

Consumo elevado de sal autorreferido em adultos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

doi: 10.5123/S1679-49742015000200007

Self-reported high salt intake in adults: data from the National Health Survey, Brazil, 2013

Max Moura de Oliveira

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil
Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo-SP, Brasil

Deborah Carvalho Malta

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil
Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte-MG, Brasil

Maria Aline Siqueira Santos

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil

Taís Porto Oliveira

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil

Eduardo Augusto Fernandes Nilson

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasil

Rafael Moreira Claro

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte-MG, Brasil

Resumo

Objetivos: descrever a prevalência de consumo elevado de sódio autorreferido em adultos e comparar resultados das capitais brasileiras e Distrito Federal, coletados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), ambos de 2013. **Métodos:** estudo descritivo utilizando dados da PNS e Vigitel, estimando prevalências e intervalos de confiança (IC_{95%}). **Resultados:** segundo a PNS, 14,2% (IC_{95%}: 13,6%-14,7%) dos adultos referiram consumo elevado de sal, com prevalência maior em homens (16,1%; IC_{95%}: 15,3-16,9), indivíduos de 18-29 anos de idade (17,7%; IC_{95%}: 16,2-19,2), com Ensino Superior completo (17,3%; IC_{95%}: 15,6-19,0), residentes na área urbana (14,8%; IC_{95%}: 13,6-14,7) e na macrorregião Sul (18,2%; IC_{95%}: 16,8-19,7); no total das capitais, não houve diferenças entre PNS (15,0%; IC_{95%}: 14,2-15,8) e Vigitel (16,0%; IC_{95%}: 15,3-16,6), porém observaram-se diferenças significativas para Rio Branco e Aracaju. **Conclusão:** encontrou-se prevalências elevadas, semelhantes em ambos estudos, reforçando a importância do Vigitel para monitoramento.

Palavras-chave: Cloreto de Sódio na Dieta; Estilo de Vida; Comportamento Alimentar; Fatores de Risco; Epidemiologia Descritiva.

Abstract

Objective: to describe self-reported high sodium consumption prevalence in adults and compare results in Brazilian capitals and the Federal District based on data from the 2013 National Health Survey (PNS) and from the 2013 Surveillance System for Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel). **Methods:** this was a descriptive study using PNS and Vigitel data, estimating prevalence and confidence intervals (95%CI). **Results:** PNS data indicates that 14.2% (95%CI: 13.6%-14.7%) of adults reported high sodium consumption. It was higher in men (16.1%; 95%CI: 15.3-16.9), people aged 18-29 (17.7%; 95%CI: 16.2-19.2), those with higher education (17.3%; 95%CI: 15.6-19.0), living in urban areas (14.8%; 95%CI: 13.6-14.7), and in Southern Brazil (18.2%; 95%CI: 16.8-19.7). When comparing capitals, there was no statistical difference between PNS and Vigitel, although statistical difference was found between Rio Branco and Aracaju. **Conclusion:** similar rates of high prevalence were found in both studies, reinforcing Vigitel's important monitoring role.

Key words: Sodium Chloride, Dietary; Life Style; Feeding Behavior; Risk Factors; Epidemiology, Descriptive.

Endereço para correspondência:

Max Moura de Oliveira – Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde, SAF Sul, Trecho 2, lotes 5-6, Bloco F, Torre 1, Edifício Premium, Térreo, Sala 16, Brasília-DF, Brasil. CEP: 70070-600. E-mail: maxmoura@gmail.com

Introdução

O sódio é encontrado *in natura*, no sal adicionado ao preparo dos alimentos, no uso do saleiro à mesa e nos alimentos industrializados,¹ sendo ampla sua oferta. Há evidências da associação do consumo elevado de sódio com o desenvolvimento de diversas doenças crônicas, como hipertensão arterial,² doenças cardiovasculares,^{3,4} acidente vascular cerebral, hipertrofia ventricular esquerda, doenças renais⁵ e câncer de estômago,⁶ entre outras. Trata-se de um importante fator de risco a ser monitorado.

