

## Conhecimento e Atitudes sobre Alimentos Ricos em Sódio por Pacientes Hipertensos

*Hypertensives' Knowledge about High-Sodium Foods and Their Behavior*

Juliana de Fátima Teixeira<sup>1</sup>, Maíra Ribas Goulart<sup>1</sup>, Fernanda Michielin Busnello<sup>1</sup>, Lucia Campos Pellanda<sup>1,2</sup>  
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA<sup>1</sup>; Instituto de Cardiologia / Fundação Universitária de Cardiologia – IC/FUC<sup>2</sup>, Porto Alegre, RS – Brasil

### Resumo

**Fundamento:** No Brasil, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) é aproximadamente 30% do total da população. No mundo, HAS é a causa de morte de cerca de 9,4 milhões de pessoas. Um padrão alimentar saudável é importante para a manutenção de níveis pressóricos adequados e, conseqüentemente, controle da doença.

**Objetivos:** Descrever o conhecimento e as práticas alimentares de pacientes hipertensos sobre a HAS, relacionando-a com alimentos ricos em sódio.

**Métodos:** Aplicou-se aos pacientes um questionário contendo perguntas relacionadas ao seu padrão alimentar, hábitos e frequência de consumo de determinados alimentos e conhecimento sobre a doença e condições sociodemográficas.

**Resultados:** Avaliaram-se 221 pacientes, sendo 56,1% mulheres, 53,8% com ensino fundamental incompleto, e média de idade de 57,7±13,5 anos. Desses, 75,6% referiram ser portadores de HAS e 11,3% eram diabéticos. Em relação ao padrão alimentar, verificou-se que 62% utilizam temperos prontos para o preparo das refeições, porém 94,1% referiram não adicionar sal à refeição pronta. Em relação ao conhecimento dos pacientes quanto aos alimentos com alto teor de sódio e à HAS, apenas 8 acertaram 100% das questões do questionário (14 acertos = 100%), 37 pacientes tiveram 73,8% de acertos e 42 pacientes, 57% de acertos.

**Conclusão:** O conhecimento sobre prevenção da HAS e alimentos ricos em sódio foi considerado insuficiente. Com base nesses achados, será possível elaborar estratégias educativas mais efetivas e direcionadas para essa população. (Arq Bras Cardiol. 2016; 106(5):404-410)

**Palavras-chave:** Hipertensão / mortalidade; Hipertensão / prevenção & controle; Hábitos Alimentares; Cloreto de Sódio na Dieta.

### Abstract

**Background:** In Brazil, the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) is approximately 30% of the total population. In 2010, SAH was the cause of death of about 9.4 million people worldwide. A healthy dietary pattern is important to maintain proper blood pressure levels and, consequently, disease control.

**Objectives:** To describe the knowledge and practices of hypertensive patients cared for at a public hypertension outpatient clinic, and its relationship with high-sodium food.

**Methods:** We applied a questionnaire to patients with questions related to sociodemographics, dietary pattern, frequency of ingestion of certain foods, and knowledge about their own disease.

**Results:** We studied 221 patients, 56.1% of whom were women, and 53.8% had only elementary education. Their mean age was 57.7 ± 13.5 years, and 75.6% of them reported having high blood pressure, and 11.3%, diabetes mellitus. Regarding dietary pattern, 62% used ready-to-use seasonings, but 94.1% reported not adding extra salt to their ready meals. Regarding patients' knowledge about high-sodium foods and SAH, only 8 patients had 100% of right answers, 37 patients had 73.8%, and 42 patients, 57% of right answers.

**Conclusion:** Knowledge about SAH prevention and high-sodium foods was insufficient. Based on this study's findings, more effective educational strategies targeted at this population can be developed. (Arq Bras Cardiol. 2016; 106(5):404-410)

**Keywords:** Hypertension / mortality; Hypertension / prevention & control; Food Habits; Sodium Chloride, Dietary.

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

**Correspondência:** Lucia Campos Pellanda •  
Instituto de Cardiologia / Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC)  
Av. Princesa Isabel, 370. CEP 90.620-000, Santana, Porto Alegre, RS – Brasil  
E-mail: [luciapell.pesquisa@cardiologia.org.br](mailto:luciapell.pesquisa@cardiologia.org.br); [editoracao-pc@cardiologia.org.br](mailto:editoracao-pc@cardiologia.org.br)  
Artigo recebido em 29/10/15; revisado em 18/01/16; aceito em 11/02/16.

