

ANÁLISE DO TEOR DE SÓDIO EM MOLHOS DE TOMATE INDUSTRIALIZADOS: UM ALERTA PARA HIPERTENSÃO

Aline Sodré e SILVA^{1*}; Vanessa Fernandes COUTINHO¹; Cezar Henrique de AZEVEDO¹

1. Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, Brasil.

**Autor Correspondente: alinesodre2621@gmail.com*

Recebido em: 13 de abril de 2015 - **Aprovado em:** 15 de junho de 2015

RESUMO: O presente estudo teve o objetivo de observar o teor de sódio entre os diferentes tipos e marcas de molhos, definir os que se encaixam no padrão de alto teor de sódio e verificar correlação com consumo em excesso de sódio. O estudo é do tipo descritivo observacional, sendo a coleta do teor de sódio realizada em dois supermercados de redes diferentes através da rotulagem nutricional de cada molho. Foram coletados dados de sete marcas diferentes e 30 tipos. Dos 30 tipos observados, 23 apresentaram alto teor de sódio, o que correlaciona o consumo de molhos ao consumo de excessivo de sódio. Diante do exposto, é importante que a população se conscientize da necessidade de se avaliar os tipos de alimentos a serem consumidos, evitando alimentos contendo quantidade elevadas de sódio e quando isso for inevitável que se tome o cuidado de consumir o alimento que possua o menor teor de sódio.

PALAVRAS-CHAVE: Sal. Sódio. Molhos de tomate. Rótulo nutricional.

INTRODUÇÃO

O perfil alimentar da população mundial na atualidade é caracterizado por um consumo substancial de sódio, proveniente do sal de adição ou de alimentos industrializados que apresentam elevados teores deste mineral. Esse consumo está relacionado a uma transição no padrão alimentar (TARDIDO e FALCÃO, 2006) caracterizada pela preferência de alimentos de fácil preparo, ricos em gordura, açúcares e sal e insatisfatórios quanto ao teor de minerais e vitaminas. Um estudo de estimativa do consumo de sódio no Brasil revelou que a média nacional de ingestão no país é de 4,5 g, ou seja, o resultado demonstra que o consumo no país excede duas vezes o limite máximo diário que deve ser ingerido desse nutriente (SARNO et al., 2009).

O comportamento alimentar da população pode ser definido por vários fatores como, por exemplo, preferências alimentares, ritmo de trabalho, rotina, arquitetura e/ou renda familiar. A pesquisa de orçamento familiar (POF) do ano de 2008-2009 concluiu que, à medida que o rendimento familiar per capita se eleva, o

consumo de arroz e feijão, combinação que compõe a cultura alimentar no Brasil, diminui e a ingestão de alimentos industrializados se eleva (IBGE, 2008-2009).

Dentre os alimentos industrializados consumidos com grande frequência pelos brasileiros está o molho de tomate. Um estudo realizado no centro universitário de Minas gerais aponta que 40 % da população investigada consome com frequência molhos de tomate industrializados (ASSIS et al., 2004). Estes molhos, como diversos outros produtos industrializados, podem apresentar em sua composição sal e aditivos químicos contendo sódio, o que potencialmente colaboraria para que as pessoas que o consomem em quantidades significativas extrapolem a cota diária de ingestão de sódio.

O sódio é um sal mineral extremamente importante para manutenção da homeostase corporal. Está presente no meio intra e extracelular, porém apresenta-se em maior quantidade no meio extracelular (ZANUTO et al., 2011). Entre suas principais funções está a regulação do volume extracelular e osmolaridade sérica (CUPPARI, 2005). Entretanto, o consumo indiscriminado e excessivamente crônico pode gerar diversas alterações patológicas como hipertensão arterial sistêmica (HAS),

cardiopatias, doenças renais entre outras alterações.

A hipertensão arterial sistêmica é uma condição clínica que envolve aspectos multifatoriais e que pode ser definida como o desenvolvimento de níveis elevados e sustentados de pressão arterial. A HAS possui alta prevalência e baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de outras patologias e por esse motivo constitui-se um dos mais importantes problemas de saúde pública. Um estudo de conceituação, epidemiologia e prevenção primária, divulgou uma prevalência de HAS acima 30 % no Brasil (BRANDÃO et al., 2010). A OMS declara que a HAS atinge 25% da população brasileira, podendo chegar a mais de 50 % na terceira idade e 5 % dos 70 milhões de adolescentes e crianças no Brasil (BRASIL, 2012). Em razão de a hipertensão arterial apresentar correlação positiva com diversas doenças, incluindo as cardiovasculares, influência de forma negativa na qualidade e expectativa de vida dos indivíduos que são portadores.