O consumo de sal diário por pessoa foi excessivo na maioria dos países, variando entre 9 e 12 g.⁷ No Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 apontou uma média populacional de ingestão diária de sódio de 4.700 mg, equivalente a 12 g/dia de sal.^{8,9} Esse valor ultrapassa largamente a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) de ingestão diária máxima de 5 g de sal para adultos (2.000 mg de sódio).¹⁰

A redução no consumo de sal tem sido identificada como uma das intervenções mais custo-efetivas para reduzir a carga de doenças crônicas não transmissíveis.

A redução no consumo de sal tem sido identificada como uma das intervenções mais custo-efetivas para reduzir a carga de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), com potencial de salvar milhões de vidas a cada ano, uma vez que seu consumo encontra-se relacionado às DCNT.¹¹⁻¹⁴ Iniciativas sobre a redução de sal foram também desenvolvidas desde 2004, como parte da Estratégia Global da OMS sobre Dieta, Atividade Física e Saúde.^{15,16} A importância da redução de sal pela população foi aprovada na Reunião de Alto Nível das Nações Unidas sobre DCNT, ocorrida em 2011, e incluída no Plano de Ação Global de DCNT da OMS, que estabeleceu a meta de redução de 30% do consumo de sal entre 2013 e 2020.^{11,17} O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022, publicado em 2011, também definiu como uma de suas metas a redução do consumo médio de sal.¹²

Informações diretas sobre o consumo de sódio permanecem escassas no país. Estudo realizado em Vitória-ES, utilizando coleta de urina, estimou consumo diário de sal de 12,6 g (desvio-padrão: 5,8 g) por indivíduo. Desse volume, 52,3% foram oriundos da adição de sal aos alimentos.¹⁸

O monitoramento de indicadores relacionados a alimentação considera os marcadores de padrões saudáveis e não saudáveis de consumo. O indicador de 'autopercepção do consumo elevado de sal' compõe os marcadores de alimentos não saudáveis.¹⁹ Em 2013, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) incluiu o indicador de autopercepção de consumo elevado de sal. Dos entrevistados pelo Vigitel, 16% consideraram seu consumo de sal alto ou muito alto.¹⁹

O conhecimento da prevalência dos fatores de risco e sua distribuição na população é fundamental para orientar as ações de prevenção de DCNT e promoção da saúde de forma mais custo-efetiva.²⁰ Avaliar o consumo autorreferido de sódio pode auxiliar na sensibilização da população quanto à necessidade da mudança desse hábito. Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em seu módulo 'estilo de vida', inquiriu sobre a autopercepção do consumo de sal.²¹

Os objetivos deste estudo foram descrever a prevalência de consumo elevado de sódio autorreferido em adultos e comparar dados das capitais brasileiras e do Distrito Federal, coletados pela Pesquisa Nacional de Saúde – PNS – e pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – Vigitel –, ambos realizados de 2013.

Métodos

Este estudo descritivo, utilizou dados da PNS e do Sistema Vigitel. A PNS é um inquérito domiciliar realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde.²¹ Sua amostragem, por conglomerados, ocorreu em três estágios: (i) setores censitários (unidades primárias), (ii) domicílios (unidades secundárias) e (iii) um morador adulto de 18 anos ou mais de idade (unidade terciária) selecionado por meio de amostra aleatória simples, para responder ao questionário específico. Foram definidos pesos amostrais para as Unidades Primárias de Amostragem (UPA), para os domicílios e todos seus moradores, além do peso para o morador selecionado.^{21,22}

A coleta dos dados ocorreu em 2013 e estendeu-se a 64.348 domicílios, sendo realizadas 60.202 entrevistas com adultos (18 anos ou mais). A taxa de não resposta na pesquisa foi igual a 8,1%. O IBGE foi responsável pelo trabalho de campo, assim como pela disponibilidade de seus profissionais envolvidos na pesquisa, como agentes de coleta de informações, supervisores e coordenadores previamente capacitados.²¹

