years or older, they were from both genders, and had their blood pressure measured (n = 535). Hypertension was defined as blood pressure $\geq 140/90$ mmHg and/or use of medication for hypertension. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and Kappa coefficient were calculated. Poisson regression was used to identify factors associated with sensitivity of self-reported hypertension.

Results: Sensitivity of self-reported hypertension was 71.1% (95%CI: 64.8 to 76.9), specificity 80.5% (95%CI: 75.6 to 84.8), PPV 73.7% (95%CI: 67.4 to 79.3), and NPV 78.5% (95%CI: 73.5 to 82.9). There was moderate agreement between self-reported hypertension and hypertension as diagnosed by blood pressure measurement (kappa = 0.52, 95%CI: 0.45 to 0.59). Body mass index and level of education were independently associated with sensitivity (body mass index ≥ 25 kg/m²: PR = 1.42, 95% CI: 1.15 to 1.76; schooling ≥ 9 years: PR = 0.71 95%CI: 0.54-0.94).

Conclusion: Self-reported hypertension was shown to be valid in adults and the elderly in the city of São Paulo, and is thus an appropriate indicator for the surveillance of hypertension prevalence in the absence of blood pressure measurement. Overweight was positively associated with validity of self-reported hypertension. Further studies are needed to elucidate the inverse association between the validity of self-reported hypertension and level of education. (Arq Bras Cardiol. 2013;100(1):52-59)

Keywords: Hypertension; cardiovascular diseases / prevention & control; validation studies; Brazil / epidemiology; educational status.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

Correspondência: Soraya Sant'Ana de Castro Selem •
Av. Dr. Arnaldo, 715 - Cerqueira César - CEP 01246-904 - São Paulo, SP, Brasil
E-mail: sorayaselem@gmail.com, sorayaselem@usp.br
Artigo recebido em 17/04/12; revisado em 17/07/12; aceito em 30/07/12.

Introdução

A hipertensão é uma doença cardiovascular (DCV) relevante por sua alta prevalência e forte impacto na morbimortalidade da população. No mundo, atingiu cerca de dois quintos dos adultos em 2008¹. No Brasil, observou-se aumento de 15% na prevalência de hipertensão em adultos entre 2003 e 2008 (12% para 14%) e, em São Paulo verificou-se a mesma tendência (17% e 22% de hipertensão em 2003 e 2008, respectivamente)^{2,3}.

Há relação crescente entre pressão arterial (PA) e DCV, que são as principais causas de morte no mundo. Partindo-se de um nível de PA maior que 115/75 mmHg, o risco de desenvolver DCV dobra para cada aumento de 20/10 mmHg⁴. Em 2009, aproximadamente 14% das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) e mais de 30% das mortes no Brasil ocorreram por causa de doenças do aparelho circulatório⁵.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a vigilância da hipertensão, com diagnóstico válido e precoce, como importante instrumento no controle das DCV¹. No entanto, em virtude do alto custo e complexidade de medir a PA em grandes inquéritos populacionais, estudos epidemiológicos utilizam dados de hipertensão autorreferida, cuja validade deve ser investigada para o adequado emprego dessa informação^{2,3,6,7}.

Diversos estudos internacionais sobre hipertensão utilizam o termo *awareness* para expressar o conhecimento do indivíduo quanto ao diagnóstico da doença e sua capacidade de referi-la, atuando, assim, como um indicador de sensibilidade⁸. Em revisão sistemática, verificou-se que a sensibilidade da hipertensão autorreferida foi 7% maior em pessoas de países desenvolvidos em comparação a observada nos indivíduos dos países em desenvolvimento, embora sem significância estatística⁹. Dados do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1988/1994 e 1999/2008 indicam que a sensibilidade da hipertensão autorreferida aumentou de 69% para 81%, o que ocasionou melhor controle da enfermidade⁶.

Estudos de validação da hipertensão autorreferida no Brasil indicam valores de sensibilidade de 51% a 84%¹⁰⁻¹⁴. Contudo, ainda não existem esses dados para a população do município de São Paulo.

