

AVALIAÇÃO DA QUANTIDADE DE SAL OFERECIDA NO ALMOÇO DOS FUNCIONÁRIOS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE PORTO ALEGRE**EVALUATION OF THE AMOUNT OF SALT IN THE MEAL OFFERED TO EMPLOYEES OF A PUBLIC HOSPITAL IN PORTO ALEGRE**Roberta Capalonga¹, Luciane Toniolo², Aurélia Ana Soltys², Ana Beatriz Almeida de Oliveira^{1,3}**RESUMO**

Introdução: A hipertensão arterial é considerada ao mesmo tempo, doença e fator de risco, representando um dos maiores desafios em saúde pública. A ingestão de sal vem sendo considerada um importante fator no desenvolvimento e na intensidade dessa doença.

Objetivo: Avaliar a quantidade de sal oferecido no almoço dos funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre.

Métodos: Através da análise das fichas técnicas avaliou-se o *per capita* de sal das carnes, do arroz, das leguminosas e das guarnições referentes ao almoço servido aos funcionários do hospital. Para análise estatística utilizou-se média e desvio padrão.

Resultados: Analisou-se 19 cardápios. O valor médio de sal *per capita* nas refeições foi de $4,97 \pm 0,88$ g, representando 83% do valor diário recomendado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador. As carnes foram as que obtiveram maior valor *per capita* médio de sal, que foi de $1,67 \pm 0,31$ g, seguido pelo arroz, 1,48 g, as guarnições apresentaram um *per capita* médio de sal de $1,07 \pm 0,25$ g, e por último, as leguminosas, com $0,68 \pm 0,28$ g.

Conclusão: Constatou-se que a quantidade de sal oferecido excede o valor diário recomendado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador.

Palavras-chave: Sal; hipertensão arterial; atenção à saúde do trabalhador

ABSTRACT

Background: Arterial hypertension is at the same time a disease and a risk factor, representing one of the biggest challenges in public health. Salt intake has been considered an important factor in the development and intensity of this disease.

Aim: To evaluate the amount of salt in the meal offered to employees of a public hospital in Porto Alegre, RS, Brazil.

Methods: Data sheets were analyzed and the per capita amount of salt in meat, rice, legumes and complements offered for lunch to hospital employees was evaluated. For the statistical analysis, we used mean and standard deviation.

Results: Nineteen menus were analyzed. The mean per capita amount of salt in the meals was 4.97 ± 0.88 g, representing 82.83% of the daily value recommended by the Workers' Food Program. Meat had the highest mean per capita amount of salt, which was 1.67 ± 0.31 g, followed by rice, 1.48 g, complements had a mean per capita amount of salt of 1.07 ± 0.25 g, and lastly, legumes with 0.68 ± 0.28 g.

Conclusion: We found that the amount of salt offered exceeds the daily value recommended by the Workers' Food Program. Based on these results, there was a 25% reduction in the per capita amount of salt in the meals prepared at the hospital.

Keywords: Salt; arterial hypertension; occupational health services

Rev HCPA 2010;30(3):204-208

Muitos são os fatores nutricionais relacionados à elevação da pressão arterial, o elevado consumo de álcool, de sódio e o excesso de peso, são alguns destes fatores (1). A ingestão de sal (cloreto de sódio) vem sendo há muito tempo considerada um importante fator no desenvolvimento e na intensidade da hipertensão arterial (1,2).

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (3), vários pesquisadores concordam com a tese de que a ingestão excessiva de sal eleva a pressão arterial. No entanto, a intensidade da elevação pressórica em resposta a essa ingestão excessiva de sal é variável. É a chamada sensibilidade ao sal, medida

pela resposta da pressão arterial frente à variação do conteúdo de sal na dieta.

A hipertensão arterial é considerada ao mesmo tempo, uma doença e um fator de risco para outros problemas de saúde, representando um dos maiores desafios em saúde pública. Em especial pela complexidade dos recursos necessários para seu controle como doença, bem como as implicações negativas e o impacto à saúde das populações, particularmente em sinergia com outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) (4).

As DCNT's têm sido ainda responsáveis por um aumento considerável na demanda por serviços de saúde, principalmente curativos e de

1. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CECANE/UFRGS).

2. Serviço de Nutrição e Dietética, Grupo Hospitalar Conceição (GHC).

3. Departamento de Medicina Social, Curso de Nutrição, UFRGS.

Contato: Roberta Capalonga. E-mail: robertacapalonga@yahoo.com.br (Porto Alegre, RS, Brasil).

intervenções hospitalares, constituindo assim um importante problema de saúde pública (5).

