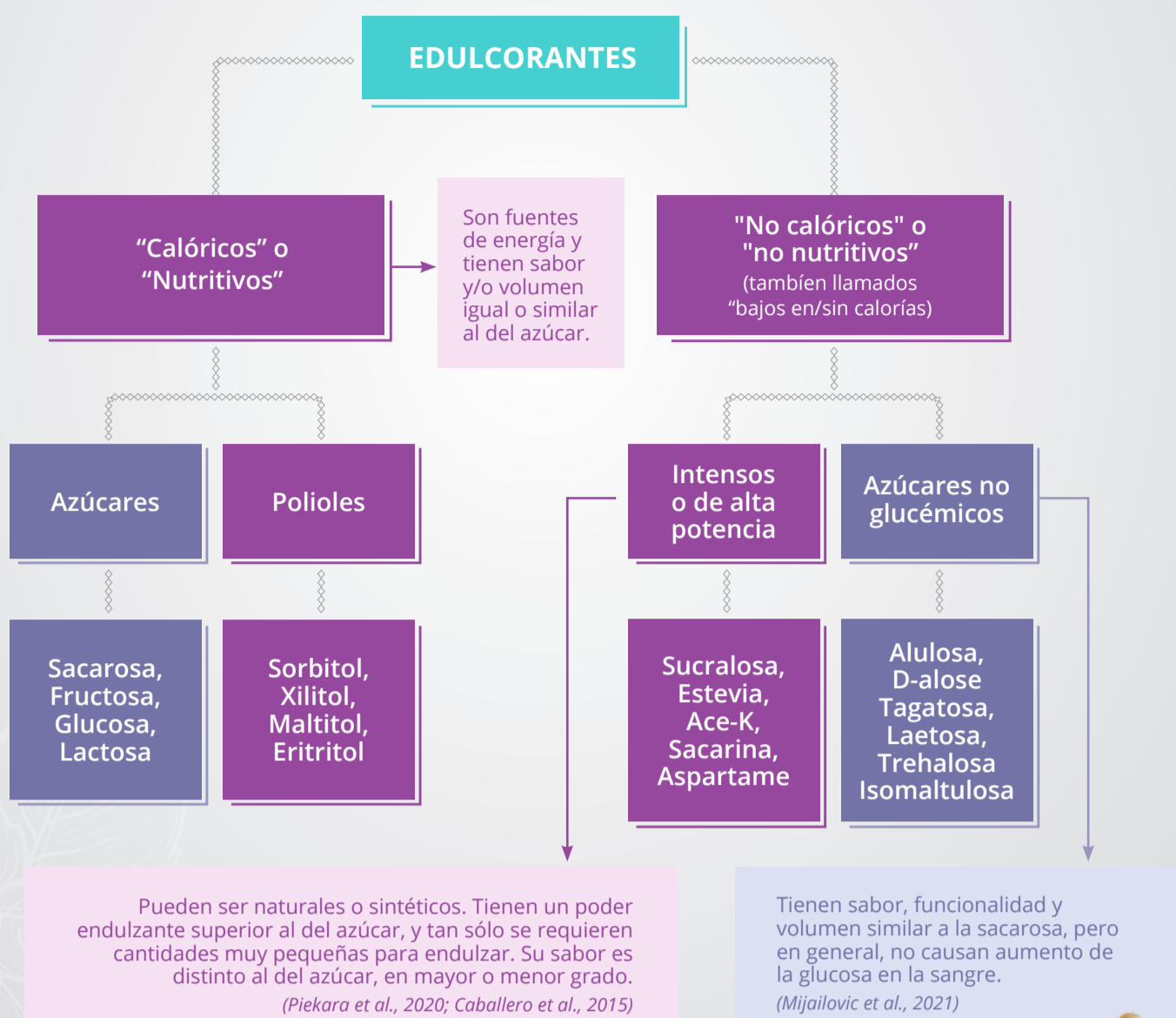


Endulzantes: ¿qué son y cuál es la mejor opción?

Conociendo los endulzantes

Los endulzantes forman un gran grupo de sustancias usadas para dar sabor dulce a los alimentos y bebidas y poseen valores calóricos, volúmenes y naturalezas distintas. Los endulzantes incluyen tanto los azúcares, que proporcionan 4 kcal/g, como los edulcorantes no calóricos o de bajas calorías (Grembecka, 2015; Chattopadhyay et al., 2014).

Clasificación de los Endulzantes



¿Cuál es la mejor opción de edulcorante?

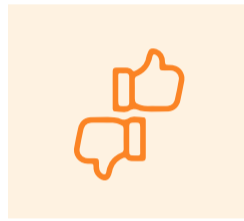
Los edulcorantes tienen en común el hecho de que todos son seguros para el consumo. Su proceso de aprobación se basa en una extensa evaluación de seguridad, antes de que puedan encontrarse disponibles en el mercado. De este modo, elegir el mejor edulcorante depende especialmente de



La intensidad de dulzor deseada



Los objetivos de uso (ej.: control de la diabetes, del peso corporal, de la carie dental)



Las preferencias personales

El poder de endulzar y el sabor son factores que suelen influir mucho en la decisión del consumidor.