O estudo se justifica por considerar a amplitude do consumo de molhos de tomate industrializados, além do fato de que a HAS é um importante problema de saúde pública.

Nessa oportunidade o estudo possui o objetivo de observar o teor de sódio em diferentes marcas e sabores de molhos de tomate, determinar os tipos que possuem alto teor de sódio conforme a classificação da ANVISA e verificar se a ingestão destes pode efetivamente colaborar para que se exceda a cota diária ingestão de sódio.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo, do tipo observacional descritivo, sendo a observação de caráter individualizado em relação a tipo e marca do produto (SILVA e MENEZES, 2001).

A coleta do teor de sódio e ingredientes dos molhos foi feita em dois supermercados de redes diferentes, situados

na cidade de Porto Velho-RO, numa quarta-feira do mês de outubro do ano de 2012, sendo o critério de inclusão a disponibilidade dos molhos nas gôndolas neste dia. Foram pesquisados 30 tipos de molhos e excluídos aqueles que não estavam dispostos nas prateleiras.

Os dados pesquisados foram o sabor do molho, a marca (nome fantasia), o teor de sódio, a porção pré-estabelecida no rótulo do produto e os ingredientes. Os dados foram coletados do rótulo do produto e após esse procedimento foi elaborada uma tabela (Tabela 1) para elencar e organizar os valores obtidos.

Após a elaboração da tabela, foi verificada e comparada a quantidade de sódio nas diferentes marcas e tipos de molhos e evidenciando dessa forma os molhos que apresentaram alto e baixo teor de sódio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A variância dos percentuais dos valores de sódio observados em relação a 2000 mg que é recomendação de ingestão de sódio pela OMS foi de 0,5% a 26,05 %. A quantidade utilizada na determinação do percentual foi de 60g, a porção estabelecida nos rótulos dos molhos de tomate.

Os resultados podem sugerir uma relação entre a utilização de molhos de tomate e o consumo excessivo de sódio, pois dentre todas as marcas pesquisadas somente a marca Fugini® zero apresentou uma quantidade efetivamente baixa de sódio (Tabela 1). É importante ressaltar que o indivíduo que consome o molho de tomate, pode consumir também outros alimentos que são ricos em sódio como, embutidos, enlatados, além de temperos prontos, refrigerantes e sal.

A quantidade do molho consumido também deve ser considerada. Caso o indivíduo utilize, por exemplo, duas porções do rótulo (60 g ou 3 colheres de sopa) do molho Cêpera Mama D'oro pizza® ele estará ingerindo 1042 mg de sódio, valor que representa 45,30 % da quantidade que pode ser ingerida de sódio por dia (Tabela 1).

O aumento progressivo do consumo de alimentos industrializados e a quantidade de sódio empregada no processamento destes produtos têm promovido um alerta entre os órgãos responsáveis por garantir a segurança alimentar da população. Com base no perfil alimentar do brasileiro, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dispôs uma resolução que define alimentos com alto

teor de sódio como aqueles que fornecem uma quantidade igual ou superior a 400 mg de sódio por 100 g ou 100 ml de produto. Dentre os 30 tipos de molhos analisados 23 apresentaram teor de sódio por 100 g igual ou superior a 400mg, sendo classificados como produtos com alto teor de sódio (ANVISA, 2010).

Tabela 1 – Teor de sódio em ordem decrescente na porção utilizada na rotulagem do produto adotada na pesquisa de 60g e por 100g.

Produto Sódio	Porção de 60 g Sódio	Porção de 100g
Cêpera mama d'oro Pizza	521 mg	868,33 mg
Cêpera mama d'oro	473 mg	788,33 mg
Tomador premium pizza	398 mg	663,33 mg
Quero bolonhesa	367 mg	611,66 mg
Predilecta ervas finas	363 mg	605,00 mg
Quero pizza	358 mg	596,66 mg
Bonare hot dog	351 mg	585,00 mg
Tomador hot dog	351 mg	585,00 mg
Predilecta atum	328 mg	546,66 mg
Predilecta champignon	320 mg	533,33 mg
Fugini ervas finas	312 mg	520,00 mg
Quero tradicional	311 mg	518,33 mg
Cêpera parmegiana	295 mg	491,66 mg
Pomarola ervas finas	292 mg	486,66 mg
Tomador bolonhesa	290 mg	483,33 mg
Pomarola manjerição e Azeite	285 mg	475,00 mg
Pomarola salsa com cebolinha	285 mg	475,00 mg
Pomarola tradicional	280 mg	466,66 mg
Tomador manjerição	266 mg	443,33 mg
Predilecta bolonhesa	264 mg	440,00 mg
Fugini bolonhesa	247 mg	411,66 mg
Predilecta manjerição	243 mg	405,00 mg
Bonare tradicional	240 mg	400,00 mg
Bonare light	187 mg	311,66 mg
Predilecta tomate seco com cenoura	176 mg	293,33 mg
Predilecta pizza	130 mg	216,66 mg
Predilecta light	121 mg	201,66 mg
Predilecta tomate com legumes	111 mg	185,00 mg
Fugini zero	10 mg	16,66 mg

Fonte: autores, 2014.