Para registro dos dados coletados, utilizou-se de PDA (*personal digital assistance*), computadores de mão, nas entrevistas agendadas conforme a disponibilidade e conveniência dos entrevistados. Foram previstas duas ou mais visitas a cada domicílio. Outros detalhes sobre o processo de amostragem estão disponíveis na publicação sobre os resultados da PNS.²¹

O primeiro módulo de publicação da PNS enfocou aspectos relacionados à percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas não transmissíveis, incluindo a informação sobre o consumo de sal.²¹

O Vigitel é um inquérito telefônico realizado com a população de adultos (≥ 18 anos) residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. O processo de amostragem dessa pesquisa é probabilístico, a partir dos cadastros de linhas de telefone fixo das localidades estudadas. A amostra é composta por 5.000 linhas telefônicas divididas em 200 subamostras para cada cidade, de modo a identificar as linhas elegíveis (residenciais ativas). A partir daí, é feito o sorteio do morador a ser entrevistado.¹⁹

As estimativas do Vigitel são ponderadas pelo método *rake* de pós-estratificação, utilizando-se as estimativas de idade, sexo e escolaridade da população projetadas para o ano da pesquisa. O objetivo da ponderação do Vigitel é igualar a distribuição da população entrevistada com a distribuição da população estimada. Para maiores informações, recomenda-se a publicação anual sobre os resultados do Vigitel.¹⁹

Na análise do presente estudo, utilizou-se o indicador de consumo elevado de sal, que consiste na proporção (%) de indivíduos na idade de 18 anos ou mais que referem consumo de sal alto ou muito alto, sobre o número total de indivíduos entrevistados. A pergunta analisada da PNS foi: “*Considerando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, o(a) sr(a) acha que seu consumo de sal é: a) muito alto, b) alto, c) adequado, d) baixo, e) muito baixo?*”.²¹ A questão do Vigitel para a composição desse indicador foi: “*Somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, o(a) sr. (a) acha*

que seu consumo de sal é: a) muito alto, b) alto, c) adequado, d) baixo, e) muito baixo?”.¹⁹

As prevalências foram apresentadas segundo:

- a) sexo (masculino; feminino);
- b) idade (18-29; 30-59; 60-64; e 65-74 anos);
- c) nível de instrução
 - Sem instrução e Ensino Fundamental incompleto;
 - Ensino Fundamental completo e Médio incompleto;
 - Ensino Médio completo e Superior incompleto; e
 - Ensino Superior completo;
- d) raça/cor (branca; negra; parda);
- e) local de residência (urbana; rural); e
- f) macrorregiões do país (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste) e Unidades da Federação (UF)

Foram calculados intervalos de confiança de 95% ($IC_{95\%}$) das prevalências.

Na comparação entre as duas pesquisas, considerou-se diferença significativa a não sobreposição dos $IC_{95\%}$ entre as capitais. Para realizar a análise dos dados, foi utilizado o *software* Stata versão 11.0, por meio do módulo *survey*, que considera efeitos da amostragem complexa. Os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, sob o Parecer nº 328.159, de 26 de junho de 2013; e o inquérito Vigitel, aprovado sob o Parecer nº 355.590, de 26 de junho de 2013. Os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

No Brasil, a prevalência de adultos que referiram consumo elevado de sal foi de 14,2% ($IC_{95\%}$ 13,6%-14,7%), e de 15,0% ($IC_{95\%}$ 14,2-15,8) para o total das capitais. Essa prevalência foi maior entre indivíduos do sexo masculino (16,1%; $IC_{95\%}$ 15,3%-16,9%). Quanto à faixa etária, notou-se uma redução da prevalência desse indicador conforme o aumento da idade: frequência de 17,7% ($IC_{95\%}$ 16,2%-19,2%) para indivíduos de 18 a 29 anos, e de 7,9% ($IC_{95\%}$ 6,9%-8,9%) para aqueles entre 65 e 74 anos (Tabela 1).

