



especialistas 

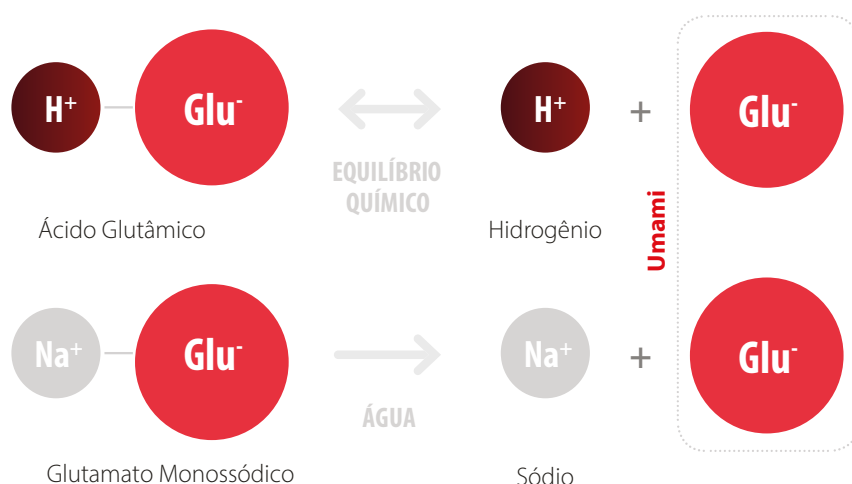
Aplicações do Glutamato Monossódico na prática nutricional

Características do glutamato monossódico

O ácido glutâmico é um aminoácido amplamente encontrado na natureza e presente em diferentes alimentos¹. Em meio aquoso, esse aminoácido dissocia-se em íons glutamato e hidrogênio. Em sua forma livre, o glutamato é o principal responsável pela percepção do **gosto umami**, reconhecido como o quinto gosto básico do paladar humano^{1,2}.

O gosto umami apresenta características sensoriais específicas, como estímulo da salivação e prolongamento do sabor global das preparações. Por essa razão, alimentos naturalmente ricos em glutamato livre — como queijo, tomate, milho e cogumelos — são tradicionalmente utilizados para realçar o sabor e a palatabilidade das refeições^{1,2}.

O glutamato monossódico, ou MSG (do inglês monosodium glutamate), também apresenta propriedades gustativas relacionadas ao gosto umami.



O MSG é um sal obtido a partir da associação entre moléculas de glutamato e sódio² que, ao entrarem em contato com a água presente nos alimentos ou com a saliva, dissociam-se em suas formas ionizadas¹ (Figura 1).

Figura 1: Dissociação do ácido glutâmico e MSG



O processo para a produção do MSG ocorre a partir do ácido glutâmico, obtido da fermentação de uma fonte de carboidrato como açúcar, melado de cana-de-açúcar, beterraba, milho ou mandioca.

Tanto o glutamato naturalmente presente nos alimentos quanto aquele adicionado por meio do MSG promovem a percepção do gosto umami e são reconhecidos e metabolizados pelo organismo da mesma maneira².

Um aliado da alimentação equilibrada

Uma alimentação equilibrada deve contemplar variedade, adequação nutricional e a presença de todos os grupos alimentares, respeitando também as preferências alimentares individuais³.

Entretanto, além da qualidade nutricional, características sensoriais como sabor, aroma e aparência exercem papel determinante nas escolhas alimentares e na aceitação das refeições⁴.

Como o MSG pode auxiliar?



Consumo de Vegetais

Verduras e legumes desempenham papel relevante na composição de uma alimentação equilibrada e seu consumo está associado à redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)⁵. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a ingestão diária de 400 gramas de frutas e hortaliças. Entretanto, apenas 21,4% da população brasileira atinge essa recomendação⁵.



Diversos fatores contribuem para o baixo consumo desses alimentos. Entre eles, destaca-se a baixa palatabilidade frequentemente atribuída às verduras e aos legumes^{6,7}.

Nesse contexto, a incorporação do gosto umami no preparo dessas preparações pode favorecer a aceitação sensorial^{6,7}, tornando o glutamato monossódico (MSG) uma estratégia nutricional prática e inteligente para agregar sabor e estimular o consumo de vegetais.





Redução de Gordura

Preparações com menor teor de gordura frequentemente apresentam menor percepção de sabor e menor aceitação sensorial. A adição de glutamato monossódico às refeições contribui para melhorar o perfil sensorial e a palatabilidade dos alimentos em geral, favorecendo estratégias de redução do valor calórico total da refeição⁷.



Redução de Sódio

O sal de cozinha é um dos ingredientes mais utilizados no preparo de alimentos. Mas, seu consumo excessivo está associado ao desenvolvimento de DCNT.

A OMS recomenda que a ingestão diária de sal não ultrapasse 2.000 mg de sódio.