Considerando que o efeito da composição da dieta sobre a pressão arterial é um assunto de importância para a saúde pública, estudos verificaram os efeitos da dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), dieta essa rica em frutas, vegetais, grãos integrais, sementes oleaginosas e produtos lácteos com baixo teor de gordura, e que recomenda o baixo consumo de sódio, sobre a hipertensão arterial e constataram que a redução na ingestão de sódio está relacionada a benefícios para a saúde, principalmente na redução da pressão arterial (6,7).

Em 2006, a *American Heart Association* (8) realizou uma revisão sobre recomendações de dieta e estilo de vida, a qual afirmou que o baixo consumo de sódio pode ajudar a prevenir hipertensão em indivíduos saudáveis e facilitar o controle da doença.

Atualmente, os indivíduos tendem a utilizar uma grande quantidade de sal na dieta, seja pela adição ou pela utilização de produtos industrializados, os quais na maioria das vezes contêm alto teor de sódio, o que contribui para a melhor conservação do alimento (9).

Segundo o Guia Alimentar Para a População Brasileira, não existem dados nacionais sobre o consumo de sal da população, porém dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 indicam, por meio das despesas com a aquisição de sal para consumo domiciliar, uma média estimada de 9,6 g/pessoa/dia (9).

A ingestão média de sal no mundo é de aproximadamente 9 a 12 g/d (10). Assim, a maior parte dos indivíduos consome sal além de suas necessidades. Com base nestas informações, estima-se que o consumo médio de sal deve ser reduzido à metade (9).

Conforme as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (3), a ingestão de sal não deve ser maior que 5 g/dia.

Em alguns países europeus, como por exemplo, na Holanda, a recomendação é <9 g/d e em Portugal não deve exceder 5 g/d, já na Grécia e Hungria somente existem recomendações gerais (11). Na Ásia, as recomendações variam de 5 g/d em Cingapura a 10 g/d no Japão (11). No continente africano somente dois países, Nigéria e África do Sul, desenvolveram guias orientando o consumo de sal. Na Austrália e Nova Zelândia, a orientação é <6 g/d, assim como na América do Norte (Canadá e Estados Unidos) (11).

Instituído em 14 de abril de 1976, pela Lei Nº 6.321/76, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) (12) tem como objetivo melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, visando obter repercussões positivas na qualidade de vida, redução de acidentes de tra-

balho, aumento da produtividade, assim como a prevenção de doenças profissionais (13).

A Portaria Interministerial Nº 66, publicada em agosto de 2006, altera os parâmetros nutricionais do PAT, estabelecendo a distribuição de macronutrientes, fibra e sódio (Na). De acordo com tal Portaria, nas refeições como, almoço, jantar e ceia, fica estabelecido que deve ser oferecido de 0,72 a 0,96 g de Na (14).

Segundo estudo realizado sobre programas de alimentação para o trabalhador (15) é importante o convívio e a proximidade de profissionais de saúde já que estes podem ser fatores expressivos para a realização de programas cada vez mais eficientes na promoção da saúde no ambiente de trabalho. Neste contexto, insere-se o nutricionista, que tem no espaço da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) a função de educar e cumprir as atribuições a ele destinadas, usando de estratégias de promoção de saúde como forma de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores (13).

Dessa maneira, levando em consideração o elevado consumo de sal, sua influência na prevalência de hipertensão arterial e a importância de controlar este consumo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a quantidade de sal oferecida no almoço dos funcionários de um Hospital Público, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se por ter um delineamento transversal. A UAN escolhida foi o Refeitório dos Funcionários de um Hospital Público, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em função do número de refeições servidas, em média 1350 refeições por almoço.

O trabalho avaliou somente as preparações referentes ao almoço servido aos funcionários do hospital. A unidade produz diversas preparações, como: arroz, leguminosa, carnes, guarnições, saladas, sobremesas e suco; as quais são servidas no almoço e jantar, sendo do tipo *self service*.

Preparações que perdem água após passar pelo processo de cocção foram excluídas, exemplo: massas, purê de batata, entre outras, já que se perde também o sal, e sendo que para quantificá-lo nestes casos seria necessário análise laboratorial.

Foram excluídas da análise as saladas, uma vez que estas são preparadas e servidas sem tempero, a sobremesa e o suco.

O presente estudo avaliou o *per capita* de sal de 19 cardápios oferecidos no almoço do refeitório no mês de junho de 2007.

Em todas as preparações foi utilizado o *per capita* das fichas técnicas estabelecido pela unidade para a produção das refeições. Essas fichas foram elaboradas por nutricionistas de a-

cordo com o cardápio servido. O cardápio é elaborado pelo técnico responsável pela unidade com periodicidade mensal.

Avaliou-se somente o sal adicionado à preparação, desta forma, calculou-se o sal utilizado na preparação do arroz, das leguminosas, das guarnições e das carnes. Não foi considerada a quantidade de sal adicionada pelos comensais ao alimento pronto, somente o sal utilizado no preparo, assim como não foi quantificado o sódio intrínseco dos alimentos.