Por nível de instrução, verificou-se maiores prevalências conforme o aumento dos anos estudados, com frequência de 17,3% ($IC_{95\%}$ 15,6%-19,0%) entre adultos com nível de Ensino Superior completo, e de 10,5% ($IC_{95\%}$ 9,8%-11,2%) entre aqueles sem instrução e com Ensino Fundamental incompleto. Para raça/cor,

Tabela 1 – Prevalência (%) do consumo elevado de sal autorreferido entre adultos (n=60.202) segundo características sociodemográficas – Pesquisa Nacional de Saúde. Brasil, 2013

Características	Consumo elevado de sal		
	%	IC _{95%} ^a	
		Inferior	Superior
Sexo			
Masculino	16,1	15,3	16,9
Feminino	12,5	11,8	13,2
Idade (em anos)			
18-29	17,7	16,2	19,2
30-59	17,3	16,4	18,2
60-64	12,9	12,1	13,8
65-74	7,9	6,9	8,9
Nível de instrução			
Sem instrução e Ensino Fundamental incompleto	10,5	9,8	11,2
Ensino Fundamental completo e Médio incompleto	15,8	14,4	17,2
Ensino Médio completo e Superior incompleto	16,6	15,6	17,6
Ensino Superior completo	17,3	15,6	19,0
Raça/cor			
Branca	15,4	14,6	16,2
Negra	13,6	11,9	15,4
Parada	12,8	12,1	13,5
BRASIL			
Urbana	14,8	14,2	15,4
Rural	10,5	9,5	11,5
Macrorregiões			
Norte	14,6	13,2	16,0
Nordeste	10,7	10,0	11,5
Sudeste	14,6	13,5	15,6
Sul	18,2	16,8	19,7
Centro-Oeste	15,8	14,5	17,1

a) IC_{95%}^a: intervalo de confiança de 95%

os adultos que se declaram brancos apresentaram frequência de 15,4% (IC_{95%} 14,6-16,2) de consumo elevado de sal autorreferido. O consumo elevado de sal foi mais prevalente na área urbana (14,8%; IC_{95%} 13,6-14,7) e nas regiões Sul (18,2%; IC_{95%} 16,8-19,7) e Centro-Oeste (15,8%; IC_{95%} 14,5-17,1). O menor percentual desse consumo foi encontrado na região Nordeste (10,7%; IC_{95%} 10,0-11,5) (Tabela 1).

Quanto à desagregação por UF, os maiores percentuais foram encontrados nos estados de Santa Catarina (19,8%; IC_{95%} 16,8-22,8), Rio Grande do Sul (19,4%; IC_{95%} 16,9-21,8) e Amapá (19,0%; IC_{95%} 15,2-22,9); as menores prevalências, por sua vez, foram observadas nos estados da Paraíba (9,9%; IC_{95%} 8,0-11,9), Maranhão (9,8%; IC_{95%} 7,4-12,2) e Piauí (9,2%; IC_{95%} 7,4-11,0) (Figura 1). Não se observou convergência de estados e capitais que se destacassem com as maiores e menores prevalências (Figura 1 e Tabela 2).

Para as capitais brasileiras e o Distrito Federal, os indivíduos que mais referiram consumo elevado de sal

foram os residentes em Goiânia (21,5%; IC_{95%} 17,2-25,9), Macapá (20,7%; IC_{95%} 15,4-26,1) e Cuiabá (19,8%; IC_{95%} 15,2-24,4); as menores prevalências foram observadas em Manaus (12,2%; IC_{95%} 8,9-15,4), Rio Branco (10,5%; IC_{95%} 8,2-12,7) e Aracaju (9,4%; IC_{95%} 6,3-12,6). Para o total das capitais, a prevalência estimada pela PNS foi de 15,0% (IC_{95%} 14,2-15,8), e pelo Vigitel, de 16,0% (IC_{95%} 15,3-16,6). Ao comparar as prevalências da PNS e do Vigitel, verificou-se que as prevalências entre os dois inquéritos diferiram apenas para Rio Branco e Aracaju (Tabela 2).