Analisando a descrição dos ingredientes dos molhos, foi possível observar que pelo menos 2 destes 3 itens estavam presentes: sal, flavorizantes (glutamato monossódico) e conservantes

(benzoato de sódio). O molho que apresentou 521 mg de sódio, por exemplo, continha em sua composição os 3 elementos supracitados. Essa evidência possivelmente explicaria valores tão elevados de sódio nos molhos.

Em contrapartida, o molho que apresentou 10 mg possuía como parte dos ingredientes benzoato de sódio e inosinato de sódio. Esta informação sugere que não somente a presença dos aditivos químicos, mas a sua concentração poderia influenciar no teor de sódio dos produtos industrializados.

É importante mencionar que, embora os valores de nutrientes dos rótulos dos produtos sejam regulamentados por uma legislação específica (ANVISA, 2005), a fidedignidade dessas informações vem sendo questionada com a realização de pesquisas de análise físico-químicas. Um estudo verificou a veracidade das informações nutricionais dos rótulos de produtos comercializados no município de São Paulo e concluiu que dos alimentos salgados nenhum apresentou conformidade em relação ao sódio, sendo este encontrado em valores maiores do que o informado (LOBLANCO et al., 2009).

Outro aspecto importante sobre informações do rótulo está relacionado ao molho com menor teor de sódio (10 mg). A ANVISA determina que para que se possa afirmar que um produto apresenta conteúdo baixo, muito baixo ou isento de sódio ele deve fornecer no máximo 120 mg, 40 mg e 5 mg por porção de 100 g respectivamente (ANVISA, 2012). O molho anteriormente citado divulga em sua embalagem que é isento de sódio, porém apresenta aproximadamente 16,66 mg para 100g, estando, portanto em inconformidade com a informação da embalagem. Os demais molhos não se enquadram nem mesmo na classificação de conteúdo baixo de sódio.

A ingestão excessiva de sódio pela população também pode estar associada ao desconhecimento, a dificuldade de entendimento e/ ou desinteresse do consumidor pelo rótulo dos produtos adquiridos. Um estudo desenvolvido com o objetivo de verificar a consulta de rótulos nutricionais pelos consumidores da cidade de Natal revelou que embora 96,8% dos entrevistados tenham referido ser importante a informação nutricional, apenas 3,8% afirmou compreender por completo a declaração nutricional (SOUZA et al., 2001).

A obrigatoriedade da legislação sobre rotulagem deveria estar associada a projetos de orientação nutricional aos consumidores para que os mesmos saibam interpretar as informações (SOUSA, 2013), pois a leitura e correta compreensão dos rótulos permite ao usuário escolher o produto que ofereça melhor custo-benefício de ingestão e dessa forma prevenir maiores prejuízos à saúde.

Considerando a alta prevalência de hipertensão arterial no Brasil e o consumo excessivo de sódio, o ministério da saúde tem articulado estratégias para redução do consumo de sódio e de enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis (NILSON et al., 2012). Desde o ano de 2010, o governo tem promovido discussões com instituições e organizações envolvidas com a responsabilidade na redução do consumo de sódio.

O Ministério da Saúde afirma que se o consumo de sódio for reduzido para a recomendação da OMS (2000 mg), os óbitos por acidente vascular encefálico podem diminuir em 15 % e as mortes por enfarto em 10 % (BRASIL, 2012). Com a atenção voltada para esses benefícios, o ministério da saúde e a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA) assinaram um documento que estabelece metas nacionais para redução do teor de sódio em alimentos processados no Brasil (BRASIL, 2012). Dessa forma, pode-se inferir que políticas para reduzir o consumo de sódio como diminuição do teor de sódio nos alimentos industrializados e educação da população quanto ao seu uso podem surtir efeitos positivos e satisfatórios na prevalência e controle de patologias de grande importância em saúde pública como a HAS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho exposto, foi possível observar o quanto o uso do molho de tomate pode contribuir para que a cota de ingestão diária de sódio seja excedida. Os molhos de tomate são amplamente consumidos e por esse motivo é

extremamente importante, que a população esteja ciente dos dividendos que o consumo exacerbado e frequente desses molhos podem trazer.

Através do presente estudo, verificou-se que além da redução do consumo de sódio, é de extrema importância a realização de pesquisas com análise do conteúdo frente ao valor que é informado. É necessário que haja uma fiscalização mais rigorosa que efetivamente controle a fidelidade das informações expostas nos rótulos.