O objetivo deste estudo foi analisar a validade da hipertensão auto-referida e fatores associados em adultos e idosos residentes de São Paulo, SP.

Métodos

Amostra e delineamento do estudo

Foram utilizados dados do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA – Capital 2008): estudo transversal de base populacional com amostra probabilística de residentes da área urbana do município de São Paulo³. Para o presente estudo foram selecionados os indivíduos com 20 anos ou mais, de ambos os sexos, que tiveram sua PA aferida (n = 535).

Coleta dos dados

A coleta de dados ocorreu em 2008 e 2010, por meio de duas visitas domiciliares. Na primeira visita, aplicou-se questionário para a coleta de dados demográficos, socioeconômicos, de estilo de vida, condição de saúde, peso, altura e uso de serviços de saúde. A hipertensão autorreferida foi obtida pelas perguntas “o sr. tem alguma doença crônica, uma doença de longa duração ou que se repete com alguma frequência?”, “Hipertensão (pressão alta)?”, e para os que responderam ter hipertensão questionou-se “Quem disse que o Sr. tem pressão alta?”.

Os indivíduos que participaram da primeira coleta de dados foram contatados para agendar a segunda visita domiciliar (caso não fossem encontrados após cinco tentativas por telefone, uma visita domiciliar era realizada).

No agendamento, os indivíduos foram orientados a não praticarem atividade física 60 a 90 minutos antes da medida da PA, e a não ingerirem alimentos, bebidas ou fumarem nos 30 minutos anteriores à medida. Na visita domiciliar o indivíduo foi mantido em repouso por cinco minutos após explicação sobre o procedimento de medida, confirmação de que a bexiga não estava cheia e que as orientações prévias haviam sido seguidas. A PA foi aferida nos braços direito e esquerdo, ambos livres de roupas, com o indivíduo sentado e em silêncio, respeitando-se o intervalo de um minuto entre as medições, conforme orientações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão¹⁵.

Foi utilizado monitor de pressão automático (Omron, HEM-712C, EUA) manuseado por técnico de enfermagem, que também coletou dados sobre consumo de medicamentos. Realizaram-se outras duas medidas de mesmo intervalo de tempo no braço em que se registrou maior PA. Houve consistência do banco de dados: os valores de PA de cada indivíduo foram verificados, 1% da amostra apresentou diferença de PA entre os braços acima a 20/10 mm Hg e inferior a 45/45 mm Hg (o que pode ter ocorrido em virtude da variabilidade inerente à PA)¹⁶, e considerou-se nas análises apenas os indivíduos com as três medidas de PA. O valor final de PA foi obtido pela média aritmética simples das duas últimas medidas. Foram classificados como hipertensos indivíduos que apresentaram PA \geq 140/90 mm Hg e/ou uso atual de medicamentos para hipertensão⁴. A medida de PA com base em uma visita, embora não seja o padrão-ouro, é utilizada em vários estudos, já que mais de uma visita muitas vezes é inviável em grandes inquéritos populacionais. E a coleta de três medidas no domicílio por profissional da enfermagem qualificado, com o desprezo da primeira (atenuando o efeito jaleco branco), torna-se uma estratégia apropriada^{6,9-12}.

Análise dos dados

As variáveis exploratórias utilizadas neste estudo foram: sexo, idade, escolaridade, renda familiar *per capita*, tabagismo, índice de massa corporal (IMC – calculado com base nas informações de peso e altura referidos, conforme a equação: $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$), diabetes *mellitus* autorreferido (DM), cor da pele autorreferida, situação conjugal, plano de saúde, internação nos últimos 12 meses e atendimento em serviços de saúde nos últimos 15 dias.

A validade da hipertensão autorreferida foi determinada por sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN), considerando o diagnóstico de hipertensão com base na medida de PA e/ou uso dos medicamentos como referência. Foi calculado coeficiente Kappa para analisar a concordância entre a hipertensão autorreferida e a hipertensão diagnosticada. A regressão de Poisson múltipla com variância robusta foi utilizada para verificar os fatores independentemente associados à sensibilidade da hipertensão autorreferida.

