

Consumo de sal em restaurante universitário de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Salt consumption in university restaurant of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

Pinheiro de Sousa, Juliana¹; Ribeiro Mendes, Marina¹; Monteiro, Marlene Azevedo Magalhães Monteiro¹; Máximo da Silva, Sueli²

1 Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. Brasil.

2 Restaurante Universitário, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Recibido: 11/julio/2017. Aceptado: 28/enero/2018.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o consumo de sal nas preparações servidas no almoço de um restaurante universitário no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Métodos: Foram realizadas pesagens por cinco dias não consecutivos da quantidade total de sal utilizado (uma pesagem antes de iniciar o preparo, e outra, após o seu término) nas preparações do prato principal (tipo de carne), prato vegetariano, arroz, feijão, guarnição e molho para salada. O cálculo do *per capita* de consumo de sal foi baseado na quantidade de sal consumida dividida pelo número de pessoas que realizaram o almoço nos dias da coleta de dados. Os resultados obtidos foram analisados de forma descritiva e comparados com a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) de consumo *per capita* diário de sal (5g/dia).

Resultados: Observou-se que em 60,0% dos dias avaliados o consumo *per capita* de sal foi superior ao recomendado pela OMS.

Discussão: O sal é um fator de risco relevante para o surgimento de algumas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) prevalentes na população brasileira e mundial, como a hipertensão arterial e a insuficiência renal. Assim, pode-se inferir que os usuários deste restaurante têm um fator de predisposição ao surgimento de alguma DCNT no futuro.

Conclusão: Torna-se imprescindível por meio de campanhas educativas e capacitação dos manipuladores de alimentos desse restaurante universitário, a redução do consumo de sal durante o preparo das refeições, a fim de prevenir o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis.

PALAVRAS-CHAVE

Hipertensão arterial. Restaurantes. Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

SUMMARY

Objective: To evaluate salt intake in the preparations served at a university restaurant in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

Methods: Weighings were carried out for five consecutive days of the total amount of salt used (one weighing before beginning the preparation, and the other one after its completion) in the main course preparations (meat type), vegetarian dish, rice, beans, Garnish and salad dressing. The per capita calculation of salt consumption was based on the amount of salt consumed divided by the number of people who lunched on the days of data collection. The results obtained were analyzed descriptively and compared with the World Health Organization (WHO) daily per capita consumption of salt (5 g/day).

Results: It was observed that in 60.0% of the evaluated days the *per capita* consumption of salt was superior to that recommended by the WHO.

Discussion: Salt is a relevant risk factor for the development of some chronic non communicable diseases (NCDs)

Correspondencia:

Marlene Azevedo Magalhães Monteiro
marleneamonteiro@gmail.com

prevalent in the Brazilian and world population, such as hypertension and renal failure. Thus, it can be inferred that the users of this restaurant have a predisposing factor to the appearance of some DCNT in the future.

Conclusion: It is essential, through educational campaigns and training of the food handlers of this university restaurant, to reduce the consumption of salt during meals, in order to prevent the onset of chronic non communicable diseases.

KEY WORDS

Hypertension. Restaurants. Chronic Non Communicable Diseases.

INTRODUÇÃO

As profundas modificações sociais, econômicas e culturais que vêm ocorrendo no Brasil nas últimas décadas levaram a alterações nos hábitos e comportamentos alimentares, como o aumento da alimentação fora de casa, de produtos processados e a substituição das refeições e preparações tradicionais por lanches com elevada concentração de energia, gorduras, açúcar de adição e sódio¹.

Essas mudanças no consumo alimentar e o aumento da inatividade física têm sido relacionadas com o crescimento da prevalência de sobrepeso, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis, com impacto importante na saúde da população^{1,2,3}.

Doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus e hipertensão arterial, compõem um grupo de patologias que se caracterizam por apresentar, de uma forma geral, longo período de latência, tempo de evolução prolongado, lesões irreversíveis e complicações que acarretam graus variáveis de incapacidade ou óbito, e vêm ocupando um maior espaço no perfil de morbimortalidade de populações latinas americanas^{4,5}.

Nas últimas décadas, o consumo de sal na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12g por pessoa por dia. Em contraste, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma ingestão diária, para adultos, de no máximo 5g de sal (equivalentes a 2000mg de sódio)⁶.

O sal é um fator de risco relevante para o surgimento de algumas doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) prevalentes na população brasileira e mundial, como a hipertensão arterial e a insuficiência renal^{5,7}.

O objetivo desse estudo foi avaliar o consumo de sal nas preparações servidas no almoço de um restaurante universitário no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

MÉTODOS

Estudo observacional, quantitativo e descritivo realizado em um Restaurante Universitário do município de Belo

Horizonte, Minas Gerais, Brasil no período de outubro a novembro de 2016.

Esse restaurante universitário (RU) serve cerca de 3.600 refeições por dia, entre almoço e jantar. O horário de funcionamento é de segunda à sexta-feira (exceto feriados), das 11h às 14h e das 17h30min às 19h. E aos sábado (exceto feriados), das 11h30min às 13h. Os cardápios tanto para o almoço, quanto para o jantar são constituídos por prato principal (três opções, sendo uma vegetariana), guarnição, salada, sobremesa, arroz (integral e branco), feijão e refresco. O sistema de distribuição de refeições adotado é o *self service*, exceto para o prato principal e guarnição que são porcionados por funcionários do restaurante.