Embora informações sobre alimentação saudável estejam sendo divulgadas de maneira ordinária, a escolha de alimentos é determinada por muitos fatores

que não se limitam à preferência alimentar. A rotina e o ritmo frenético que a vida urbana impõe interferem nas escolhas e nos hábitos alimentares das pessoas, que diariamente optam por um tipo de alimentação que seja prática e saborosa.

É indiscutível a necessidade de se incentivar a população a diminuir o consumo de alimentos processados e evitá-los sempre que possível. Além disso, é importante que a população conheça, compreenda e se interesse pela informação nutricional do produto que pretende adquirir, pois essas informações podem e certamente irão contribuir para a escolha de alimentos saudáveis ou que sejam menos nocivos à saúde.

THE ANALYSIS OF SODIUM CONTENT IN PROCESSED TOMATO SAUCES: AN ALERT AGAINST HYPERTENSION

ABSTRACT: This study intended to observe the sodium content in different types and brands of sauces, to define those that fit the pattern of high sodium intake and to check the correlation with the consumption of sodium in excess. The study is descriptive and observational. The collection of sodium was held in 2 different networks of supermarkets through the nutritional labeling of each sauce. Data was collected from seven different brands and 30 types. Out of the 30 observed types, 23 have a high sodium content, which correlates the consumption of sauces to the excessive consumption of sodium. Accordingly, it is important that people become aware of the need to assess the types of food to be eaten by avoiding food containing high amounts of sodium and when this is unavoidable, it is important that they make sure to consume food that has the lowest content of sodium.

KEYWORDS: Salt .Sodium. Tomato sauces. Nutritional label.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Rotulagem Nutricional Obrigatória: Manual de Orientação às indústrias de alimentos.** Brasília, 2005
_____, **Resolução ANVISA 24 /2010** publicado no Diário Oficial da União no dia 29 de junho de 2010.

_____, **Informe técnico nº 50/2012.** Teor de sódio dos alimentos processados. 2012.

ASSIS, E. M.; RODRIGUES, F. C.; FUJJI, J. B.; BADARÓ, A. C. L.; PEREIRA, P. M. **Consumo de alimentos industrializados na comunidade do centro universitário do leste de Minas Gerais.** 2004. Disponível em: <<http://www.unilestemg.br/revistaonline/volumes/02>>. Acesso em: 07 de abr. 2015.

BRANDÃO, A. A.; MAGALHÃES, M. E. C.; ÁVILA, A. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 32, n. 1, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil reduz o teor de sódio dos alimentos**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/08/28/brasil-reduz-teor-de-sodio-de-alimentos>>. Acesso em: 22 de jan. 2013.

BRASIL. Portal da Saúde. **Acordo para redução do teor de sódio inclui novos alimentos**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/noticia/6829/162/acordo-para-reducao-de-sodio-inclui-novos-alimentos.html>>. Acesso em 22 de jan. 2012.

CUPPARI, L. **Nutrição Clínica no adulto**. p. 30 - 31. Barueri-SP: Ed. Manole, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2008-2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/Portuguese>>. Acesso em: 06 de dez. 2012>.

LOBLANCO, C. M.; VEDOVATO, G. M.; CANO, C. B.; BASTOS, D. H. M. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 409-505, 2009.

NILSON, E. A. F.; JAIME, P. C.; RESENDE, D. O. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. **Revista Pan-americana de Salud Pública**, v. 34, n. 4, p. 287-292, 2012.

SARNO, F.; CLARO, R. M.; LEVY, R. B.; BANDONI, D. H.; FERREIRA, S. R. G.; MONTEIRO, C. A. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 219-225, 2009.

SILVA, E. I.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação** – Universidade de Santa Catarina. Florianópolis, 2001; 3 ed. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/>>.

SOUZA, R. **Rotulagem nutricional continua gerando dúvidas**. [http://crn3.org.br/atualidades/revistas/arquivos/edição nº 073, pag. 06](http://crn3.org.br/atualidades/revistas/arquivos/edição_nº_073_pag_06). <acessado em 21 de janeiro de 2013>.

SOUZA, S. M. F. C.; LIMA, K. C.; MIRANDA, H. F.; CAVALCANTI, F. I. D. Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil. **Revista Pan-americana de Salud Pública**, v. 29, n. 5, p. 337-343, 2001.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 21, n. 2, p. 117-124, 2006.

ZANUTO, R.; LORENZETI, F. M.; LIMA, W. P. **Biologia e Bioquímica: Bases aplicadas às ciências da saúde**. São Paulo: Ed. Phorte, 2011. 48p.