Para identificar possíveis vieses em relação à perda de segmento, a amostra do presente estudo foi comparada com a amostra original. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software Stata (versão 10). Foi considerado nível de significância estatística de 5%.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. A participação dos indivíduos foi voluntária, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Houve apoio financeiro da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP processo nº 2009/15831-0) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq processo nº 503128/2010-4).

Resultados

Observou-se predomínio de mulheres (63,2%), adultos (51,2%), indivíduos com menos de nove anos de escolaridade (60,8%), com renda familiar *per capita* superior a um salário-mínimo (61,1%) e com IMC maior ou igual a 25 kg/m² (58,8%). A prevalência de hipertensão baseada na medida da PA ou uso de medicamentos foi 43,4% (IC95%: 39,1-47,7), enquanto a prevalência da hipertensão autorreferida foi 41,9% (IC95%: 37,7-46,2) (Tabela 1). A amostra deste estudo foi semelhante à amostra original segundo sexo, idade, renda e escolaridade (Tabela 2).

A sensibilidade da hipertensão autorreferida foi 71,1% (IC95%: 64,8-76,9), a especificidade 80,5% (IC95%: 75,6-84,8), o VPP 73,7% (IC95%: 67,4-79,3), e o VPN 78,5% (IC95%: 73,5-82,9). Houve concordância moderada entre a hipertensão autorreferida e a hipertensão definida com base nos valores aferidos de PA e/ou uso dos medicamentos ($\kappa = 0,52$; IC95%: 0,45-0,59).

A sensibilidade foi maior entre indivíduos com menos de nove anos de escolaridade comparando-se aos de maior escolaridade, entre participantes com IMC igual ou maior a 25kg/m² em relação aos com menor índice, e entre os que referiram ter DM em comparação aos que referiram não tê-la. A especificidade foi maior entre indivíduos adultos, com IMC menor que 25 kg/m² e entre os que relataram não ter DM. Para o VPN, observaram-se valores superiores nos adultos quando comparado com os idosos (Tabela 3).

No modelo de regressão múltipla, IMC e escolaridade associaram-se independentemente à sensibilidade: indivíduos com excesso de peso apresentaram probabilidade 42% maior de referirem hipertensão do que os sem excesso de peso (RP = 1,42; IC95%: 1,15-1,76), e indivíduos com mais de nove anos de escolaridade apresentaram probabilidade 29% menor de referirem a doença quando comparados aos de menor escolaridade (RP = 0,71; IC95%: 0,54-0,94), após ajuste pelas variáveis sexo, idade, DM e atendimento em serviços de saúde nos últimos 15 dias (Tabela 4).

Tabela 1 – Características demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, condição de saúde e uso de serviços de saúde dos participantes do estudo (n = 535), Brasil, 2008

Característica	N	%
Sexo		
Masculino	197	36,8
Feminino	338	63,2
Idade (anos)		
20 - 60	274	51,2
≥ 60	261	48,8
Escolaridade (anos)		
< 9	325	60,8
≥ 9	210	39,2
Renda familiar <i>per capita</i>*		
< R\$ 415,00	197	38,9
≥ R\$ 415,00	309	61,1
Tabagismo		
Nunca fumou	294	54,9
Ex-fumante	141	26,4
Fumante	100	18,7
Índice de massa corporal (kg/m²)†		
< 25	213	41,2
≥ 25	304	58,8
Hipertensão diagnosticada		
Não	303	56,6
Sim	232	43,4
Hipertensão autorreferida		
Não	311	58,1
Sim	224	41,9
Diabetes <i>mellitus</i> autorreferido		
Não	469	87,7
Sim	66	12,3
Cor da pele autorreferida		
Branco	333	62,2
Não branco	202	37,8
Situação conjugal		
Com companheiro	312	58,3
Sem companheiro	223	41,7
Plano de saúde		
Não	350	65,4
Sim	185	34,6
Internação no último ano		
Não	496	92,7
Sim	39	7,3
Atendimento nos últimos 15 dias‡		
Não	386	73,8
Sim	137	26,2

(* n = 506; (†) n = 517; (‡) n = 523.