O público alvo em sua maioria é formado por estudantes, e em menor proporção por servidores da instituição de ensino e de órgãos e fundações de apoio da universidade.

As preparações analisadas foram o prato principal (tipo de carne), prato vegetariano, arroz, feijão, guarnição e molho para salada.

Para avaliação do consumo de sal nas preparações do almoço foram realizadas pesagens por cinco dias não consecutivos da quantidade total de sal utilizado (uma pesagem antes de iniciar o preparo, e outra, após o seu término)^{8,9}.

O cálculo do *per capita* de sal no RU foi baseado na quantidade de sal consumida dividida pelo número de pessoas que realizaram o almoço nos dias da coleta dos dados^{8,9}. Os resultados obtidos foram analisados de forma descritiva e comparados com a recomendação do consumo *per capita* diário de sal recomendado pela OMS⁶.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o parecer no. 16227213.2.0000.5149.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A OMS⁶ recomenda a redução do consumo de sódio como estratégia para reduzir a pressão arterial e o risco de doenças cardiovasculares, infarto e doenças coronarianas em adultos. De acordo com a OMS⁶ essa redução equivale ao consumo de sódio para <2g/dia, equivalente a 5g/dia de sal.

Segundo os dados apresentados no Quadro 1, os dias 2 (8,84g/pessoa), 3 (6,32g/pessoa), 4 (7,35g/pessoa) e a média *per capita* após os cinco dias de coleta (5,88g/pessoa), o consumo de sal *per capita* foi superior ao valor recomendado pela OMS⁶, e isso apenas na refeição do almoço (número médio de usuários/dia: 1695).

A hipertensão arterial é considerada um problema de saúde pública por sua magnitude, risco e dificuldades no seu controle. É também reconhecida como um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento do acidente vascular cerebral (AVC) e infarto do miocárdio^{10,11}.

Quadro 1. Consumo diário per capita de sal no Restaurante Universitário, Belo Horizonte- MG, Brasil, 2016.

PESAGEM	CONSUMO DIÁRIO DE SAL (Kg)	Nº DIÁRIO DE USUÁRIOS	PER CAPITA DIÁRIO (g)
1	6,52	1.923	3,39
2	15,38	1.740	8,84
3	10,10	1.597	6,32
4	11,13	1.514	7,35
5	6,71	1.701	3,94
VALORES MÉDIOS	9,97	1695	5,88

Nesse restaurante as Fichas Técnicas de Preparo (FTP)¹² são disponibilizadas aos seus funcionários durante a etapa de preparo das refeições. Entretanto, observou-se que no preparo das refeições a quantidade indicada de sal não é seguida pelos funcionários, já que os cozinheiros têm a liberdade de temperar os alimentos de acordo com a sua própria experiência. Desta forma, os valores recomendados de acordo com a FTP a serem acrescentados nas preparações durante o seu preparo são excedidos frequentemente.

O RU teve os valores de sal excedidos em 60,0% das pesagens realizadas, demonstrando a necessidade de maior supervisão e capacitação de seus colaboradores quanto à execução das preparações com utilização da FTP. Apesar de o restaurante possuir as FTP, as mesmas não são utilizadas pelos manipuladores de alimentos durante a etapa de preparo das refeições, o que resulta em maximização das quantidades de sal nas preparações.

É importante ressaltar nesse estudo que todas as preparações foram analisadas da forma como são distribuídas pelo restaurante, sem considerar a adição de sal que cada usuário por ventura possa ter acrescentado por conta própria.

Salas e colaboradores¹³ avaliaram o teor de sal em seis dias consecutivos de todas as preparações servidas no almoço de um restaurante industrial. O valor médio *per capita* foi de 5,8g de sal diariamente. Como os dados descritos nesse estudo, os valores obtidos por Salas e colaboradores¹³ também foram superiores aos recomendados pela OMS⁶ em apenas uma refeição do dia (almoço).

Sarno e colaboradores¹⁴ descreveram que provavelmente o consumo de sódio no Brasil excede largamente a recomendação máxima diária para esse nutriente em todas as regiões brasileiras, independente da classe econômica. E segundo a POF de 2008/2009¹⁵, a média de sal estimada consumida em domicílio pela população brasileira foi de 9,6 g/pessoa/dia¹⁵. Um valor muito acima da recomendação da OMS⁶.

Um fator que corrobora para o elevado consumo de sal pelo brasileiro é a formação do seu hábito alimentar a partir da in-

serção de alimentos na alimentação do bebê. Em uma revisão de literatura realizada sobre a alimentação do lactente e do pré-escolar brasileiro, observou-se que de um modo geral, a alimentação do lactente e do pré-escolar é caracterizada entre outros fatores pelo precoce e elevado consumo de sal¹⁶. Assim, o hábito alimentar das crianças brasileiras é precocemente influenciado e formado por um alto consumo de sal nas preparações.