Discussão

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, aproximadamente um em cada seis brasileiros adultos percebe seu consumo de sal como elevado. A frequência dessa condição foi maior entre homens, comparativamente às mulheres, apresentando relação inversa com a faixa de idade e direta com o nível de escolaridade dos indivíduos. A percepção do consumo elevado é também maior entre

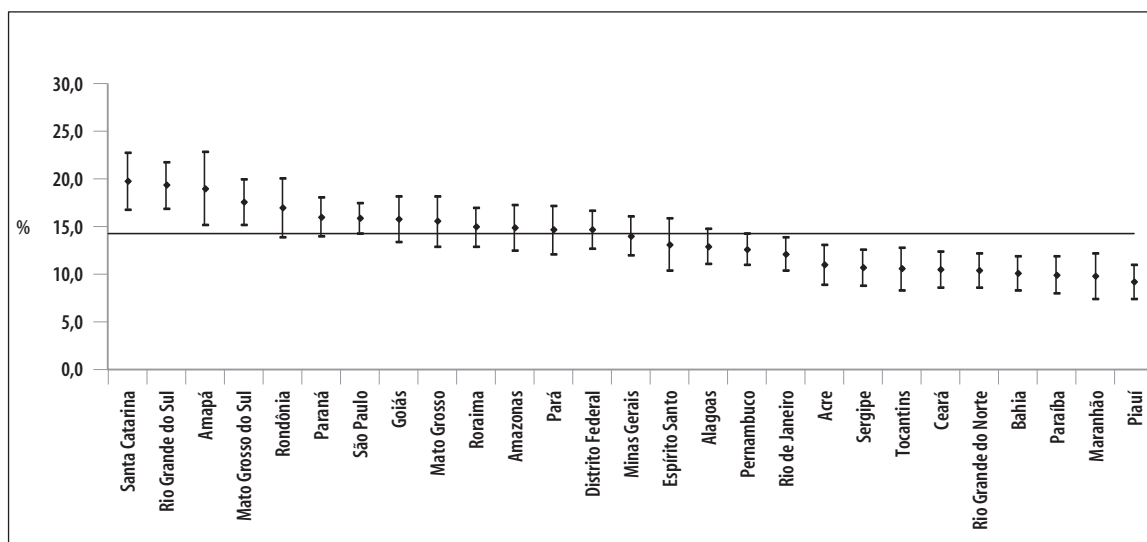


Figura 1 – Prevalência (%) do consumo elevado de sal autorreferido entre adultos (n=60.202) segundo Unidades da Federação – Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013

Tabela 2 – Prevalência (%) do consumo elevado de sal autorreferido entre adultos residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal (n=52.929), segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Brasil, 2013