Tabela 2 – Comparação entre a amostra do estudo (n = 535) e a amostra original (n = 1.102) segundo características demográficas e socioeconômicas, Brasil, 2008

Característica	Amostra do presente estudo (n = 535)		Amostra do estudo original (n = 1.102)		p
	N	%	N	%	
Sexo					
Masculino	197	36,8	424	38,5	0,518
Feminino	338	63,2	678	61,5	
Idade (anos)					
20 - 60	274	51,2	585	53,1	0,477
≥ 60	261	48,8	517	46,9	
Escolaridade (anos)					
< 9	325	60,8	655	59,4	0,612
≥ 9	210	39,2	447	40,6	
Renda familiar per capita*					
< R\$ 415,00	197	38,9	382	37,5	0,605
≥ R\$ 415,00	309	61,1	636	62,5	

Valores de p com base no teste qui-quadrado; (*) n = 506 para amostra do presente estudo e n = 1.018 para amostra original.

Discussão

Este estudo sugere que a hipertensão autorreferida é válida, podendo ser utilizada na estimativa da prevalência dessa morbidade em indivíduos adultos e idosos do município de São Paulo. Estado nutricional, medido pelo IMC, e escolaridade foram os fatores associados à validade da hipertensão autorreferida.

A prevalência de hipertensão observada na amostra (diagnosticada: 43%, e autorreferida: 42%) foi elevada e condizente aos valores encontrados em outros estudos conduzidos anteriormente no país, considerando-se as diferenças metodológicas, a tendência de aumento dessa doença e sua maior prevalência em São Paulo^{2,7,10,12,14,17-19}. A validade da hipertensão autorreferida e sua associação com sobrepeso foi semelhante a de outros estudos nacionais e internacionais, embora diferenças metodológicas entre os estudos de validação da hipertensão autorreferida dificultem a comparação dos resultados^{8,11,13}. É possível que indivíduos com excesso de peso e/ou com outras comorbidades realizem um número maior de consultas médicas, o que aumentaria a oportunidade de diagnóstico da hipertensão arterial. Ademais, a publicidade sobre os riscos relacionados ao ganho de peso incitaria maior preocupação dos obesos para com sua saúde, e, conseqüentemente, maior busca por atendimento médico^{12,13}.

Já a relação inversa entre escolaridade e validade foi observada, sem significância estatística, em poucos trabalhos^{11,13,20-24}. É possível supor que a validade da hipertensão autorreferida tenha sido superior nos indivíduos com menos anos de estudo em virtude de maior prevalência dessa e de outras doenças nesse grupo, ou, ainda, que tenha ocorrido uso de serviços médicos em período anterior ao questionado pelo inquérito (i.e., anterior aos últimos 15 dias), influenciando a sensibilidade do indicador^{2,20}.

Destaca-se o trabalho realizado com amostra probabilística representativa de adultos em Chicago, Estados Unidos, que constatou validade da hipertensão significativamente superior nos indivíduos com menor escolaridade. Os autores sugerem que esses achados podem decorrer do monitoramento mais frequente da PA em áreas onde vivem pessoas de menor instrução²⁵.

No Brasil, a Estratégia Saúde da Família (ESF) é o modelo assistencial de atenção básica à saúde, prioritariamente, para as populações com maior risco biológico e socioeconômico. As equipes multiprofissionais nas Unidades Básicas de Saúde são responsáveis, dentre outras atribuições, pela prevenção, controle e diagnóstico das doenças mais frequentes, tais como da hipertensão em adultos. O percentual de hipertensos em acompanhamento é um dos indicadores para monitoramento e avaliação dessa estratégia^{26,27}. Em São Paulo, onde a cobertura estimada da ESF é de 30%, observou-se um padrão distinto no perfil de morbidades em áreas cobertas e não cobertas pelo programa, sugerindo maior consciência do estado de saúde quanto a doenças crônicas em áreas atendidas pela ESF²⁸. Outra pesquisa mostrou que a presença da ESF em áreas pobres de São Paulo diminuiu o efeito da desigualdade nas condições sociais sobre o perfil de acesso e utilização de serviços de saúde²⁹. Além do ESF, o Programa Farmácia Popular também pode levar à maior procura por consultas médicas pela necessidade de prescrição médica para aquisição de medicamentos anti-hipertensivos³⁰.