DOI: 10.5935/abc.20160049

## Introdução

No Brasil, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) é aproximadamente 30% do total da população.<sup>1</sup> Dados mostram que somente em 2010 a HAS causou a morte de cerca de 9,4 milhões de pessoas no mundo.<sup>2</sup> Além de estar relacionada a doenças cardiovasculares, quase 70% dos indivíduos que sofrem um infarto agudo do miocárdio possuem níveis elevados de pressão arterial.<sup>3</sup> Estima-se que em 2015 sejam gastos 906 bilhões de dólares no mundo com doenças cardiovasculares e que esse valor chegue a 1.044 bilhões em 2030.<sup>4</sup>

O aumento da prevalência de HAS deve-se tanto ao crescimento e envelhecimento populacional, quanto a fatores comportamentais de risco, como tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, sedentarismo, estresse e dieta inadequada.<sup>5</sup> Já está bem estabelecido que o consumo excessivo de sal está associado com a elevação da pressão arterial,<sup>6</sup> sendo que, no Brasil, o consumo médio de sódio é de cerca de 3,6 g para homens (9 g de sal) e 2,7g para mulheres (6,7 g de sal), valores que chegam quase ao dobro do recomendado de 1,5 g de sódio por dia (3,7g de sal).<sup>7</sup>

Mudança de estilo de vida, como bons hábitos alimentares, é importante para a manutenção de níveis pressóricos adequados e consequente controle da doença. Atualmente, existem muitas informações nos meios de comunicação sobre HAS, porém, alguns estudos indicam um desconhecimento do seu conceito por parte dos pacientes.<sup>8-10</sup>

Sabe-se que baixos níveis de conhecimento sobre a doença estão associados a um pior controle dos níveis pressóricos,<sup>11</sup> portanto, conhecer a própria doença, cuidados preventivos, troca de experiência, bem como o diálogo entre outras metodologias eficazes são essenciais para que pacientes com HAS possam exercer um autocuidado mais efetivo.<sup>12-14</sup>

Tendo em vista a necessidade de estabelecer programas educacionais de acordo com as características específicas do grupo social a ser abordado, o presente trabalho tem por objetivo descrever o nível de conhecimento sobre HAS e sua relação com os alimentos ricos em sódio e as práticas alimentares de pacientes atendidos em um ambulatório multidisciplinar especialmente dirigido à HAS.

## Métodos

Estudo transversal, no qual foram entrevistados 221 pacientes que buscaram atendimento no Ambulatório Multidisciplinar de HAS do Instituto de Cardiologia (IC/FUC), em Porto Alegre, RS. Foram incluídos no estudo pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos indivíduos com demência ou problemas que comprometessem a adequada comunicação com o pesquisador.

Para o cálculo do tamanho amostral, foi considerado o cenário de uma proporção de 50% de participantes com conhecimento adequado (pior cenário), uma margem de erro de 7% e um nível de confiança de 95%. Dessa forma, estimou-se a necessidade de incluir um total de 200 pacientes. Considerando uma margem de 10% de perdas e recusas, optou-se por incluir 220 pacientes.

Para avaliação da normalidade, foram examinados os histogramas das variáveis contínuas e de suas medidas de tendência central e dispersão, e o teste de Kolmogorov-Smirnov. Os testes *t* de Student não pareado e o do Qui-Quadrado foram utilizados para avaliar as diferenças entre total de acertos e faixa etária, tempo de doença, sexo, escolaridade, estado civil e etnia.

A coleta de dados foi realizada antes das consultas no ambulatório multidisciplinar. Os pacientes responderam a um questionário estruturado contendo perguntas relacionadas à sua rotina alimentar, bem como aos seus hábitos alimentares (consumo de alimentos ricos em sódio, de temperos prontos, de sal adicional nas refeições prontas, de sal "light" e de molhos e sopas prontas; frequência de consumo de embutidos, enlatados e refrigerantes). Também foram coletadas informações sobre condições sociodemográficas, incluindo idade, sexo, situação conjugal, condição de trabalho, escolaridade, estilo de vida, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, prática de exercício físico e patologias pré-existentes.