Capitais	PNS		Vigitel	
	Prevalência	IC _{95%} ^a	Prevalência	IC _{95%} ^a
Goiânia	21,5	(17,2-25,9)	17,7	(15,5-19,9)
Macapá	20,7	(15,4-26,1)	17,3	(15,0-19,7)
Cuiabá	19,8	(15,2-24,4)	17,1	(14,8-19,3)
Campo Grande	19,2	(16,2-22,2)	17,8	(15,3-20,3)
Florianópolis	18,6	(15,2-22,0)	17,9	(15,6-20,2)
Porto Alegre	17,7	(14,5-20,9)	19,0	(16,5-21,5)
Curitiba	17,6	(15,1-20,2)	18,2	(15,8-20,5)
São Paulo	16,1	(14,1-18,0)	15,8	(13,9-17,8)
Porto Velho	15,4	(10,5-20,2)	15,9	(13,4-18,4)
Natal	15,3	(12,4-18,1)	15,5	(13,2-17,7)
Maceió	15,2	(12,4-18,0)	15,3	(12,9-17,6)
Teresina	15,2	(12,7-17,8)	14,1	(11,6-16,5)
Palmas	15,0	(12,1-17,8)	16,0	(13,6-18,4)
Brasília	14,7	(12,7-16,7)	15,8	(13,6-17,9)
Boa Vista	14,4	(11,9-16,8)	16,5	(13,9-19,1)
Salvador	14,3	(11,3-17,4)	15,2	(13,1-17,2)
Belém	14,1	(10,7-17,4)	15,3	(13,1-17,4)
Recife	13,9	(10,7-17,2)	14,7	(12,6-16,8)
João Pessoa	13,7	(10,7-16,7)	14,8	(12,6-17,1)
Fortaleza	13,2	(10,0-16,4)	16,4	(14,3-18,4)
Rio de Janeiro	13,1	(10,3-16,0)	14,8	(12,7-16,8)
Vitória	13,1	(9,5-16,8)	16,4	(14,2-18,6)
Belo Horizonte	13,0	(10,8-15,3)	16,2	(14,1-18,2)
São Luís	12,8	(10,3-15,4)	17,3	(15,0-19,7)
Manaus	12,2	(8,9-15,4)	16,7	(14,3-19,1)
Rio Branco	10,5	(8,2-12,7)	18,0	(15,1-20,8)
Aracaju	9,4	(6,3-12,6)	15,4	(13,0-17,9)
Total	15,0	(14,2-15,8)	16,0	(15,3-16,6)

a) IC_{95%}^a: intervalo de confiança de 95%

indivíduos brancos, nas áreas urbanas, e em residentes das regiões Sul e Centro-Oeste. Verificou-se ainda semelhança entre os resultados da PNS e do Sistema Vigitel para todas as capitais, exceto Rio Branco e Aracaju.¹⁹

Os resultados do presente estudo não podem ser vistos como uma aproximação do real consumo de sal pela população adulta do país, uma vez que a concordância entre o nível percebido e o real de consumo de sal permanece inexplorada. Ainda que a PNS tenha entre seus objetivos a identificação direta do consumo de sal da população brasileira, por meio da análise de sódio urinário, esses dados permanecem indisponíveis até o momento da conclusão do presente estudo. Porém, os resultados aqui apresentados são uma boa maneira de avaliar a capacidade da população brasileira de identificar seu real consumo de sal e os perigos à saúde quando seu consumo é elevado.

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo IBGE em 2008-2009, junto a uma amostra de 21.003 indivíduos com idade entre 20 e 59 anos, indicavam, mediante a análise de dois dias de registro alimentar não consecutivos, ingestão inadequada e excessiva de sódio por 89,3% dos homens e 70% das mulheres do país.²³ Se o consumo elevado de sal foi identificado apenas por 16,1% dos homens e 12,5% das mulheres participantes da PNS, é possível dizer que a capacidade da população de reconhecer seu consumo de sódio, ou até mesmo os níveis adequados de consumo, permanece muito aquém do ideal.

Algumas limitações devem ser levadas em consideração durante a apreciação dos resultados do presente estudo. Em ambos os inquéritos, PNS e Vigitel, os indivíduos entrevistados foram convidados a avaliar seu consumo de sal, sendo essa informação utilizada como uma aproximação de seu consumo de sódio.^{19,21} Como o sódio está presente na alimentação também na forma de outras substâncias (glutamato monossódico ou bicarbonato de sódio, por exemplo) e seu conteúdo nos alimentos industrializados nem sempre é de fácil percepção, a autoavaliação dos indivíduos torna-se complexa, reduzindo a acurácia do indicador final e, possivelmente, resultando em sua subestimação. Tal questão constitui a principal limitação deste estudo. Contudo, sabe-se que o sal de cozinha responde pela maior parcela do sódio consumido pela população brasileira,^{9,23,24} de forma que a grande diferença entre a frequência de consumo inadequado e de indivíduos que reconhecem seu consumo elevado deve-se mais ao desconhecimento sobre o consumo de sal do que à imprecisão na aferição deste estudo.