As informações de validade da hipertensão autorreferida e dos fatores associados são úteis para a correção da estimativa da prevalência da hipertensão e para evidenciar grupos na população susceptíveis às ações de conscientização sobre a doença, visto que a hipertensão é assintomática e pode levar a complicações como o acidente vascular cerebral^{4,11,31-33}.

Tabela 3 – Sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e coeficiente Kappa para hipertensão autorreferida segundo características demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, condição de saúde e uso de serviços de saúde dos participantes do estudo (n = 535), Brasil, 2008

Característica	SENS (%)	IC95 (%)	ESP (%)	IC95% (%)	VPP (%)	IC95% (%)	VPN (%)	IC95% (%)	Kappa	IC95%
Sexo										
Masculino	64,0	53,2 - 73,9	82,4	73,9 - 89,1	75,5	63,7 - 84,2	73,6	64,8 - 81,2	0,47	0,35 - 0,59
Feminino	75,5	67,6 - 82,3	79,5	73,1 - 84,9	73,0	65,1 - 79,9	81,6	75,3 - 86,8	0,55	0,46 - 0,64
Idade (anos)										
20 - 60	59,5	47,4 - 70,7	90,0	85,0 - 93,8	68,8	55,9 - 79,8	85,7	80,2 - 90,1	0,52	0,40 - 0,63
≥ 60	76,6	69,2 - 82,9	62,1	52,0 - 71,5	75,6	68,2 - 82,1	63,4	53,2 - 72,7	0,39	0,27 - 0,50
Escolaridade (anos)										
< 9	77,9	71,0 - 83,9	70,6	62,7 - 77,7	74,9	67,8 - 81,0	74,0	66,1 - 80,9	0,49	0,39 - 0,58
≥ 9	51,7	38,4 - 64,8	90,7	84,8 - 94,8	68,9	53,4 - 81,8	82,4	75,7 - 87,9	0,46	0,32 - 0,59
Renda familiar per capita (tercis)*										
1° tercil	77,3	66,2 - 86,2	73,4	63,3 - 82,0	69,9	58,8 - 79,5	80,2	70,2 - 88,0	0,50	0,37 - 0,63
2° tercil	74,1	63,1 - 83,2	81,8	72,2 - 89,2	78,9	68,1 - 87,5	77,4	67,6 - 85,4	0,56	0,44 - 0,69
3° tercil	63,2	50,7 - 74,6	87,0	78,8-92,9	76,8	63,6 - 87,0	77,7	68,8 - 85,0	0,52	0,39 - 0,65
Tabagismo										
Nunca fumou	73,3	64,8 - 80,6	79,1	72,1 - 85,1	73,8	65,4 - 81,2	78,7	71,6 - 84,7	0,53	0,43 - 0,62
Ex-fumante	76,2	63,8 - 86,0	74,4	63,2 - 83,6	70,6	58,3 - 81,0	79,5	68,4 - 88,0	0,50	0,36 - 0,64
Fumante	55,3	38,3 - 71,4	91,9	82,2 - 97,3	80,8	60,6 - 93,4	77,0	65,8 - 86,0	0,50	0,33 - 0,68
IMC (kg/m²)[†]										
< 25	54,4	42,8 - 65,7	90,3	84,0 - 94,7	76,8	63,6 - 87,0	77,1	69,7 - 83,4	0,48	0,35 - 0,60
≥ 25	78,3	70,7 - 84,8	73,3	65,8 - 79,9	72,3	64,5 - 79,1	79,2	71,8 - 85,4	0,52	0,42 - 0,61
Diabetes mellitus autorreferido										
Não	66,8	59,6 - 73,5	83,3	78,5 - 87,5	72,7	65,4 - 79,2	79,1	74,1 - 83,6	0,51	0,43 - 0,59
Sim	88,9	75,9 - 96,3	42,9	21,8 - 66,0	76,9	63,2 - 87,5	64,3	35,1 - 87,2	0,35	0,11 - 0,59
Cor da pele autorreferida										
Branco	65,6	56,9 - 73,7	81,2	75,1 - 86,3	69,4	60,4 - 77,3	78,5	72,3 - 83,8	0,47	0,38 - 0,57
Não branco	78,2	68,9 - 85,8	79,2	70,0 - 86,6	79,0	69,7 - 86,5	78,4	69,2 - 86,6	0,57	0,46 - 0,69
Situação conjugal										
Com companheiro	72,0	63,5 - 79,4	81,1	74,6 - 86,5	73,6	65,2 - 81,0	79,8	73,2 - 85,3	0,53	0,44 - 0,63
Sem companheiro	70,0	60,0 - 78,8	79,7	71,5 - 86,4	73,7	63,6 - 82,2	76,6	68,3 - 83,6	0,50	0,39 - 0,61
Plano de saúde										
Não	72,4	64,7 - 79,3	80,9	74,7 - 86,2	75,3	67,6 - 82,0	78,5	72,2 - 84,0	0,54	0,45 - 0,63
Sim	68,4	56,7 - 78,6	79,8	71,1 - 86,9	70,3	58,5 - 80,3	78,4	69,6 - 85,6	0,48	0,36 - 0,61
Internação no último ano										
Não	70,8	64,1 - 76,9	81,2	76,2 - 85,5	73,3	66,6 - 79,2	79,3	74,2 - 83,7	0,52	0,45 - 0,60
Sim	73,9	51,6 - 89,8	68,8	41,3 - 89,0	77,3	54,6 - 92,2	64,7	38,3 - 85,8	0,42	0,14 - 0,71
Atendimento nos últimos 15 dias[‡]										
Não	66,9	59,0 - 74,1	81,9	76,2 - 86,7	72,3	64,3 - 79,3	77,7	71,9 - 82,9	0,49	0,40 - 0,58
Sim	81,5	70,0 - 90,1	76,4	64,9 - 85,6	75,7	64,0 - 85,2	82,1	70,8 - 90,4	0,58	0,44 - 0,71