Os indivíduos foram considerados sedentários quando não atingissem as recomendações atuais de prática de atividade física, que são 150 minutos por semana em adultos e 300 minutos por semana em adolescentes.<sup>15</sup>

Em relação ao conhecimento sobre alimentos ricos em sal, perguntou-se a percepção do paciente quanto ao sal de determinados alimentos, como molho pronto para saladas, salgadinhos industrializados, queijo, salame, presunto, vegetais em conserva e sopas prontas. As questões de conhecimento sobre HAS incluíram se havia alguma estratégia para evitá-la e se tinha cura. As questões e alternativas foram elaboradas com base nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão e em questionário sobre conhecimento nutricional previamente validado para a população brasileira.<sup>16</sup>

Para análise estatística, foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 18.0. As variáveis categóricas são descritas sob a forma de proporções, e as contínuas, sob a forma de médias e desvios-padrão. Para avaliar as relações entre consumo, conhecimento e outros fatores foram utilizados o teste *t* de Student e o teste do Qui-Quadrado com  $p < 0,05$ .

O presente projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em seres humanos do IC/FUC, Porto Alegre, RS, parecer nº. 4412/09.

## Resultados

Foram estudados 221 pacientes entre 18 e 84 anos, com predominância do sexo feminino (56,1%) e da faixa etária igual ou acima de 60 anos (48,9%). A média de idade foi  $57,7 \pm 13,5$  anos, e as principais características estão descritas na Tabela 1.

Quanto ao conhecimento sobre a própria doença, 75,6% da população informou ter HAS, enquanto 79,2% tinha histórico familiar de HAS.

Em relação às práticas alimentares, verificou-se que 62% e 66,5% dos pacientes utilizavam temperos e molhos industrializados, respectivamente, para preparar suas refeições, e 62,9% não consumiam sopas industrializadas.

Tabela 1 – Características socioeconômicas, demográficas e comportamentais dos pacientes hipertensos (n = 221)

Variáveis	n = 221	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	124	56,1
Masculino	97	43,9
<b>Idade (anos)</b>		
18 a 29	10	4,5
30 a 39	9	4
40 a 49	38	17,2
50 a 59	56	25,3
> 60	108	48,9
<b>Escolaridade</b>		
Ens. fundamental incompleto	133	60,2
Ens. fundamental completo	40	18,1
Ens. médio completo	35	15,8
Ens. médio incompleto	0	0
Superior	13	5,9
<b>Estado civil</b>		
Casado	136	61,5
Viúvo	39	17,6
Solteiro	22	10
Separado	24	10,9
Outros	0	0
<b>Número de filhos</b>		
Nenhum	21	9,5
1 a 3	130	58,8
4 a 6	57	25,7
> 7	13	6
<b>Condição de trabalho</b>		
Aposentado	139	62,9
Assalariado	25	11,4
Desempregado	11	5
Autônomo	29	13,1
Do lar	17	7,7
<b>Tabagismo</b>	23	10,4
<b>Tempo de tabagismo (anos)</b>		
10 a 15	7	3,2
20 a 30	10	4,5
30 a 40	6	2,7
<b>Prática de atividade física</b>	63	29,17

Em relação ao consumo de sal *light*, 95,9% não o utilizavam e 94,1% não colocavam sal adicional na refeição pronta. A frequência de consumo de alimentos industrializados e refrigerantes está demonstrada na Tabela 2.

As fontes de informação citadas pelos pacientes encontram-se na Figura 1.

O conhecimento dos pacientes quanto ao alto teor de sal nos alimentos está descrito na Tabela 3. As diferenças no total de acertos em relação a diferentes características da amostra são apresentadas na Tabela 4. Houve diferenças significativas entre o total de acertos e sexo, fonte de informação e presença ou não de aterosclerose. Não houve diferenças entre número de acertos e tempo de doença, etnia e faixa etária ( $p > 0,05$ ).

