

AValiação DO CONSUMO DE SÓDIO EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO VALE DO TAQUARI

Cristiane Klein¹, Ana Beatriz Giovanoni da Silva²

Resumo: Introdução: A ingestão de sódio vem sendo há muito tempo considerada um importante fator no desenvolvimento e intensidade da hipertensão arterial. Um assunto de importância para a saúde do trabalhador. Objetivo: Avaliar o consumo de sódio dos comensais em uma refeição e comparar ao preconizado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Métodos: Foi analisada a quantidade de sal utilizada nas preparações do cardápio, além do monitoramento do sal utilizado dos saleiros. Antes e após cada refeição, realiza-se a pesagem dos saleiros, para averiguar a quantidade de sal consumida. Então, se fez o cálculo para obtenção da quantidade em miligramas do sódio e, após, uma média aritmética simples obtendo-se o valor médio per capita de sódio consumido, que foi comparado aos parâmetros nutricionais exigidos pelo PAT. Resultados: Houve diminuição do consumo de sódio durante a campanha, porém os comensais estão ultrapassando em 6,6% a ingestão de sal recomendado para o consumo diário. Conclusão: O almoço servido nesta Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) não se encontra adequado às necessidades nutricionais dos seus comensais.

Palavras-chave: Ingestão de sódio. Hipertensão Arterial. Unidade de Alimentação e Nutrição.

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais frequente das doenças cardiovasculares. É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns, como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal (BRASIL, 2010).

A ingestão de sal (cloreto de sódio) vem sendo há muito tempo considerada um importante fator no desenvolvimento e intensidade da hipertensão arterial. Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, vários pesquisadores concordam com a tese de que a ingestão excessiva de sal eleva a pressão arterial (CAPALONGA et al., 2010).

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 (CAPALONGA et al., 2010).

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi instituído pela Lei 6.321, de 14/4/1976, com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, prioritariamente os de baixa renda (SAVIOA et al., 2005).

Uma alimentação balanceada em uma UAN é fundamental no que diz respeito à saúde e à produtividade do trabalhador. Está diretamente relacionada com o rendimento do trabalhador, aumentando a produtividade e diminuindo os riscos de acidentes de trabalho (VANIN et al., 2007).

A Portaria Interministerial nº 66, publicada em agosto de 2006, alterou os parâmetros nutricionais do PAT, estabelecendo a distribuição de macronutrientes, fibra e sódio. De acordo com

1 Acadêmica de Nutrição do Centro Universitário UNIVATES.

2 Mestrado Profissionalizante em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil(2003) Nutricionista do Giovanoni Consultoria Ltda , Brasil

esta Portaria, nas refeições como, almoço, jantar e ceia, foi estabelecido que deve ser oferecido de 720 a 960 mg de sódio (CAPALONGA et al., 2010).

Para que o PAT possa atingir o seu objetivo e se consolidar como um programa de promoção da saúde e alimentação saudável no ambiente de trabalho, é preciso que a alimentação oferecida aos beneficiados seja adequada às mais recentes recomendações nutricionais e ao novo cenário epidemiológico brasileiro (GERALDO; BANDONI; JAIME, 2008).

O papel da educação nutricional está vinculado à produção de informações que sirvam como subsídios para auxiliar a tomada de decisões dos indivíduos. Em se tratando de Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), é importante que o nutricionista desempenhe o papel de educador tanto para os seus funcionários quanto para seus clientes, além de oferecer uma refeição que atenda às exigências sanitárias e nutricionais estabelecidas (OLIVEIRA; ALVES, 2008).

Dessa maneira, levando em consideração o elevado consumo de sódio, sua influência na prevalência de hipertensão arterial e a importância de controlar este consumo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o consumo de sódio em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) do Vale do Taquari.

2 METODOLOGIA

O estudo, do tipo transversal, foi realizado em uma UAN localizada em um município do Vale do Taquari, no interior do Rio Grande do Sul, no período de 15/08/2011 a 02/09/2011.