Para a análise descritiva, utilizaram-se médias e desvio padrão, com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2003, versão 11.

RESULTADOS

O valor médio de sal nas refeições foi de $4,97 \pm 0,88$ g. Isto representa um valor de Na de 1,98 g, enquanto que a recomendação segundo o PAT é de 0,72-0,96 g para as refeições principais (almoço/jantar/ceia). O valor do almoço deste hospital representa 83% do valor diário recomendado pelo PAT; quando analisado segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial o valor corresponde a 99% da recomendação total diária.

As carnes foram as que obtiveram o maior valor *per capita* médio de sal, que foi de $1,67 \pm 0,31$ g, representando 34% do total médio da refeição. O arroz branco, oferecido diariamente, apresentou um *per capita* de 1,48 g, significando 30% do total médio da refeição.

As leguminosas representaram 14% do total médio da refeição, com um valor *per capita* médio de sal de $0,68 \pm 0,28$ g. Analisando as guarnições, encontraram-se vários tipos de preparações, como: refogados, frituras, assados, cozidos e caramelados, sendo o valor *per capita* médio das guarnições de $1,07 \pm 0,25$ g, representando 21,84% do total médio da refeição.

Verificou-se que o cardápio que ofereceu menor quantidade de sal foi aquele constituído por arroz, feijão preto, banana à milanesa e carê ao molho madeira. Isso pode ser explicado pelo fato de ter como guarnição, banana à milanesa, que não utiliza sal na sua preparação, e ainda, adicionou-se menor quantidade de sal no carré ao molho madeira, em função de que na sua preparação são utilizados ingredientes como caldo de galinha e molho de soja, os quais concentram altos teores de sódio.

DISCUSSÃO

Estudo realizado para estimar a magnitude e a distribuição regional e socioeconômica do consumo de sódio no Brasil identificou que a quantidade diária de sódio disponível para consumo nos domicílios brasileiros foi de 4,5 g por pessoa, o que equivale a 11,25 g de sal, exce-

dendo, assim como neste estudo o limite recomendado de ingestão desse nutriente (16).

Spinelli e Koga (1) realizaram um estudo em uma UAN de uma empresa farmacêutica da cidade de Suzano (SP), o qual avaliou o consumo de sal adicionado no almoço. Este mostrou que o consumo médio de sal por pessoa foi de $5,37 \pm 0,38$ g, o que equivale a 2,11 g de sódio somente no almoço, excedendo, como no presente estudo à normatização do PAT e das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

Estudo também, semelhante a este, foi realizado por Salas et al. (17), o qual avaliaram teores de sódio no almoço de uma empresa do mesmo município, e encontraram valor médio de $2,43 \pm 0,52$ g de sódio, o qual demonstra que a quantidade oferecida ultrapassa os valores recomendados.

Molina et al. (18) refere que o alto consumo de sódio também pode estar relacionado à maior ingestão de alimentos preparados com temperos prontos, bastante acessível às classes sociais menos favorecidas. O que pode evidenciar a associação encontrada entre baixa escolaridade e hipertensão por Hartmann et al. (19), de que más condições de vida predispõem o aparecimento de doenças.

A hipertensão arterial, no estudo de Zaitune et al. (20) mostrou ser mais prevalente em determinados subgrupos da população, como os idosos de menor escolaridade, migrantes e com sobrepeso ou obesidade e que as políticas públicas devem contemplar a todos, tanto para as ações de prevenção, de controle da hipertensão, assim como para as de promoção à saúde.

São muitos os trabalhos que evidenciam que uma dieta rica em sal é positivamente associada ao aumento da pressão arterial, e que reduzindo a ingestão de sódio de 40 a 50 mmol, ou seja, de 0,09 a 0,12 g por dia em hipertensos e mesmo em indivíduos normotensos diminui-se a pressão arterial (21).

Diversos estudos ainda corroboram com este, ao concluírem que dieta com baixo teor de sódio, como a DASH, por exemplo, são eficazes na prevenção, controle e tratamento da hipertensão arterial (22,23).

Campanhas de saúde pública em vários países, como Japão, China, Reino Unido e Estados Unidos encorajando a população a reduzir o consumo excessivo de sódio continua sendo um grande desafio, uma vez que requer a educação das pessoas em relação aos alimentos ricos em sódio (24).

Desta forma, cabe ao nutricionista atuar numa UAN não só como gestor de recursos e pessoas, mas também como profissional de saúde que é, tendo como alvo estratégias com foco na promoção de saúde, exercendo seu papel de educador e cumprindo as atribuições a ele destinadas (13). Além disso, Marchi (25) propõe a importância de um plano de atuação multipro-

fissional, constituído por profissionais do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho e Serviço de Nutrição, para a elaboração de campanhas de prevenção e esclarecimentos sobre os riscos de uma alimentação inadequada diante das DCNT's.