A Tabela 5 apresenta o tópico abordado e a proporção de acertos em cada uma das questões.

Quando perguntado se havia alguma estratégia para evitar HAS, 90,5% dos pacientes responderam que sim. Em relação

ao prognóstico da doença, 29,9% responderam que há cura para a pressão alta. Entretanto, 70,1% responderam que existe apenas estabilização da doença ou prevenção.

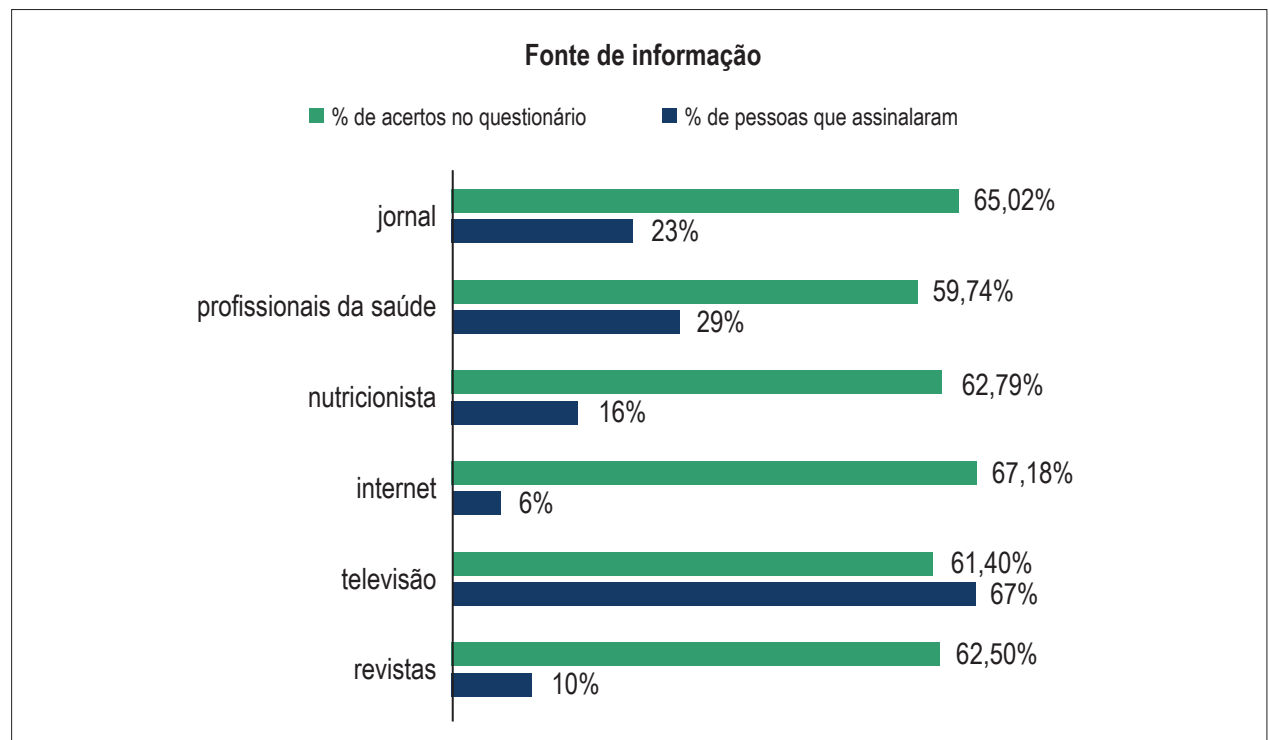
Para as perguntas relacionadas ao conhecimento dos pacientes quanto aos alimentos com alto teor de sal e à relação com HAS, foram consideradas 14 questões (14 acertos = 100%). Apenas 3,6% dos pacientes tiveram 100% de acertos, sendo a média de 8,9 acertos. Não houve diferenças significativas entre total de acertos e faixa etária, tempo de doença, sexo, escolaridade, estado civil e etnia.