Outra potencial limitação deve-se ao fato de a amostra do Vigitel restringir-se àqueles que possuem telefone fixo, serviço com menores coberturas nas regiões Norte e Nordeste. Esta é, provavelmente, uma das razões nas diferenças entre as frequências encontradas pela PNS e pelo Vigitel, para indivíduos referindo consumo elevado de sal em Aracaju e Rio Branco. Contudo, o uso de fatores de ponderação reduz esses vieses, buscando aproximar a população estudada pelo Vigitel daquela população estimada para cada município estudado em cada ano de realização do inquérito.¹⁹

Neste estudo, verificou-se grande similaridade dos parâmetros estimados pelo Vigitel e pela PNS para a autopercepção do consumo de sal para o Brasil e para 25 das 27 capitais. Tal constatação, aliada à agilidade e baixo custo de execução do sistema baseado em entrevistas telefônicas (cerca de um quinto do custo de uma entrevista domiciliar presencial),²⁵ leva a concluir que o sistema Vigitel é adequado para manter a vigilância desse indicador, especialmente nos interstícios de realização dos inquéritos domiciliares. Ressalta-se que não foi utilizado teste para avaliar concordância entre os resultados encontrados.

Os resultados apresentados sugerem maior percepção de consumo de sal entre indivíduos de maior nível de escolaridade. Essa tendência é frequentemente verificada em estudos envolvendo outros temas relacionados a alimentação e nutrição.²⁶ Uma vez que o consumo inadequado de sódio aparenta estar similarmente distribuído entre as grandes regiões do país e os diversos níveis de escolaridades, tal informação reforça a necessidade de ações específicas junto à população de menores níveis de renda e de instrução.

A mudança de comportamento dos indivíduos é um processo complexo, repleto de nuances,²⁷ quase sempre iniciado pelo reconhecimento do comportamento atual como algo deletério ou problemático.^{26,27,28} Aumentar o nível de conscientização da população sobre os potenciais perigos do consumo excessivo de sódio é um passo fundamental para a reversão dos níveis correntes de inadequação de consumo desse elemento. O Ministério da Saúde executa medidas visando à redução do consumo de sal oriundo de alimentos processados.²⁹ Nesse sentido, uma estratégia de ação central encontra-se na pactuação entre o governo e a indústria de alimentos sobre o estabelecimento de metas de redução voluntária, gradual e sustentável dos teores máximos de sódio nos alimentos industrializados.²⁹

Este estudo permitiu identificar a frequência de adultos avaliando seu consumo de sódio como elevado e sua distribuição segundo as características sociodemográficas da população. O baixo nível de conhecimento dos indivíduos sobre seu consumo de sódio é alarmante e demanda medidas enérgicas, como agressivas campanhas de mídia e outras ações de educação nutricional de amplo alcance, especialmente entre a população de menor nível de renda e escolaridade do país. A similaridade nas estimativas das prevalências encontradas na Pesquisa Nacional de Saúde – PNS – e no Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – Vigitel – sugere

que este último possa ser empregado de forma efetiva no monitoramento desse indicador.

Contribuição dos autores

Oliveira MM, Malta DC, Santos MAS e Claro RM participaram da concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação, revisão e aprovação final do artigo.

Oliveira TP e Nilson EAF participaram da redação, revisão e aprovação final do artigo.

Todos são responsáveis por todos os aspectos do manuscrito, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Referências

