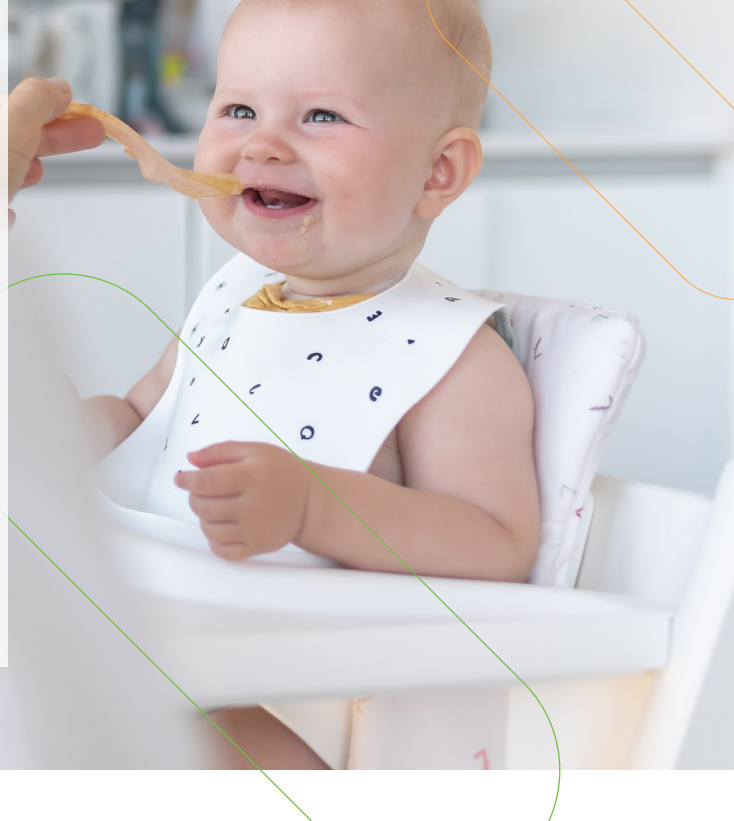


Edulcorantes: el sabor dulce en nuestra vida

El sabor dulce es una preferencia innata

La preferencia por el sabor dulce nos acompaña desde el nacimiento. Cuando un bebé percibe este sabor, siente una gran satisfacción (Araujo, 2016; Beauchamp, 2016) mientras que lo contrario sucede con sabores tales como el amargo o el agrio (Steiner, 1979). Esto ocurre porque el organismo depende de la glucosa, un azúcar que se desempeña como combustible de la actividad cerebral y muscular (Mergenthaler et al., 2013). El sabor dulce, además de ser placentero, participa del equilibrio alimentario, fisiológico y psicológico (Venditti et al., 2020) y ese estímulo lo producen tanto los azúcares como los edulcorantes no calóricos, que se perciben y reconocen al entrar en contacto con la lengua (Smith; Margolskee, 2001).



Azúcares: ¿qué son y cuanto usar?

Los azúcares son carbohidratos simples. Entre ellos tenemos:

GLUCOSA
FRUCTOSA
GALACTOSA

Formadas por una estructura única, denominada **monosacárido**

SACAROSA
MALTOSA
LACTOSA

Cuando dos monosacáridos se juntan forman los **disacáridos**

La sacarosa, por ejemplo, conocida como azúcar de mesa, es un azúcar cristalino formado por 2 unidades de glucosa y se encuentra en organismos vegetales, tales como la caña de azúcar y la remolacha (Scapin et al., 2017).