## Discussão

O presente estudo mostra que o nível de conhecimento dos pacientes sobre HAS é, em geral, insuficiente. Considerando que esses pacientes são acompanhados em ambulatório especializado em HAS, é relevante o fato de que cerca de um quarto deles não reconhecesse o próprio

**Tabela 2 –** Frequência de consumo de alimentos industrializados e refrigerantes de hipertensos (n = 221)

Variáveis	Frequência de consumo n (%)				
	1x/dia	1x/semana	2 a 3x/mês	1x/mês	Não consome
Enlatado	0 (zero)	38 (17,2)	33 (14,9)	110 (49,8)	27 (12,2)
Refrigerante	21 (9,5)	79 (35,7)	29 (13,1)	36 (16,3)	18 (8,1)
Salame Linguiça	2 (9,9)	44 (19,9)	57 (25,8)	61 (72,9)	57 (27,1)
Sardinha enlatada	1 (0,5)	8 (3,6)	13 (5,9)	108 (48,9)	86 (38,9)



**Figura 1 –** Fontes de informação sobre alimentação e nutrição.

**Tabela 3 – Conhecimento em relação ao consumo de alimentos com alto teor de sódio de hipertensos (n = 221)**

Alimentos	Conhecia (n / %)
Linguiça	200 (90,5)
Salgadinho industrializado	200 (90,5)
Salame	195 (88,2)
Temperos prontos	172 (77,8)
Presunto	130 (58,8)
Salsicha	129 (58,4)
Vegetais em conservas	127 (57,5)
Sopas prontas	116 (52,5)
Molho pronto p/ saladas	108 (48,9)
Queijo mozzarella	97 (43,9)
Enlatados	81 (36,7)

**Tabela 4 – Média de acertos no questionário de acordo com diferentes características**

		% de acertos	p
Sexo	Mulheres	62,81 ± 9,34	0,005
	Homens	59,45 ± 10,09	
HDL-colesterol	Normal	61,9 ± 9,83	0,01
	Alterado	58,22 ± 9,34	
Aterosclerose	Com aterosclerose	59,04 ± 9,24	0,004
	Sem aterosclerose	62,63 ± 9,97	
Fonte de informação	Usa Jornal	65,02 ± 8,81	0,002
	Não usa jornal	60,27 ± 9,86	
Fonte de Informação	Usa Internet	67,18 ± 6,45	0,01
	Não usa Internet	60,83 ± 9,9	
Escolha Alimentar	Influência do sabor	59,45 ± 7,88	0,03
	Sem influência do sabor	62,01 ± 10,52	
Escolha Alimentar	Influência da dieta	65,17 ± 7,91	0,004
	Sem influência da dieta	60,46 ± 9,99	
Escolha Alimentar	Influência de alimentos saudáveis	62,38 ± 9,53	0,03
	Sem influência de alimentos saudáveis	59,88 ± 10	

Teste t de Student.

**Tabela 5 – Valores médios de índice de massa corporal (IMC) de acordo com níveis de colesterol, fontes de informação e influências sobre a escolha alimentar**

		IMC (kg/m <sup>2</sup> )	p
Colesterol	Alterado	32,34 ± 2,77	0,04
	Normal	33,14 ± 3,72	
Fonte de informações	Usa Jornal	31,81 ± 3,07	0,01
	Não usa Jornal	33,09 ± 3,45	
Escolha Alimentar	Influência da conveniência	31,45 ± 3,63	0,000
	Não tem influência da conveniência	33,12 ± 1,32	

Teste t de Student.

diagnóstico de HAS. Esses resultados estão de acordo com a literatura em outros contextos.<sup>17</sup>

Grande parte dos participantes utilizava temperos e molhos prontos para preparar suas refeições, levando ao aumento do aporte de sódio diário em suas dietas. Sabe-se que a ingestão de quantidades de sódio acima dos valores recomendados está diretamente relacionada ao aumento dos níveis pressóricos.<sup>18</sup> Entretanto, ressaltamos que mais de 90% dos entrevistados não acrescenta sal adicional nas refeições, corroborando com outros estudos.<sup>5,17</sup> Mesmo assim, as pesquisas orçamentais brasileiras<sup>12</sup> mostram que o consumo médio de sódio para homens e mulheres mantém-se elevado.

