

## ÍNDICE GLICÊMICO DOS ALIMENTOS UMAMI

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: Uma das grandes preocupações da ciência se refere ao controle de doenças crônicas não-transmissíveis, como diabetes, obesidade, entre outras. Dentro deste contexto, nutricionistas desenvolveram estratégias para redução do consumo de alimentos ricos em sal, açúcar e gordura, que podem ser os mais ligados ao aumento de índices glicêmicos, de colesterol, e outros marcadores importantes para o desenvolvimento dessas doenças. No caso do consumo de açúcares, desenvolveram-se teorias relacionadas ao índice glicêmico dos alimentos. Alguns alimentos que possuem o gosto umami também possuem carboidratos digeríveis e é importante que se conheça os estudos relacionados ao tema são importantes para avaliar a melhor dieta para diabéticos, lembrando sempre que a variação de alimentos e uma dieta adequada e saborosa pode melhorar sua qualidade de vida.

*Abstract: One of the great science concerns refers to non-communicable disease control, such as diabetes, obesity, among others. In this context, nutritionists developed strategies to reduce the consumption of foods rich in salt, sugar and fat, which is important to develop these diseases. For sugar consumption, theories related to glycemic index were developed. Some foods which have umami taste also have digestible carbohydrates and the knowledge about the studies related to this theme is important to evaluate the best diet to diabetics, always remembering that the food variety and an adequate and savory diet can improve their quality of live.*

Palavras-chave: índice glicêmico; diabetes; umami.

*Keywords: glicemic index; diabetes; umami,*

Nos últimos tempos, os profissionais de saúde e os órgãos governamentais têm aumentado o alerta com relação aos riscos do consumo elevado de alimentos ricos em sal, açúcar e gordura. Isto vem ocorrendo por causa da elevação da incidência de casos de doenças crônicas não transmissíveis (ex.: obesidade, sobrepeso, hipertensão e diabetes tipo II) que vêm acometendo parte da população mundial (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2021). Uma das doenças citadas se refere ao diabetes tipo II, uma doença metabólica caracterizada pela hiperglicemia\* e resistência à insulina.

A insulina é um hormônio, produzido pelo pâncreas, responsável por promover a entrada de glicose nas células para geração de energia. No diabetes tipo I, a insulina é produzida em baixíssimas quantidades por causa da destruição autoimune das células pancreáticas. Já no diabetes tipo II, a insulina é produzida, mas possui uma menor resposta biológica, não transportando adequadamente a glicose para os órgãos alvo, o que caracteriza a resistência à insulina (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2021) .

Os principais sintomas do diabetes são: urinar excessivamente, sede excessiva, aumento do apetite, perda de peso (em pessoas obesas a perda de peso ocorre mesmo estando comendo de maneira excessiva), cansaço, vista embaçada ou turvação visual, infecções frequentes, sendo as mais comuns, as infecções de pele. Para minimizar um dos sintomas do diabetes, recomenda-se que o consumo de alimentos com alto índice glicêmico seja evitado .

O índice glicêmico classifica diferentes tipos de alimentos que contêm carboidratos na sua composição através da velocidade com a qual os açúcares atingem a corrente sanguínea. Para promover uma dieta saudável, o comitê de experts da FAO/WHO recomenda uma dieta com carboidratos (55-75% da energia total), incluindo fontes que também sejam provenientes de polissacarídeos não amidos, que são ricos em fibras e possuem baixo índice glicêmico ( $IG \leq 55$ ), levando em consideração que a sua contribuição para a ingestão total de energia irá variar de um país para outro com base em padrões de consumo e disponibilidade de alimentos (FAO, 1998; WHO, 2003; WOLEVER et al., 2008).

O IG é mensurado através do aumento de glicose sobre a curva glicêmica causado pela ingestão de uma porção de 50g de um alimento, expresso por uma porcentagem da área na curva glicêmica produzida pela mesma quantidade de carboidrato presente em um alimento padrão\*\*. Por exemplo, a banana aumenta os níveis de glicose mais que a maçã, mesmo que as duas frutas tenham a mesma concentração de carboidratos totais. A batata doce cozida aumenta mais a glicose que a cenoura cozida (HENRIQUES, 2012) .