Por otro lado, para la industria de alimentos y bebidas la elección es determinada principalmente con base en las características tecnológicas y la finalidad de uso (Magnuson et al. 2016; Grembecka, 2015; Tate & Lyle, 2015; Ghosh y Sudha, 2012; Hayashi et al., 2010; NCI 2009).

Los endulzantes a través de la historia

La historia de los endulzantes empezó hace muchos años con el descubrimiento de la sacarosa (actualmente la opción más usada como azúcar de mesa) y de la fructosa (azúcar presente en las frutas). La sacarosa fue extraída originalmente de la caña de azúcar, cerca del 6.000 A.C., en la región de la India (Alpert, 2012). Con el paso de los años, otras sustancias endulzantes fueron descubiertas:



Fuente: Magnuson et al., 2016; Alpert, 2012; Kroger et al., 2006; Cohen, 1986

Edulzantes más conocidos y su poder endulzante en comparación con la sacarosa:

Nombre	Poder endulzante en comparación con la sacarosa (azúcar de mesa)
Sucralosa	600x mayor
Estevia	200-300x mayor
Aspartame	200x mayor
Sacarina	300-500x mayor
Ciclamato	30-50x mayor
Fructosa	1.2-1.8x mayor
Xilitol	Igual al poder endulzante de la sacarosa
Sorbitol	Mitad del poder endulzante de la sacarosa

Fuente: FAO, 2022; JECA, 2016; Chattopadhyay et al., 2014

Los endulzantes no son utilizados de inmediato tras su descubrimiento. Se requiere de un largo proceso para evaluar su seguridad, que incluye realizar numerosos estudios científicos, y el dominio de la tecnología de producción por parte, para que puedan ser producidos en gran escala y llegar a los consumidores (Martínez et al., 2020; NCI 2009).

Toma Nota

- Los endulzantes son un grupo grande de sustancias con la facultad de impartir sabor dulce a los alimentos.
- Los endulzantes calóricos incluyen los azúcares, como la sacarosa, y los polioles, como el xilitol.
- Los edulcorantes no calóricos o reducidos en calorías comprenden sustancias de origen natural (estevia, fruta del monje) y sintético (sucralosa, aspartame, etc.). Ambos son igualmente seguros para consumo.
- Los azúcares no glucémicos son azúcares no calóricos o con bajas calorías (alulosa, tagatosa, isomaltulosa, entre otros) que tienen características similares a la sacarosa, pero no provocan respuesta glucémica (aumento de la glucemia).
- Todos los edulcorantes aprobados para consumo son seguros. El mejor edulcorante para cada uno es el que más se adapta a las preferencias y necesidades individuales.
- Los criterios tomados en cuenta en la elección de los edulcorantes incluyen objetivos personales (control del diabetes o de peso corporal); preferencia (sabor e intensidad de dulzor deseado); formato de presentación (gotas, sachet, granul, etc.); uso en las preparaciones (resistentes a altas temperaturas o no); costo; entre otros.



Una colaboración de



REFERENCIAS: ALPERT, P. T. Sugar: The good, the bad, and the ugly facts. Home Health Care Management & Practice, v. 24, n. 4, p. 208-210, 2012./ Caballero, B. et al. Encyclopedia of food and health. Academic Press, 2015./ Chattopadhyay, S. et al. "Artificial sweeteners—a review." Journal of food science and technology 51.4 (2014): 611-621./ Cohen SM. Saccharin: past, present, and future. J Am Diet Assoc. 1986 Jul;86(7):929-31. PMID: 3722660./ FAO Combined Compendium of Food Additive Specifications. 2022. Disponible en: <https://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jecfa/jecfa-additives/en/> / GHOSH, S.; SUDHA, M. L. A review on polyols: new frontiers for health-based bakery products. International journal of food sciences and nutrition, v. 63, n. 3, p. 372-379, 2012./ Grembecka, M. Natural sweeteners in a human diet. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, v. 66, n. 3, 2015./ Hayashi N, et al. Study on the postprandial blood glucose suppression effect of D-psicose in borderline diabetes and the safety of long-term ingestion by normal human subjects. Biosci Biotechnol Biochem. 2010;74(3):510-9./ JECA - Monographs & Evaluations. Acceso em: 29/12/2016. Disponible en: <http://www.inchem.org/pages/jecfa.html/> Kroger M, et al. Low-calorie Sweeteners and other sugarsubstitutes: a review of the safety issues. Compr Rev Food Sci Food Saf, 5: 35-47, 2006/ Magnuson BA et al. Biological fate of low-calorie sweeteners Nutr Rev. 2016 Nov;74(11):670-689/ Martínez, X., et al. Intake of Non-Nutritive Sweeteners in Chilean Children after Enforcement of a New Food Labeling Law that Regulates Added Sugar Content in Processed Foods. Nutrients 2020, 12, 1594./ Mijailovic, N. et al. Rare sugars: recent advances and their potential role in sustainable crop protection. Molecules, v. 26, n. 6, p. 1720, 2021./ NCI 2009. Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/diet/artificial-sweeteners-fact-sheet/> Piekara A, et al. Sweetening agents and sweeteners in dietary supplements for children-analysis of the Polish market. Nutrients 2020;12:1-9./ Tate & Lyle. State of sweeteners report. 2015. Disponible en: https://www.tateandlyle.com/sites/default/files/2017-02/Tate%20and%20Lyle%20State_of_Sweeteners.pdf