Foram analisadas nesta UAN a quantidade de sal utilizado nas preparações dos cardápios de 10 dias do almoço e jantar, sendo que o cardápio é composto por dois tipos de saladas, arroz, feijão, uma guarnição, uma porção de carne, molho, uma sobremesa (duas vezes por semana) e um suco. A quantidade de sal utilizada nas preparações foi analisada diariamente, acompanhando o preparo e pesagem do sal utilizada para cada preparação. A empresa já possui o peso em gramas *per capita* de sal de todas as preparações, porém antes de iniciar a preparação pesou-se o sal que está previsto para cada preparação e ao final do processo de cocção das preparações, pesou-se o sal, caso tenha sobrado, para confirmar a medida utilizada.

Além do acompanhamento da utilização do sal nas preparações, ainda realizou-se o monitoramento do sal dos saleiros, utilizado pelos comensais, dispostos nas mesas do restaurante. Antes e após cada refeição realizou-se a pesagem dos saleiros, para averiguar a quantidade de sal consumida a cada dia. Com os valores obtidos, da quantidade de sal das preparações e da quantidade utilizada dos saleiros, fez-se um cálculo para obter a quantidade de sódio consumida diariamente, visto que 40% da composição do sal é sódio. Então, se fez o cálculo para obtenção da quantidade em miligramas do sódio e, após, fez-se uma média aritmética simples obtendo-se o valor médio *per capita* de sódio consumido pelos comensais, que foi comparado aos parâmetros nutricionais exigidos pelo PAT, que é de 720 mg a 960 mg de sódio nas refeições principais, como almoço e jantar.

Este monitoramento da quantidade de sal utilizada nas preparações e nos saleiros ocorreu em dois momentos, antes e durante a campanha realizada, visando à diminuição da ingestão de sal.

A análise dos dados foi realizada por meio da comparação dos valores de sal consumidos com as recomendações do PAT, a Portaria Interministerial nº 66, publicada em agosto de 2006 e portaria nº 193, publicada em 7 de dezembro de 2006, que recomendam nas refeições como almoço, jantar e ceia, a ingestão de sódio entre 720 mg a 960 mg.

Para a comparação dos valores Antes x Durante, a campanha utilizou o Teste *t-student* para amostras pareadas.

Para a verificação de correlação entre o sódio consumido e o recomendado pelo PAT, se estabeleceu Teste *t-student* para amostras pareadas.

Para todos os testes acima citados, o nível de significância máximo assumido foi de 5% ($p \leq 0,05$) e o *software* utilizado para a análise estatística foi o Bioestat 5.0

3 RESULTADOS

As quantidades de sal utilizadas para as preparações servidas na UAN e consumida nos saleiros durante o desenvolvimento da pesquisa do mês de agosto a setembro, foram usadas para a análise. O consumo de sódio da amostra estão representados na Tabela 1.

Tabela 1 - Consumo *per capita* de sódio, antes e durante a campanha

Dia	Consumo per capita antes da campanha (mg)	Consumo per capita durante a campanha (mg)
1º dia	3600	2400
2º dia	3600	2800
3º dia	2400	2000
4º dia	4000	2800
5º dia	2000	2800

O valor médio de sódio nas refeições foi de 3120mg, antes da campanha e 2560mg durante a campanha. A recomendação segundo o PAT é de 720mg a 960mg para as refeições principais (almoço/jantar/ceia).

Através dos resultados do teste *t-student* para dados pareados, verificou-se que não existe diferença significativa ($p=0,205$) entre os resultados médios do sódio pré-campanha e durante a mesma, conforme Tabela 2:

Tabela 2 – Comparação do consumo de sódio antes e durante campanha

Dia	Pré campanha	Durante a campanha
1º dia	3600	2400
2º dia	3600	2800
3º dia	2400	2000
4º dia	4000	2800
5º dia	2000	2800
Média ± DP	3120mg (±867,17)	2560mg (±357,77)

Legenda: DP = desvio padrão

Conforme Tabela 3, a partir do teste *t-student* verificou-se valores significantes ($p=0,0051$) entre o consumo de sódio pré-campanha e a recomendação de PAT. Para valores de sódio durante a campanha, também há significância ($p=0,0006$) entre os valores encontrados com a recomendação.