Apesar de o sal ser necessário na alimentação humana tanto para temperar os alimentos melhorando sua palatabilidade quanto para questões de controle de saúde pública (suplementação do sal com iodo para combater o bócio), ele pode agir como vilão se consumido em excesso⁵.

Uma ferramenta a ser utilizada no controle do consumo de sal durante o preparo das refeições foi desenvolvida por Frantz e colaboradores¹⁷ baseada nos princípios da Análise de perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). O método é composto por nove etapas: 1) Levantamento do teor de sódio dos produtos adquiridos; 2 e 3) Análise do planejamento e teor de sódio do cardápio; 4) Acompanhamento do fluxo produtivo; 5) Estimativa da quantidade de sal utilizada nas preparações; 6 e 7) Seleção e acompanhamento das preparações com médio/alto teor de sódio; 8) Definição de pontos críticos e ações corretivas para o uso do sal e sódio; e 9) Elaboração de recomendações par o uso de sal e sódio.

Além disso, uma etapa de extrema importância é o planejamento de cardápios para um restaurante⁸. Além das questões relacionadas à qualidade nutricional, higiênico-sanitária, sensorial e custo, deve-se priorizar a redução de alimentos industrializados e embutidos, e substituição do sal adicionado nas preparações durante o seu preparo por especiarias (frescas, secas, congeladas, em óleo, inteiras, raladas ou granuladas). Entre as especiarias, as mais comumente utilizadas em substituição ao sal tem-se o alecrim, alho, alho-poró, cebola, cebolinha verde, coentro, gengibre, hortelã, louro, manjeriçã, noz-moscada, orégano, salsa, salsinha, tomilho¹⁸.

Existem outras iniciativas voltadas à redução do consumo de sal pela população^{19,20}, controle das doenças crônicas não

transmissíveis⁵, e sua relação entre custo e efetividade²¹. Entre as principais estratégias encontram-se a redução voluntária do conteúdo de sal pelas indústrias de alimentos processados^{18,22}, e a realização de campanhas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, destacando a importância da redução do consumo diário de sal^{18,22}.

CONCLUSÃO

Nesse estudo observou-se que apenas na refeição do almoço a quantidade *per capita* de sal consumida está acima da recomendação da OMS. Este pode ser um fator de predisposição para o surgimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis para o indivíduo usuário deste restaurante no futuro.

A redução do consumo de sal na alimentação torna-se imprescindível por meio de campanhas educativas e capacitação dos funcionários dos restaurantes a fim de prevenir o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS

- Bezerra IN; Sichieri R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. *Rev Saúde Públ.* 2010; 44(2):221-229.
- Mendonça CP; Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Públ.* 2004; 20(3):698-709.
- Young LR; Nestle M. The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. *Am J Public Health.* 2002; 92(2):246-249.
- Mariath AB *et al.* Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Cad Saúde Públ.* 2007; 23(4):897-905.
- Malta DC; Silva JB. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde* 2013; 22(1):151-164.
- World Health Organization - WHO. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012.
- Brown IJ *et al.* Salt intakes around the world: implications for public health. *Int. J Epidemiol.* 2009, 38(3):791-813.
- Isosaki M *et al.* Gastronomia hospitalar para pacientes em situações especiais: cardiologia e pneumologia. São Paulo: Atheneu, 2014. 230p.
- Araújo VMC. *Alquimia dos alimentos*. 2ª edição. Brasília: Senac, 2008.
- MacMahon S; Peto R; Cutler J. Blood pressure, stroke and coronary heart disease: effects of prolonged differences in blood pressure-evidence from nine prospective observational studies corrected for dilution bias. *Lancet* 1995; 335:765-74.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Card.* 2010; 95(supl.1):p.1-51.
- Akutsu RC *et al.* A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. *Rev Nutr.* 2005; 18(2):277-279.
- Salas CKTS *et al.* Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. *Rev Nutr.* 2009; 22(3):331-339.
- Sarno F. *et al.* Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Rev Saúde Pública* 2013;47(3):571-578.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos familiares (2008-2009). Acesso em: 03 abr 2017. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=25.
- Mello CS; Barros KV; Moraes MB de. Alimentação do lactente e do pré-escolar brasileiro: uma revisão da literatura. *J Pediatr.* 2016; 92(5):451-463.
- Frantz CB *et al.* Desenvolvimento de um método de controle de sal e sódio em unidades de alimentação e nutrição. *Rev Nutr.* 2013; 26(1):75-87.
- Nilson EAF; Jaime PC; Resende DO. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. *Rev Panam Salud Publ.* 2012; 32(4): 287-92.
- Webster JL *et al.* Salt reduction initiatives around the world. *J Hypertens.* 2011; (296): 1043-50.
- Campbell NR; Neal BC; MacGregor GA. Interested in developing a national programme to reduce dietary salt? *J Hum Hypertens.* 2011, 25(12):705-10.
- Wang G; Labarthe D. The cost-effectiveness of interventions designed to reduce sodium intake. *J Hypertens.* 2011; 29(9):1693-9.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 156p.