SENS: sensibilidade; ESP: especificidade; VPP: valor preditivo positivo; VPN: valor preditivo negativo; IC95%: intervalo de confiança de 95%; IMC: índice de massa corporal; (*) n = 506; (†) n = 517; (‡) n = 523.

Tabela 4 – Fatores associados à sensibilidade da hipertensão autorreferida (n = 215), Brasil, 2008

Característica	Sensibilidade (Razão de prevalência)*	IC95%
Sexo		
Masculino	1	-
Feminino	1,11	0,92 - 1,33
Idade (anos)		
20 - 60	1	-
≥ 60	1,10	0,88 - 1,37
Escolaridade (anos)		
< 9	1	-
≥ 9	0,71 [†]	0,54 - 0,94
Índice de massa corporal (kg/m²)		
< 25	1	-
≥ 25	1,42 [‡]	1,15 - 1,76
Diabetes mellitus autorreferido		
Não	1	-
Sim	1,15	0,99 - 1,33
Atendimento nos últimos 15 dias		
Não	1	-
Sim	1,09	0,93 - 1,28

IC95%: intervalo de confiança de 95%; (*) Razão de prevalência obtida por meio da regressão de Poisson da probabilidade de que o indivíduo com hipertensão tenha informado corretamente a sua condição; (†) $p < 0,05$; (‡) $p < 0,01$.

As ações de conscientização podem ocorrer no âmbito dos serviços de saúde, iniciando-se com o diagnóstico acurado da hipertensão e a comunicação de forma adequada ao paciente, para que este possa compreender sua condição de saúde. Além disso, as campanhas em massa de rastreamento contínuo e sistemático podem ser úteis aos indivíduos que possuem acesso limitado a esses serviços e/ou aos que são portadores assintomáticos da doença^{21,33,34}. No contexto de São Paulo, enfatiza-se a importância da ampliação da ESF para o controle dessa e de outras doenças.