Está clara a dificuldade que os pacientes têm em realizar, com autonomia, o cuidado adequado para a prevenção e/ou controle da doença. Esses dados mostram que há necessidade de instrumentalização do profissional de saúde, tanto na elaboração de estratégias específicas e direcionadas ao paciente conforme suas necessidades, quanto na promoção de hábitos alimentares, com o objetivo de fornecer autonomia ao hipertenso no momento de suas escolhas alimentares, com consequente melhora na sua qualidade de vida.

A prevenção primária da HAS pode ser obtida através de tratamento não farmacológico, constituindo-se em mudanças no estilo de vida, que incluem controle do peso, diminuição do consumo de sódio e álcool, não ser tabagista e aumento na prática de atividade física.<sup>19</sup>

O conhecimento sobre HAS é importante para que haja um autocuidado mais efetivo e para que não ocorra piora no quadro clínico desses pacientes. Atividades em grupo mostram-se bem eficazes para a construção do saber, pois incluem tanto a comunicação com os profissionais de saúde, cujo papel é facilitar o ensinamento e cujas orientações devem ser de acordo com o nível de entendimento do paciente, quanto a troca de experiências entre os próprios hipertensos.<sup>11</sup> Dessa forma, o cuidado integrado em saúde contribui para a redução dos fatores de riscos inerentes à HAS.

Assim como em outros estudos, as mulheres demonstraram maior conhecimento na área de nutrição.<sup>9</sup> Isso pode dever-se a questões culturais de interesse em nutrição, ou também ao fato de frequentarem mais os serviços de saúde e terem maiores oportunidades de discutir o assunto.<sup>9</sup> Isso é compatível com a maior prevalência de pacientes do sexo feminino na amostra.

Tal maior prevalência do sexo feminino, corroborando outros estudos com o mesmo perfil de população,<sup>16,20,21</sup> leva-nos a supor que as mulheres tenham maior preocupação com sua doença e busquem mais atendimento com profissionais de saúde.

Em relação à escolaridade, 60% da amostra tinha ensino fundamental incompleto, o que deve ser levado em consideração. Esse fator pode influenciar a adesão ao tratamento ou dificultar o entendimento sobre a HAS e as orientações dadas pelos profissionais sobre a doença, o que pode justificar 25% dos entrevistados referindo não ter diagnóstico de HAS, apesar de estarem sendo atendidos em um serviço especializado. Isso mostra a necessidade de elaborar estratégias específicas de intervenção, direcionadas ao perfil do paciente para sua melhor compreensão.

A baixa prevalência do hábito de fumar encontrado pode ser considerada um fator benéfico, pois o tabagismo pode estar associado ao abandono do tratamento de HAS.<sup>22</sup> Cabe, porém, destacar que, como o instrumento de coleta de dados do estudo atual não abrange a questão de “ex-tabagista”, essa categoria foi enquadrada em “não-fumantes”. Esse fato é negativo por ser considerado uma variável de causalidade reversa, isto é, os pacientes passaram a não fumar mais na tentativa de melhorar seu estado de saúde. De forma semelhante, a maior parte da amostra negou o hábito de consumir bebidas alcoólicas, o que foi encontrado em outros trabalhos.<sup>23</sup>

O estudo teve como limitações o possível viés de memória, que pode ter afetado a acurácia das respostas, e a limitação inerente aos estudos transversais, ou seja, a ausência de acompanhamento no tempo não permite o estabelecimento de relações causais. Assim, não é possível estabelecer diretamente uma relação causal com o conhecimento insuficiente. No entanto, o conhecimento é o primeiro passo para a mudança de comportamento, e o objetivo deste estudo foi avaliar tal conhecimento, contribuindo para embasar a elaboração de programas educativos mais efetivos.

## Conclusão

Diante do grau insuficiente de conhecimento sobre a própria doença e das práticas alimentares inadequadas observadas nos pacientes hipertensos neste estudo, assim como estilo de vida sedentário relatado pela maioria, verifica-se a importância do desenvolvimento de estratégias de educação alimentar e promoção de saúde, visando ao incremento do conhecimento sobre a própria condição e empoderando os indivíduos para o autocuidado e a mudança de hábitos.