Tabela 3 - Consumo de sódio pré-campanha e a recomendação de PAT

Pré campanha	Recomendação PAT	<i>p</i>	Durante a campanha	Recomendação PAT	<i>p</i>
3600	960	0,0051	2400	960	0,0006
3600	960		2800	960	
2400	960		2000	960	
4000	960		2800	960	
2000	960		2800	960	

* teste t-student pareado

4 DISCUSSÃO

O objetivo do PAT é melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, com repercussões positivas para a qualidade de vida. O Programa visa a fornecer refeições adequadas e de qualidade aos trabalhadores, no sentido de atenuar os acidentes de trabalho, contribuindo para a empresa aumentar sua produtividade. Com isso, melhora o nível de saúde dos funcionários e reduz o número de acidentes de trabalho por problemas decorrentes da falta de alimentação ou pela subnutrição dos brasileiros (BRASIL, 2010).

O objetivo de uma UAN é fornecer refeições equilibradas nutricionalmente, com bom nível de sanidade, adequadas ao comensal. Esta adequação deve procurar manter e/ou recuperar a saúde dos clientes, além de buscar desenvolver hábitos alimentares saudáveis, amparados pela educação alimentar. Numa pesquisa realizada por Jorge Mie (apud GASPERIN; FENSTERSEIFER, 2006), com o objetivo de avaliar o comportamento da pressão arterial em 40 hipertensos leves, na qual eles foram orientados para a redução do consumo de sal e de alimentos salgados, 45% tiveram sua pressão arterial sistólica e diastólica reduzidas ou normalizadas, concluindo que os níveis pressóricos podem ser reduzidos com uma dieta hipossódica. A Hipertensão Arterial Sistêmica é considerada um problema de saúde pública no Brasil. Prevenir e tratar envolve ensinamentos para introduzir mudanças no estilo de vida, que devem ser promovidas dentro de uma UAN, onde grande parte dos comensais realizam a principal refeição do dia, como no presente estudo, com a campanha realizada ocorreu a diminuição do consumo de sal, porém deve-se dar continuidade à campanha, para que não caia no esquecimento e aumente o consumo de sal.

Para Fonseca et al. (apud SOLTE, 2006), ao estudarem os hábitos alimentares entre funcionários de um banco estatal, enfocar, exclusivamente, o benefício à saúde de mudanças na dieta não é suficiente para alterar os comportamentos alimentares, pois seus efeitos ocorrem em longo prazo e o prazer associado ao ato de comer é imediato. No estudo realizado, ocorreu a campanha para a redução do consumo de sódio durante duas semanas e, com a tabela acima, podemos observar que houve redução no consumo de sódio, porém não significativa, enfatizando assim o elevado consumo de sódio na unidade, na qual ainda há a necessidade de campanha. Isso mostra que o nutricionista deve constantemente alertar, informar e educar os comensais, na tentativa de melhorar os hábitos alimentares, a longo e contínuo prazo, ou seja, diminuir a quantidade de sal utilizada nas preparações, ou até mesmo restringir o uso do saleiro, geraria uma série de reclamações, primeiramente precisa tentar conscientizar para aos poucos fazer a mudança no cardápio.

O valor médio do sódio na pré-campanha desta UAN representa 130% do valor diário recomendado pelo PAT, ou seja, em uma refeição os comensais estão ultrapassando em 30% a ingestão de sal recomendado para o consumo diário. O valor médio do sódio durante a campanha

representa 106,6% do valor diário recomendado pelo PAT, ou seja, os comensais estão ultrapassando em 6,6% a ingestão de sal recomendado para o consumo diário.

Segundo um estudo realizado por Capalonga *et al.* (2010), em um hospital público de Porto Alegre, constatou-se que a quantidade de sal oferecida excede o valor diário recomendado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador, assim como neste estudo, ultrapassando o limite recomendado de ingestão desse nutriente.