1. Veen JE, Graaf C, Dis SJ, Staveren WA. Determinants of salt use in cooked meals in the Netherlands: attitudes and practices of food preparers. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 1999 May [cited 2015 Jan 15];53(5):388-94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10369495>
2. Zhao D, Qi Y, Zheng Z, Wang Y, Zhang XY, Li HJ, et al. Dietary factors associated with hypertension. *Nat Rev Cardiol* [Internet]. 2011 Jul [cited 2015 Jan 15];8(8):456-65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21727918>
3. Lawes CM, Vander Hoorn S, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet* [Internet]. 2008 May [cited 2015 Jan 15];371(9623):1513-8. Available from: <http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736%2808%2960655-8.pdf>
4. Dickinson BD, Havas S. Reducing the population burden of cardiovascular disease by reducing sodium intake: a report of the Council on Science and Public Health. *Arch Intern Med* [Internet]. 2007 Jul [cited 2015 Jan 15];167(14):1460-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17646599>
5. He FJ, MacGregor GA. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Prog Cardiovasc Dis* [Internet]. 2010 Mar-Apr [cited 2015 Jan 15];52(5):363-82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20226955>
6. D'Elia L, Rossi G, Ippolito R, Cappuccio FP, Strazzullo P. Habitual salt intake and risk of gastric cancer: meta-analysis of prospective studies. *Clin Nutr* [Internet]. 2012 Aug [cited 2015 Jan 15];31(4):489-98. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22296873>
7. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intakes around the world: implications for public health. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2009 Jan [cited 2015 Jan 16];38(3):791-813. Available from: <http://ije.oxfordjournals.org/content/38/3/791.long>
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
9. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2013 jun [cited 2015 Jan 16];47(3):571-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n3/0034-8910-rsp-47-03-0571.pdf>
10. World Health Organization. Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting, 5-7 october 2006, Paris; 2006 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2015 Jan 16]. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt_Report_VC_april07.pdf
11. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2014 Jan 22]. Available from: http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

13. Cobiaci LJ, Vos T, Veerman JL. Cost-effectiveness of interventions to reduce dietary salt intake. *Heart*. 2010 Dec;96(23):1920-5.
14. Smith-Spangler CM, Juusola JL, Enns EA, Owens DK, Garber AM. Population strategies to decrease sodium intake and the burden of cardiovascular disease: a cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med*. 2010 Apr;152(8):481-7.
15. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization; 2003. (WHO technical report series; 916).
16. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2004.
17. United Nations. Resolution A/RES.66/2. Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. In: Sixty-sixth General Assembly of the United Nations [Internet]; New York; 2011 Sep 19-20. New York: United Nations General Assembly; 2012 [cited 2014 Jan 22]. Available from: http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf?ua=1
18. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2003 dez [citado 2015 jan 16];37(6):743-50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n6/18017.pdf>
19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
20. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro: situação e desafios atuais*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da federação*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.
22. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cienc Saude Coletiva* [Internet]. 2014 fev [citado 2015 jan 23];19(2):333-42. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n2/1413-8123-csc-19-02-00333.pdf>
23. Araujo MC, Bezerra IN, Barbosa FS, Junger WL, Yokoo EM, Pereira RA, et al. Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2013 fev [citado 2015 jan 24];47 supl 1:177-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/04.pdf>
24. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimated sodium intake by the Brazilian population, 2002-2003. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2009 Apr [cited 2015 Jan 24];43(2):219-25. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n2/230.pdf>
25. Moura EC, Morais Neto OL, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R, et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2008 mai [citado 2015 jan 24];11 supl 1:20-37. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11s1/02.pdf>
26. Monteiro CA, Conde WL, Lu B, Popkin BM. Obesity and inequities in health in the developing world. *Int J Obes Relat Metab Disord* [Internet]. 2004 Set [cited 2015 Jan 24];28(9):1181-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15211362>
27. Prochaska JO. Transtheoretical model of behavior change. In: Gellman MD, Turner JR, editors. *Encyclopedia of behavioral medicine*. New York: Springer; 2013. p. 1997-2000.
28. Johnson SS, Paiva AL, Cummins CO, Johnson JL, Dymont SJ, Wright JA, et al. Transtheoretical model-based multiple behavior intervention for weight management: effectiveness on a population basis. *Prev Med* [Internet]. 2008 Mar [cited 2015 Jan 24];46(3):238-46. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18055007>
29. Nilson EAF, Jaime PC, Resende DO. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2012 out [citado 2015 jan 24];32(4):287-92. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v32n4/07.pdf>

Recebido em 09/02/2015
Aprovado em 14/03/2015