

COMO O GOSTO UMAMI PODE AUXILIAR NA REDUÇÃO DE SÓDIO NOS ALIMENTOS?

Hellen Dea Barros Maluly (MALULY, H.D.B.)

Farmacêutica e Doutora em Ciência de Alimentos

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2754275781355863>

Resumo: O íon sódio é vital para o corpo humano e também para a tecnologia de alimentos. No entanto, o consumo excessivo levou ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, doenças cardiovasculares e renais. Deste modo, foi necessário o desenvolvimento de novos produtos com teor reduzido de sódio e, para que não houvesse comprometimento do seu sabor, estratégias, como a utilização de substâncias que conferem o gosto umami, foram utilizadas e bem aceitas pela população.

Abstract: Sodium ion is vital for human body and also for food technology. However, excessive consumption has led to the development of non-communicable diseases, such as hypertension, cardiovascular and renal diseases. Therefore, it was necessary to develop new products with sodium content and, to not compromise their flavor, umami substances were used and well accepted by the population.

Palavras-chave: cloreto de sódio, redução de sódio, gosto umami, sabor, aceitabilidade.

Keywords: sodium chloride, sodium reduction, umami taste, flavor, acceptability.

O cloreto de sódio é o sal mais utilizado pela população e pela indústria, principalmente por conta de seu poder de realçar o sabor dos alimentos e por ser um dos agentes conservadores mais eficientes, podendo auxiliar na garantia da segurança sanitária dos produtos, além de ter baixo custo. Entre outras funções, é utilizado em produtos cárneos, principalmente por causa da extração e solubilização das proteínas miofibrilares, o que proporciona coesão e textura adequadas, diminuição da atividade de água e aumento da pressão osmótica, inibindo o crescimento microbiano e a deterioração (HENNEY et al., 2010; HE et al., 2012).

O íon sódio é um componente essencial para o organismo, pois possui diferentes funções, entre elas a de manter o equilíbrio eletrolítico, contribuindo para o estabelecimento do potencial de membrana (junto com o íon potássio; bomba de sódio/potássio/ATPase) para a transmissão de impulsos nervosos e contração muscular. Essas funções são mantidas, principalmente por causa da ingestão deste íon através dos alimentos. No entanto, como todo componente, este deve ser consumido em proporções adequadas. A Organização Mundial da Saúde recomenda o consumo de, no máximo, 2g de sódio por dia (HENNEY et al., 2010; MALULY et al., 2017).

O consumo de altas quantidades de sódio se tornou problemático, principalmente por causa dos altos índices de hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e problemas renais relatados em ambulatórios hospitalares, fato que não se deve somente ao consumo deste ingrediente alimentar, mas também por hábitos alimentares inadequados, que possuem alto teor de gordura, baixo consumo de frutas e verduras, além do estresse e sedentarismo (HE et al., 2012).

Compostos como os que conferem o gosto umami produzidos industrialmente (glutamato monossódico, inosinato e guanilato dissódico) possuem o íon sódio na sua composição, porém em proporções muito baixas quando comparados ao cloreto de sódio. Isto porque a relação de massa molecular entre os componentes é muito maior. Veja abaixo as relações de massa entre as substâncias e compare as porcentagens de sódio (MALULY et al., 2017):

Tabela. Composição das porcentagens, de sal e MSG, utilizada nas preparações de arroz e carne.

	Arroz		Carne	
	Sal	MSG	Sal	MSG
Sal	1,08%	-	1,10%	-
Sal e MSG	0,54%	0,43%	0,55%	0,44%
Sem sal e sem MSG	-	-	-	-

O glutamato monossódico pode auxiliar na redução de sódio em alimentos



Você reduz o sódio em até **37%**, sem comprometer o sabor dos alimentos.

COMITÊ EVOLUTION

A partir desta comparação, pode-se verificar que as substâncias Umami podem ajudar a reduzir a quantidade de sódio nas preparações. Podemos substituir, por exemplo, uma certa quantidade de sal (1/2 colher de chá) por glutamato monossódico, o qual é vendido puro nos supermercados (ROSA et al., 2021). Veja na figura ao lado como isto pode acontecer sem que as preparações percam sabor e também para que tenham quantidades adequadas de sódio, não deixando que este nutriente, que é tão importante para nossa sobrevivência atrapalhe de alguma maneira nossa saúde, pois afinal de contas, para termos saúde, o prazer da alimentação é necessário para os encontros hedônicos da nossa vida.

Referências

HALIM, J.; BOUZARI, A., FELDER, D.; GUINARD, J. The Salt Flip: Sensory mitigation of salt (and sodium) reduction with monosodium glutamate (MSG) in "Better-for-You" foods. *Journal Food Science*, v.85, n.9: 2902-2914, 2020.

HENNEY J. E., TAYLOR C. L., & BOON C. S. (Eds.). *Institute of Medicine IOM (Institute of Medicine) – strategies to reduce sodium intake in the United States*. Washington, DC: The National Academies Press, 2010.

HE, F.J.; CAMPBELL, N.R.C.; MACGREGOR, G.A. Reducing salt intake to prevent hypertension and cardiovascular disease. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2012.

MALULY, H.D.B.; ARISSETO-BRAGOTTO, A.P.; REYES, F.G.R. *Monosodium glutamate as a tool to reduce sodium in foodstuffs: Technological and safety aspects*. *Food Science and Nutrition*, v. 5, n. 6, 2017, p. 1039-1048.

ROSA, M.S.C., PINTO-E-SILVA, M.E.M., SIMONI, N. K. *Can umami taste be an adequate tool for reducing sodium in food preparations?* *International Journal of Food Science and Technology*, 2021.