Não existem testes diagnósticos ideais. Estabelecer um diagnóstico é um processo passível de erros sistemáticos e aleatórios, que resulta na probabilidade de certeza, e não na certeza propriamente dita²⁰. O diagnóstico de hipertensão é complexo, pois é influenciado pela variabilidade da PA – a hipertensão episódica é muito comum –, equipamentos e técnicas utilizados, posição corporal, período do dia, ambiente (consultório, residência, ambulatório) e local (braço, pulso, dedo) da aferição, responsável pela medida (médicos, enfermeiros)¹⁶. As abordagens recomendadas para providenciar estimativas razoáveis de PA usual, como medir a PA em duplicata duas vezes ao dia por sete dias, são inviáveis em grandes estudos populacionais³¹. Já a morbidade autorreferida sofre interferência da realização do diagnóstico, consciência do indivíduo quanto à sua condição de saúde, capacidade de recordá-la e desejo de informá-la³².

O presente estudo possui limitações que devem ser consideradas. A dificuldade de localizar os participantes do inquérito para o agendamento e realização da segunda coleta de dados no domicílio reduziu consideravelmente o tamanho

da amostra utilizada neste estudo. Isso pode ser atribuído à intensa mobilidade geográfica observada no município de São Paulo, cidade de grande desenvolvimento econômico onde centenas de pessoas mudam-se diariamente de suas moradias. A redução do tamanho amostral pode comprometer a precisão das análises estratificadas²⁰, entretanto, tendo em vista a semelhança dessa amostra com a original, ainda é possível generalizar os achados para a população participante desta fase do ISA – Capital.

O uso de um manguito indicado para adultos com circunferência do braço entre 22 cm e 32 cm é uma limitação deste estudo, já que o ideal seria manguito mais longo e largo para indivíduos obesos¹⁵, entretanto esse procedimento é comumente adotado na prática clínica por médicos^{16,35}, que foram os profissionais que informaram a PA elevada para todos os indivíduos estudados. A possível superestimação da PA entre obesos ocasionada pelo manguito utilizado, poderia levar à superestimação da prevalência da hipertensão diagnosticada nesse grupo de pessoas, alteração da sensibilidade e atenuação da medida de associação¹⁵. Porém não se observou diferença significativa entre a prevalência de hipertensão autorreferida e diagnosticada, e houve associação significativa entre sensibilidade e estado nutricional.

Conclusões

A hipertensão autorreferida é válida na população estudada do município de São Paulo, o que a torna um indicador apropriado para vigilância da prevalência

da hipertensão na ausência da PA medida. Sobrepos esteve positivamente associado à validade da hipertensão autorreferida. Outros estudos são necessários para elucidar a relação inversa entre a validade da hipertensão autorreferida e escolaridade.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Referências