Assim, conclui-se que a quantidade de sal oferecido excede o valor diário recomendado pelo PAT e pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, e levando em consideração o crescente aumento das DCNT's, é imprescindível mudança de hábitos alimentares, e o consumo de sódio está entre essas mudanças.

Campanhas de incentivo ao uso de temperos naturais devem ser estimuladas e práticas de promoção de alimentação saudável são necessárias à saúde do trabalhador, o que vem a garantir menores índices de absenteísmo e maior tempo exercendo atividade produtiva. Assim, é importante o trabalho do nutricionista, na área de educação nutricional, junto aos funcionários e colaboradores, planejando ações que auxiliem na prevenção e/ou controle de doenças, buscando sempre uma melhor qualidade de vida.

Cabe ressaltar, que a partir dos resultados deste estudo, a nutricionista responsável pela unidade que serve o almoço aos funcionários do referido Hospital diminuiu a quantidade de sal das preparações em 25%.

Agradecimentos

O presente trabalho foi agraciado no ano de 2008, com o II Prêmio Maria de Lourdes Hirschland, como primeiro colocado no segmento Alimentação Coletiva, concedido pelo Conselho Regional de Nutricionista (CRN2).

REFERÊNCIAS

1. Spinelli MGN, Koga TT. Avaliação do consumo de sal em uma unidade de alimentação e nutrição. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim Nutr.* 2007; 32:15-27.
2. Safar ME, Temmar M, Kakou A, Lacolley P, Thornton SN. Sodium Intake and Vascular Stiffness in Hypertension. *Hypertension, Journal of the American Heart Association.* 2009; 54:203-09.
3. Sociedade Brasileira De Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens* 2010;17:4.
4. Organização Pan-Americana De Saúde/Organização Mundial De Saúde – OPAS/OMS 2007. Disponível em URL: <http://www.opas.org.br>. Acesso em: Julho 2010.
5. Moura AAG, Carvalho, EF, Silva NJC. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social. Disponível em URL: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=552. Acesso em: Julho 2010.
6. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med.* 2001; 344:3-10.
7. Fung TT, Chiuve SE, McCullough ML, Rexrode KM, Logroscino G, Hu FB. Adherence to a DASH-Style Diet and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke in Women. *Arch Intern Med.* 2008; 168:713-20.
8. American Heart Association. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006. *Circulation* 2006; 114:82-96.
9. Brasil; Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira – Brasília: Ministério da Saúde 2006; 210p.
10. He FJ, MacGregor GA. Reducing Population Salt Intake Worldwide: From Evidence to Implementation. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2010; 52:363–82.
11. World Health Organization. Reducing salt intake in populations 2006;15p.
12. Ministério Do Trabalho E Emprego. Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/pat/default.asp>. Acesso em: Julho 2010.
13. Savio KEO, Costa THM, Miazaki E, Schmitz BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. *Rev. Saúde Pública.* 2005;39:148-55.
14. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial Nº 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2006;165:153p.
15. Veloso IS, Santana VS, Oliveira NF. Programas de alimentação e ganho de peso. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41:769-76.
16. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SRG, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. *Rev Saúde Pública.* 2009; 43:219-25.
17. Salas CKTS, Spinelli MGN, Kawashima LM, Ueda AM. Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. *Rev Nutr.* 2009;22:331-9.
18. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37:743-50.
19. Hartmann M, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23:1857-66.

20. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLGA, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22:285-94.
21. Kaplan NM. *Clinical Hypertension*. 8th ed. Baltimore: Lippincott William & Wilkins; 2002. p.23-108.
22. Dumler F. Dietary Sodium Intake and Arterial Blood Pressure. *J Renal Nutr*. 2009; 19:57-60.
23. Nowson CA, Wattanapenpaiboon N, Pachett A. Low-sodium Dietary Approaches to Stop Hypertension-type diet including lean red meat lowers blood pressure in postmenopausal women. *Nutrit Research*. 2009; 29:8-18.
24. Anderson CAM, Appel LJ, Okuda N, Brown IJ, Chan Q, Zhao L, Ueshima H, Kesteloot H, Miura K, Curb JD, Yoshita K, Elliott P, Yamamoto ME, Stamler J. Dietary Sources of Sodium in China, Japan, the United Kingdom, and the United States, Women and Men Aged 40 to 59 Years: The INTERMAP Study. *J Am Diet Assoc*. 2010; 110:736-45.
25. Marchi D. *Saúde – Nutrição do Trabalhador no Contexto de Mudança Organizacional*. Florianópolis: UFSC, 2004. Dissertação [Doutorado em Engenharia da Produção]. Departamento da Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

Recebido: 10/08/2010

Aceito: 23/08/2010