Nesse cenário, o glutamato monossódico surge como uma alternativa aplicável em estratégias de redução de sódio em preparações culinárias.

Além de apresentar aproximadamente 1/3 da quantidade de sódio presente no sal de cozinha, o MSG proporciona o gosto umami, permitindo manter a aceitação sensorial mesmo em preparações com menor adição de sal⁸.

De maneira geral, o gosto umami pode contribuir para estratégias alimentares mais equilibradas, auxiliando no aumento do consumo de vegetais e na redução de sal e gordura, sem comprometer o prazer associado à alimentação^{6,7}.



O Papel do Umami na Ingestão Alimentar

Refeições saborosas e saciedade

Apesar de contribuir para o sabor e a aceitação sensorial das preparações, o glutamato monossódico (MSG) não está associado ao desenvolvimento de hiperpalatabilidade ou ao estímulo do consumo excessivo de alimentos⁸.

O glutamato é detectado tanto na cavidade oral quanto no trato gastrointestinal, e a sinalização relacionada à sua presença é transmitida do estômago ao cérebro por meio de vias específicas envolvendo o nervo vago⁹.

Hipóteses sugerem, inclusive, que o gosto umami possa participar de mecanismos relacionados à melhor percepção e seleção alimentar⁹, além de contribuir possivelmente para:

- Regulação do apetite⁷
- Regulação do consumo energético diário⁷
- Satisfação e saciedade, mesmo em refeições com menor densidade calórica⁷

Na prática alimentar, o MSG é utilizado para melhorar os atributos sensoriais das preparações por meio da percepção do gosto umami, favorecendo a palatabilidade dos alimentos⁸.

O quinto gosto básico também apresenta capacidade de interação com outros gostos, especialmente salgado, amargo e ácido^{10,11}, promovendo maior equilíbrio e harmonia sensorial nas refeições.

Uma alimentação sensorialmente satisfatória pode contribuir para reduzir o desejo por preparações excessivamente salgadas e gordurosas, além de auxiliar no controle da ingestão energética total⁶.

Hábitos saudáveis na hora das refeições

Além da adequação nutricional e sensorial das preparações, fatores comportamentais relacionados ao momento da refeição influenciam diretamente a ingestão alimentar³.

Na prática clínica, vale sempre reforçar orientações como:

- Realizar refeições em horários regulares³
- Evitar distrações durante a alimentação³

- Estimular mastigação adequada e atenção aos sinais de fome e saciedade³
- Considerar o impacto do ambiente alimentar e do tamanho das porções consumidas³

Reforçar esses aspectos durante o acompanhamento nutricional contribui não apenas para a melhora da relação com a alimentação, mas também para maior adesão às estratégias alimentares propostas.



Glutamato Monossódico: Como usar

Apesar de ser um sal, o glutamato monossódico (MSG) não apresenta a função de salgar os alimentos como o sal de cozinha. Sua principal característica é conferir o gosto umami às preparações, promovendo o realce dos sabores naturalmente presentes nos alimentos.

Nesse contexto, para estratégias de redução de sódio sem comprometimento da aceitação sensorial, o MSG deve ser utilizado em substituição parcial ao sal de cozinha, permitindo que a combinação entre os gostos salgado e umami favoreça a redução do teor de sódio da preparação, com manutenção da palatabilidade⁸.

Para o preparo de 1 xícara (chá) de grãos crus ou 500 gramas de carnes ou legumes, a recomendação é utilizar meia colher (chá) de sal e meia colher (chá) de AJI-NO-MOTO[®].

Embora não exista limite estabelecido para o consumo de MSG, seu uso é considerado autolimitante². Quando utilizado em excesso, pode tornar o sabor da preparação desagradável, sendo a quantidade recomendada suficiente para promover adequado realce de sabor.

Substituindo metade da quantidade de sal utilizada normalmente por AJI-NO-MOTO[®], é possível reduzir em até 37% a quantidade de sódio da preparação⁸.



+



=

CERCA DE 5 PORÇÕES DE ALIMENTO COM

388 mg DE SÓDIO CADA

1 COLHER DE CHÁ DE SAL (5G)



+



+



=

CERCA DE 5 PORÇÕES DE ALIMENTO COM

243 mg DE SÓDIO CADA

MEIA COLHER DE CHÁ DE SAL (2,5 G)



Aplicando o umami na rotina alimentar:

Veja como é fácil agregar mais sabor às refeições com AJI-NO-MOTO®.