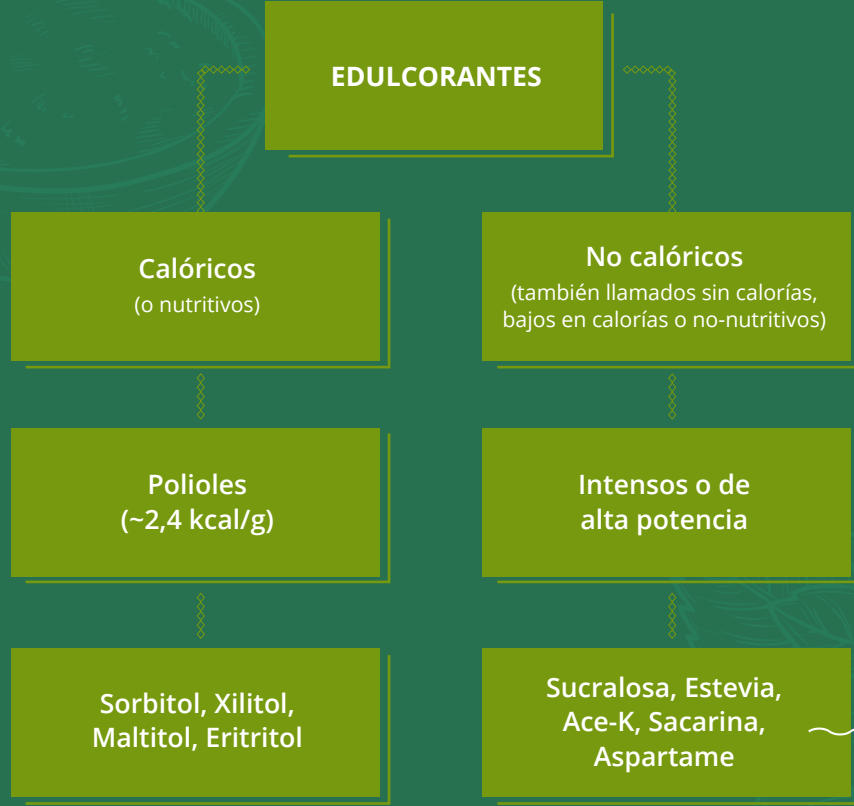
Los azúcares pueden utilizarse para endulzar los alimentos, también bajo la forma de miel o jarabes. Estos pueden encontrarse de forma natural en alimentos y bebidas o pueden ser añadidos. Cuando son añadidos, se denominan azúcares libres (OPAS, 2016).



El consumo excesivo de calorías y/o de azúcares libres está relacionado con el aumento del riesgo a desarrollar sobrepeso, obesidad, diabetes y otras enfermedades no transmisibles. **Así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda limitar los azúcares libres en la dieta al 10% del total de las calorías ingeridas, lo que corresponde a 50 g de azúcares libres** (OMS, 2015).



La amplia categoría de los edulcorantes



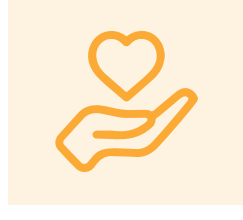
Referencias: Piekara et al., 2020; DuBois, 2016; Sylvestsky y Rother, 2016 ; Chattopadhyay et al., 2014.

Los edulcorantes son productos que dan sabor dulce a los alimentos y bebidas (EFSA, 2010; FAO, 2008). Algunos edulcorantes tienen un límite de uso de acuerdo con el tipo de producto alimenticio en el cuál es utilizado, mientras que otros no tienen una cantidad específica de uso establecida, añadiéndose a niveles de buenas prácticas de manufactura o empleando el mínimo necesario hasta conseguir la función tecnológica de endulzar (EFSA, 2022).

Estas sustancias poseen un alto poder de endulzar, son capaces de aportar sabor dulce con cantidades muy inferiores a las de los azúcares y no agregan, o casi no agregan, calorías a los alimentos y bebidas (DuBois, 2016).

Uso de edulcorantes no calóricos para reducción de azúcares

Una de las estrategias para **disminuir el consumo excesivo de azúcares libres puede ser su sustitución por edulcorantes no calóricos (ENC)** (Faruque et al., 2019). Esa sustitución puede:



Ayudar en el control de la glucemia, la diabetes, y en la pérdida de peso



No causan caries



Ayudar a mantener el placer de consumir alimentos y bebidas con un sabor dulce

Referencias: Nichol et al., 2018; Dyson et al., 2018; Rogers et al., 2016; Gupta et al., 2013; EFSA, 2011.