Em outro estudo realizado por Molina *et al.* (2003) com moradores do município de Vitória, ES, o consumo de sal diário estimado a partir da excreção urinária de 12 horas entre os participantes do estudo foi elevado, se comparado com a atual recomendação da Associação Americana de Cardiologia. O estudo é semelhante ao presente, que demonstra que a quantidade oferecida ultrapassa os valores recomendados.

A educação nutricional precisa ser uma ação contínua que desperte o interesse do público alvo em modificar hábitos errôneos por toda a vida e não somente durante as ações. Por isso, ela precisa ser realizada de forma contínua, até que o público-alvo aprenda sobre a importância de uma alimentação equilibrada, conscientizando-se de que as proposições de modificações na sua alimentação são benéficas e efetivamente colocando-as em prática no seu dia a dia (OLIVEIRA; ALVES, 2008).

5 CONCLUSÃO

A correta intervenção alimentar pode representar um importante reflexo na saúde dos comensais da UAN no setor de trabalho, visto que, para diversos funcionários, a alimentação recebida na empresa representa a grande refeição do dia. Se esta for nutricionalmente adequada, pode representar a base de uma alimentação saudável, com reflexos positivos para a saúde, além de poder servir de exemplo para a criação de hábitos alimentares adequados nos comensais.

Por meio dos resultados deste estudo, pode-se verificar que o almoço servido nesta UAN não se encontra adequado às necessidades nutricionais dos seus clientes, devendo-se diminuir o consumo de sódio da dieta para oferta de um cardápio mais saudável. Dessa forma, estratégias de promoção da saúde a fim diminuir a ingestão de sódio e melhorar a qualidade de vida devem ser incentivadas constantemente.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Organização Pan-Americana da Saúde – Representação Brasil. **Linhas de cuidado:** hipertensão arterial e diabetes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010. 232 p.

BRASIL. 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, 28 ago. 2006. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2006/p_20060825_66.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2010.

BRASIL. Portaria interministerial nº. 193, de 5 de dezembro de 2006. **Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT.** Disponível em: <http://www.carvaomineral.com.br/abcm/meioambiente/legislacoes/bd_carboniferas/seguranca_e_medicina_do_trabalho/portaria_sit_dsst_193-2006.pdf>. Acesso em: 17 out. 2011.

BRASIL. **Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT.** Disponível em: <<http://www.portal.mte.gov.br/pat>>. Acesso em: 22 out. 2011.

CAPALONGA, Roberta; et al. Avaliação da quantidade de sal oferecida no almoço dos funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre. **Revista HCPA**. 2010;30(3):204-20. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/viewArticle/15398>>. Acesso em: 24 out. 2011.

GASPERIN, Daniela; FENSTERSEIFER, Lisia Maria. As modificações do estilo de vida para hipertensos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 372-378, set. 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4626/2638>>. Acesso em: 21 out. 2011.

GERALDO A. P. G; BANDONI D. H.; JAIME P. C. Aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador na Cidade de São Paulo, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 23, n. 1. jan. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v23n1/a03v23n1.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2011.

MOLINA, Maria del Carmen Bisi; et al. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Revista Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 743-750, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102003000600009&script=sci_pdf&tlng=pt>. Acesso em: 23 out. 2011.

OLIVEIRA, C. S.; ALVES, F. S.; Educação nutricional em unidade de alimentação e nutrição, direcionada para consumo de pratos Protéicos: um estudo de caso. **Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 19, n. 4, p. 435-440, out./dez. 2008. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewArticle/653>>. Acesso em: 22 out. 2011.

SAVIOA, Karin Eleonora Oliveira; COSTAA, Teresa Helena Macedo da; MIAZAKIB, Édina; SCHMITZB, Bethsáida de Abreu Soares. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Revista Saúde Pública**. v. 39, n. 2, p. 148-155, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n2/24035.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2011.

STOLTE, D.; et al. Sentidos da alimentação e da saúde: contribuições para a análise do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 1915-1924, set, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2006000900023&script=sci_abstract>. Acesso em: 22 out. 2011.

VANIN, M.; et al. Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava – PR. **Revista Salus**, v. 1, n. 1. 2007. p. 31-38. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/salus/article/viewArticle/667>>. Acesso em: 23 out. 2011.