Mas, se acharem que a dieta com alimentos com baixo índice glicêmico não possui sabor, estão enganados! Existem alguns alimentos que possuem glutamato na sua composição e proporcionam o delicioso gosto umami, seguem exemplos na tabela abaixo (UMAMIINFO, 2021; FOSTER-POWELL et al., 2002):

Alimento	Glutamato (mg/100g)	IG
Suco de tomate	246	54
Soja cozida*	66	21-29
Ervilhas*	106	55-68

\* Haverá variações conforme as espécies e condições de cultivo

Em contrapartida, ainda há algumas controvérsias com relação a esta recomendação. Um estudo publicado em 2014 revelou que dietas que utilizam carboidratos com baixo índice glicêmico comparadas com as de índice glicêmico intermediário ou elevado, não resultou numa melhora nos fatores de risco para doença cardiovascular ou resistência à insulina na população estudada. O estudo também indica que indivíduos que já têm uma dieta saudável e praticam exercícios físicos não devem se preocupar tanto com o índice glicêmico dos alimentos, até mesmo porque, dependendo da atividade que exercem, há necessidade de uma absorção intermediária de glicose. Alimentos com umami que possuem esta característica são (SACKS et al., 2014; UMAMIINFO, 2021; FOSTER-POWELL et al., 2002):

Alimento	Glutamato (mg/100g)	IG
Batata cozida*	102	33-144
Batata doce cozida*	60	63-111
Cenoura cozida*	33	23-131
Milho doce cozido*	106	53-89

\* Haverá variações conforme as espécies e condições de cultivo

Como há diversos estudos e discussões pertinentes sobre o índice glicêmico, ainda não se pode determinar exatamente o que seria melhor e mais viável para uma população em geral, pois isto irá depender de aspectos individuais, culturais e socioeconômicos. Sendo assim, o que os nutricionistas recomendam, sempre, é uma dieta variada, equilibrada, e claro, saborosa, que você pode adquirir com uma mistura de alimentos que possuem o delicioso gosto umami!

\*Hiperglicemia: altas taxas de glicose – açúcar – no sangue

\*\*Índice Glicêmico: o alimento “padrão” para o cálculo do IG é o pão branco (IG=100). A partir desse valor, os IG dos alimentos são classificados como: IG Alto ( $\geq 63$ ); IG Baixo ( $\leq 55$ ); IG intermediário ( $55 \geq 59 \leq 63$ ).

#### Referências

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. 2021. Disponível em: <https://diabetes.org.br/>. Acesso em: 13/10/2021.

FAO. Carbohydrates in Human Nutrition. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation (FAO Food and Nutrition Paper 66) Food and Agriculture Organization: Rome, 1998.

WHO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation (WHO Technical Report Series 916) World Health Organization: Geneva, 2003.

WOLEVER, T.M., GIBBS, A.L., MEHLING, C., CHIASSON, J.L., CONNELLY, P.W., JOSSE, R.G., LEITER, L.A., MAHEUX, P., RABASA-LHORET, R., RODGER, N.W., RYAN, E.A. The Canadian Trial of Carbohydrates in Diabetes (CCD), a 1-y controlled trial of low-glycemic-index dietary carbohydrate in type 2 diabetes: no effect on glycosylated hemoglobin but reduction in C-reactive protein. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 87, n. 1, p.:114-25. 2008

HENRIQUES, G.S. Biodisponibilidade dos carboidratos. In: COZZOLINO, S. M. F. (Org.) . Biodisponibilidade de Nutrientes (4ª edição atualizada e ampliada). v. 1.; 4. ed. Barueri, São Paulo: Editora Manole Ltda, 2012. 214-223p.

FOSTER-POWELL, K., HOLT, S.H.A., BRAND-MILLER, J.C. International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 76, p5–56. 2002

SACKS, F.M., CAREY, V.J., ANDERSON, C.A., MILLER, E.R., COPELAND, T., CHARLESTON, J., HARSHFIELD, B.J., LARANJO, N., MCCARRON, P., SWAIN, J., WHITE, K., YEE, K., APPEL, L.J. Effects of high vs low glycemic index of dietary carbohydrate on cardiovascular disease risk factors and insulin sensitivity: the OmniCarb randomized clinical trial. *JAMA*, v. 312, n. 23, p.2531-41, 2014.