El uso de ENC puede ayudar en la disminución del consumo de azúcares y ser un aliado de estas estrategias, como la reducción de las calorías en alimentos y bebidas, apoyando la disminución del riesgo o agravamiento de diabetes, sobrepeso, obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Toma Nota

- 1 La preferencia por el sabor dulce es una característica innata del ser humano.
- 2 La ingesta de azúcares libres debe ser de hasta el 10% del valor calórico total de la dieta.
- 3 Una menor ingesta de azúcares ayuda en el control glucémico y del peso corporal, enfermedades crónicas no transmisibles y salud bucal.
- 4 Los edulcorantes no calóricos pueden ayudar en la gestión de la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, especialmente cuando están asociados a una dieta equilibrada y estilo de vida saludable.
- 5 Los edulcorantes no calóricos ayudan a mantener el placer de comer.



Una colaboración de



REFERENCIAS: Araujo IE de. Circuit organization of sugar reinforcement. *Physiol Behav* 2016;164:473-7. | Beauchamp GK. Why do we like sweet taste: A bitter tale? *Physiol Behav* 2016;164:432-7. | Chattopadhyay S, et al. Artificial sweeteners - A review. *J Food Sci Technol* 2014;51:611-21. | DuBois GE. Molecular mechanism of sweetness sensation. *Physiol Behav* 2016;164:453-63. | Dyson PA, et al. Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. *Diabet Med* 2018;35:541-7. | EFSA. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre and EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1462. | EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2011). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to the sugar replacers xylitol, sorbitol, mannitol, maltitol, lactitol, isomalt, erythritol, D-tagatose, isomaltulose, sucralose and polydextrose and maintenance of tooth mineralisation by decreasing tooth demineralisation (ID 463, 464, 563, 618, 647, 1182, 1591, 2907, 2921, 4300), and reduction of postprandial glycaemic responses (ID 617, 619, 669, 1590, 1762, 2903, 2908, 2920) pursuant to Article 13 (1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal*, 9(4), 2076. Disponible en: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.2076>. | EFSA. Sweeteners. 2022. Disponible en: <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/sweeteners> | Faruque S, et al. The Dose Makes the Poison: Sugar and Obesity in the United States – a Review. *Polish J Food Nutr Sci* 2019;69:219-33. | FAO. Codex Alimentarius (1989) Class names and the International numbering system for food additives CAC/GL 36-1989 adopted in 1989, revision: 2008, amendment: 2015. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, and World Health Organization, Geneva. Disponible en: <http://www.fsqstsc.com> | Gupta P, et al. Role of Sugar and Sugar Substitutes in Dental Caries: A Review. *ISRN Dent* 2013;2013:1-5. | Mergenthaler P, et al. Sugar for the brain: The role of glucose in physiological and pathological brain function. *Trends Neurosci* 2013;36:587-97. | Mortensen A. Sweeteners permitted in the European Union: Safety aspects. *Scand J Food Nutr* 2006;50:104-16. | Nichol AD, et al. Glycemic impact of non-nutritive sweeteners: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Clin Nutr* 2018;72:796-804. | OMS. Ingestão de açúcares por adultos e crianças 2015. Disponible en: <https://alimentacaosaudavelesustentavel.abae.pt/wp-content/uploads/2016/02/ingestao-de-acucares-por-adultos-e-criancas-portugues.pdf> | OPAS. Pan American Health Organization. "Pan American health organization nutrient profile model." (2016): 18-20. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18621/9789275118733_eng.pdf | Piekara A, et al. Sweetening agents and sweeteners in dietary supplements for children-analysis of the Polish market. *Nutrients* 2020;12:1-9. | Rogers PJ, et al. Does low-energy sweetener consumption affect energy intake and body weight? A systematic review, including meta-analyses, of the evidence from human and animal studies. *Int J Obes* 2016;40:381-94. | Scapin T, et al. Added sugars: Definitions, classifications, metabolism and health implications. *Rev Nutr* 2017;30:663-77. | Smith, David V.; Margolskee, Robert F. Making sense of taste. *Scientific American*, v. 284, n. 3, p. 32-39, 2001. | Steiner JE. Human facial expressions in response to taste and smell stimulation. In: *Advances in child development and behavior*. JAI, 1979. p. 257-295. | Sylvestsky AC, Rother KI. Trends in the consumption of low-calorie sweeteners. *Physiol Behav* 2016;164:446-50. | Venditti C, et al. Determinants of sweetness preference: a scoping review of human studies. *Nutrients* 2020;12:1-28.