Arroz à grega



25 minutos



10 porções

388 mg de sódio
por porção com
2 colheres (chá)
de sal

243 mg de sódio
por porção
substituindo
metade do sal
por MSG

INGREDIENTES

- 2 colheres (sopa) de óleo
- 2 dentes de alho espremidos
- meia cebola pequena picada
- 2 xícaras (chá) de arroz cru
- 1 xícara (chá) de vagem picada (100 g)
- meio pimentão médio, sem sementes, picado
- 1 cenoura pequena picada
- 1 colher (chá) de sal
- 1 colher (chá) de **AJI-NO-MOTO®**
- 4 xícaras (chá) de água fervente (800 ml)

MODO DE PREPARO

1. Em uma panela média, aqueça o óleo em fogo alto. Adicione o alho e a cebola e refogue por aproximadamente 2 minutos, ou até a cebola ficar transparente.
2. Acrescente o arroz, a vagem, o pimentão, a cenoura, o sal e o **AJI-NO-MOTO®**, refogando por mais 2 minutos, até que os ingredientes estejam bem incorporados.
3. Adicione a água fervente e cozinhe em fogo baixo, com a panela semitampada, por cerca de 15 minutos, ou até que o líquido seque e o arroz esteja macio.
4. Retire do fogo e sirva em seguida.



Aplicando o umami na rotina alimentar:

Veja como é fácil agregar mais sabor às refeições com AJI-NO-MOTO®.

Frango com crosta de castanha

388 mg de sódio
por porção com
2 colheres (chá)
de sal

243 mg de sódio
por porção
substituindo
metade do sal
por MSG



20 minutos



10 porções

+ 30 minutos de geladeira
+ 15 minutos de forno

INGREDIENTES

- 5 filés de peito de frango (500 g)
- meia colher (chá) de sal
- meia colher (chá) de **AJI-NO-MOTO®**
- suco de 1 limão
- 1 xícara (chá) de castanha-do-brasil (120 g)
- 1 colher (sopa) de óleo

MODO DE PREPARO

1. Em uma tigela grande, disponha os filés de frango e tempere com o sal, o **AJI-NO-MOTO®** e o suco de limão. Mantenha na geladeira por 30 minutos para incorporação dos sabores.
2. Enquanto isso, bata as castanhas-do-brasil no liquidificador ou mixer, até obter uma textura semelhante à de farofa. Reserve.
3. Em uma frigideira grande, aqueça o óleo em fogo alto e grelhe os filés por aproximadamente 3 minutos de cada lado, até dourarem levemente.
4. Transfira os filés para uma assadeira grande antiaderente, cubra com a farofa de castanhas e leve ao forno médio (180 °C), preaquecido, por aproximadamente 15 minutos, ou até dourar.
5. Retire do forno e sirva em seguida.

Conheça



especialistas 

Nutrição baseada em evidências científicas para te apoiar em sua prática clínica.



Conteúdos exclusivos sobre Nutrição Clínica, Esportiva e Ciência dos Aminoácidos.



**Artigos
científicos
atualizados**



**Guias de
prescrição e
ferramentas**



**Agenda de
eventos de
nutrição**



**Receitas com
informações
nutricionais**

**Um portal feito por especialistas,
feito para você.**

Participe da nossa comunidade científica e tenha acesso a evidências clínicas, estudos exclusivos e materiais que fazem a diferença na sua prática clínica.



ESCANEE OU CLIQUE
E ACESSE

Referências

1. Kurihara K. Umami the Fifth Basic Taste: History of Studies on Receptor Mechanisms and Role as a Food Flavor. *Biomed Res Int*. 2015: 189402.
2. Jinap S, Hajeb P. Glutamate. Its applications in food and contribution to health. *Appetite*. 2010 Aug;55(1):1-10.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília, 2014.
4. Martins Y, Pliner P. Human food choices: An examination of the factors underlying acceptance/rejection of novel and familiar animal and nonanimal foods. *Appetite*. 2005; 45(3):214-24.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/view>. Acesso em: 3 mar. 2026
6. Mouritsen OG. Deliciousness of food and a proper balance in fatty acid composition as means to improve human health and regulate food intake. *Flavor*. 2016; 5:1.
7. Mouritsen OG. Umami flavour as a means of regulating food intake and improving nutrition and health. *Nutrition and Health*. 2012; 21(1): 56-75.
8. Maluly H, Ariseto-Bragotto A, Reyes F. Monosodium glutamate as a tool to reduce sodium in foodstuffs: Technological and safety aspects. *Food Sci Nutr*. 2017; 5:1039-48.
9. Magerowski G, Giacona G, Patriarca L, Papadopoulos K, Garza-Naveda P, Radziejowska J, Alonso-Alonso M. Neurocognitive effects of umami: association with eating behavior and food choice. *American College of Neuropsychopharmacology*. 2018; 43(10):2009-16.
10. Ninomiya K. Umami no mundo da gastronomia. In: *Reys FGR. Umami e glutamato: aspectos químicos, biológicos e tecnológicos*. São Paulo, 2011. Ed. Plêiade. p.493.
11. Yamaguchi S, Ninomiya K. Umami and Food Palatability. *The Journal of Nutrition*. 2000; 130(4):921S-6S.