## Agradecimentos

Ao CNPq e ICFUC.

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa e Análise e interpretação dos dados: Teixeira JF, Busnello FM, Pellanda LC; Obtenção de dados e Análise estatística: Teixeira JF, Pellanda LC; Redação do manuscrito e Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Teixeira JF, Goulart MR, Busnello FM, Pellanda LC.

## Potencial conflito de interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

## Fontes de financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

## Vinculação acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

## Referências

1. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *PLoS One*. 2012;7(10):e48255.
2. 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.
3. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics-2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127(1):143-52.
4. Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Fathima S, et al. The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Program on the Global Demography of Aging (on line). Geneva: World Economic Forum. 2011. [Access in 2015 Dec 23]. Available from: <http://www.weforum.org/EconomicsOfNCD>.
5. World Health Organization. (WHO). A global brief on hypertension silent killer, global public health crisis (on line). Geneva;2013. [Access in 2015 Dec 23]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf)
6. Bisi MM, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(6):743-50.
7. Dietary reference intakes for sodium, (2010) (on line) . [Access in 2015 Jun 28]. Available from: <http://www.nap.edu>.
8. Peres DS, Magna JM, Viana LA. Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(5):635-42.
9. Motter FR, Olinto MT, Paniz VM. [Evaluation of knowledge on blood pressure levels and chronicity of hypertension among users of a public pharmacy in Southern Brazil]. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(2):395-404.
10. McNaughton CD, Kripalani S, Cawthon C, Mion LC, Wallston KA, Roumie CL. Association of health literacy with elevated blood pressure: a cohort study of hospitalized patients. *Med Care*. 2014;52(4):346-53.
11. Cotta RM, Reis RS, Carvalho LA, Batista KC, Castro FA, Alfenas RC. Reflections on the knowledge of patients from the Family Health Program: the gap between technical and popular knowledge. *Physis*. 2008;18(4):745-66.
12. da Silva FM, Budó M de L, Girardon-Perlini NM, Garcia RP, Sehnem GD, da Silva DC. [Contributions of health education groups to the knowledge of people with hypertension]. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(3):347-53.
13. Keller DL, Wright J, Pace HA. Impact of health literacy on health outcomes in ambulatory care patients: a systematic review. *Ann Pharmacother*. 2008;42(9):1272-81.
14. Scagliusi FB, Polacow VO, Cordás TA, Coelho D, Alvarenga M, Philippi ST, et al. Translation, adaptation and psychometric evaluation of the National Health Interview Survey Cancer Epidemiology Nutrition Knowledge Scale. *Rev Nutr*. 2006;19(4):425-36.
15. Souza CS, Stein AT, Bastos GA, Pellanda LC. Blood pressure control in hypertensive patients in the "Hipertensão Program": a territory-based study. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(6):571-8.
16. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. [VI Brazilian Guidelines on Hypertension]. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1 Suppl):1-51. Erratum in: *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(4):553
17. Vinholes DB, Assunção MC, Neutzling MB. Frequency of healthy eating habits measured by the 10 Steps to Healthy Eating score proposed by the Ministry of Health. Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(4):791-9.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro; 2010. [Acesso em 2015 dez 28]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)
19. Parmenter K, Waller J, Wardle J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Educ Res*. 2000;15(2):163-74.
20. Busnello RG, Melchior R, Faccin C, Vettori D, Petter J, Moreira, et al. Characteristics associated with the dropout of hypertensive patients followed up in an outpatient referral clinic. *Arq Bras Cardiol*. 2001;76(5):349-54.
21. da Costa JS, Barcellos FC, Sclowitz ML, Sclowitz IK, Castanheira M, Olinto MT, et al. Hypertension prevalence and its associated risk factors in adults: a population-based study in Pelotas. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(1):59-65.
22. Lima MT, Bucher JS, Lima JW. [Hypertension from the perspective of a low-income population: an exploratory study of knowledge, attitudes, and practices]. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(4):1079-87.
23. Borges HP, Cruz NC, Moura EC. Association between hypertension and overweight in adults in Belém, state of Pará (Brazil), 2005. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):110-8.