1. World Health Organization (WHO). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva; 2011.
2. Barros MB, Francisco PM, Zanchetta LM, César CL. Tendências e desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. *Cien Saude Colet*. 2011;16(9):3755-68.
3. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Coordenação de Epidemiologia e Informação; CEInfo/SMS/PMSP. Boletim nº 1, set. 2010. (Boletins ISA - Capital 2008).
4. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *Hypertension*. 2003;42(6):1206-52.
5. Ministério da Saúde. DATASUS. Indicadores e dados básicos - Brasil - 2010. [Acesso em 2012 jan 25]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2010/matriz.htm?saude=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Fcgi%2Fibd2010%2Fmatriz.htm&book=OK&obj=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Fcgi%2Fibd2010%2Fmatriz.htm#morb>
6. Egan BM, Zhao Y, Axon RN. US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. *JAMA*. 2010;303(20):2043-50.
7. Ferreira SRG, Moura EC, Malta DC, Sarno F. Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009;43 supl. 2:98-106.
8. Vargas CM, Burt VL, Gillum RF, Pamuk ER. Validity of self-reported hypertension in the National Health and Nutrition Examination Survey III, 1988-1991. *Prev Med*. 1997;26(5 Pt 1):678-85.
9. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertens*. 2009;27(5):963-75.
10. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol*. 2004;83(5):429-33, 424-8.
11. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JO. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Rev Saude Publica*. 2004;38(5):637-42.
12. Chrestani MA, Santos I da S, Matijasevich AM. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cad Saude Publica*. 2009;25(11):2395-406.
13. Moreira GC, Cipullo JP, Martin JF, Ciorlia LA, Godoy MR, Cesarino CB, et al. Evaluation of the awareness, control and cost-effectiveness of hypertension treatment in a Brazilian city: populational Study. *J Hypertens*. 2009;27(9):1900-7.
14. Pereira MR, Coutinho MS, Freitas PF, D'Orsi E, Bernardi A, Hass R. Prevalência, conhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial sistêmica na população adulta urbana de Tubarão, Santa Catarina, Brasil, em 2003. *Cad Saude Publica*. 2007;23(10):2363-74.
15. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(3):e24-e79.
16. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension*. 2005;45(1):142-61.
17. Freitas OC, Carvalho FR, Neves JM, Veludo PK, Parreira RS, Gonçalves RM, et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Catanduva, SP. *Arq Bras Cardiol*. 2001;77(1):9-15.
18. Barbosa JB, Silva AA, Santos AM, Monteiro Jr FC, Barbosa MM, Barbosa MM, et al. Prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados em São Luís - MA. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(4):236-42, 260-6.
19. Castro RA, Moncau JE, Marcopito LF. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica na cidade de Formiga, MG. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(3):334-9.
20. Luna Filho B. Rational utilization of diagnostic tests in cardiology. *Arq Bras Cardiol*. 1999;72(1):39-50.
21. Firmo JO, Uchôa E, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos. *Cad Saude Publica*. 2004;20(2):512-21.
22. Tormo MJ, Navarro C, Chirilaque MD, Barber X. Validation of self diagnosis of high blood pressure in a sample of the Spanish EPIC cohort: overall agreement and predictive values. EPIC Group of Spain. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(3):221-6.
23. Perez-Fernandez R, Mariño AF, Cadarso-Suarez C, Botana MA, Tome MA, Solache I, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Galicia (Spain) and association with related diseases. *J Hum Hypertens*. 2007;21(5):336-73.
24. Wu Y, Tai ES, Heng D, Tan CE, Low LP, Lee JP. Risk factors associated with hypertension awareness, treatment, and control in a multi-ethnic Asian population. *J Hypertens*. 2009;27(1):190-7.
25. Morenoff JD, House JS, Hansen BB, Williams DR, Kaplan GA, Hunte HE. Understanding social disparities in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control: The role of neighborhood context. *Soc Sci Med*. 2007;65(9):1853-66.
26. Secretaria Municipal da Saúde. Estratégia Saúde da Família - ESF. [Acesso em 2012 mar 25]. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/atencao_basica/esf/index.php?p=17783
27. Rabetti AC, Freitas SFTF. Avaliação das ações em hipertensão arterial sistêmica na atenção básica. *Rev Saude Publica*. 2011;45(2):258-68.
28. Brandão JR, Gianini RJ, Novaes HM, Goldbaum M. The family health system: analysis of a health survey in São Paulo, Brazil. *J Epidemiol Community Health*. 2010;65:483-90.
29. Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HM, César CL. [Health services utilization in areas covered by the family health program (Qualis) in Sao Paulo City, Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2005;39(1):90-9.
30. Leis, decretos. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa "Farmácia Popular do Brasil", e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 21 mai. 2004. p. 6.

31. Rothwell PM. Limitations of the usual blood-pressure hypothesis and importance of variability, instability, and episodic hypertension. *Lancet*. 2010;375(9718):938-48.
32. Francisco PM, Barros MB, Segri NJ, Alves MC, Cesar CL, Malta DC. Comparação de estimativas para o auto-relato de condições crônicas entre inquérito domiciliar e telefônico – Campinas (SP), Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2011;14(supl 1):5-15.
33. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Cien Saude Colet*. 2004;9(4):885-95.
34. Whelton PK, Beevers DG, Sonkodi S. Strategies for improvement of awareness, treatment and control of hypertension: results of a panel discussion. *J Hum Hypertens*. 2004;18(8):563-5.
35. Mion Jr D, Silva GV, de Gusmão JL, Machado CA, Amodeo C, Nobre F, et al. Os médicos brasileiros seguem as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão? *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(2):212-7.