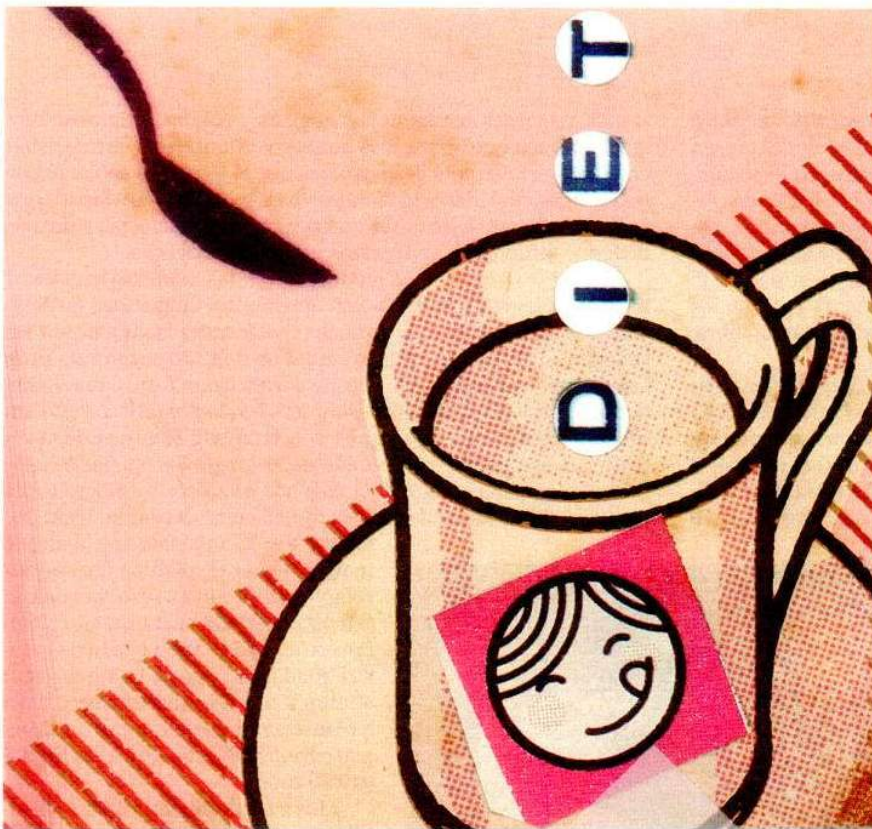


SALUD

Dulce sabor

La industria alimentaria ha desarrollado, en particular para los diabéticos, sustancias que aportan un sabor dulce, pero con menos calorías que el azúcar. Son los edulcorantes hipocalóricos. Pero sus aspectos nutricionales resultan variables y hay que aprender a valorarlos. Por **Pilar Riobó**. Ilustración de **Pep Montserrat**.



Los edulcorantes dan a los alimentos un sabor similar al azúcar de mesa o sacarosa, aunque la mayoría no aportan calorías. Por tanto, reducen sustancialmente el contenido calórico de bebidas, mermeladas, yogures, chicles, caramelos, postres... No afectan a los niveles de glucosa ni de insulina y pueden ser utilizados por los diabéticos. Algunos edulcorantes que, como

el aspartamo, si tienen calorías, suelen ser mucho más dulces, por lo que se usan en mínimas cantidades. Existen también mezclas compuestas de pequeñas cantidades de cada edulcorante que, actuando juntas, permiten lograr el nivel deseado de dulzor. Se disminuyen así los niveles de consumo de cada componente individual y aumentan los márgenes de seguridad. Estas mezclas

son estables químicamente y, por lo general, tienen una larga vida. Todos los edulcorantes han pasado serias investigaciones antes de ser autorizados para su consumo en animales y en humanos. Aunque pueden ser utilizados por diabéticos, embarazadas y niños, en estas poblaciones se aconseja que un médico o nutricionista revise la calidad global de la dieta.

Existen cuatro edulcorantes intensos comercializados

► **El acesulfamo potásico** resulta 200 veces más dulce que el azúcar y no es metabolizado por el organismo, sino que se elimina sin cambios por el riñón. Además es muy estable y se puede usar a altas temperaturas.

► **El aspartamo** está formado por dos aminoácidos (componentes de las proteínas) que, una vez en el organismo, se asimilan por su vía habitual. Aunque su sabor es similar a la sacarosa y aporta las mismas calorías (cuatro kilocalorías por gramo), es 200 veces más dulce y, por tanto, se usa en menores cantidades. Se utiliza, en particular, para bebidas, zumos, chicles o mermeladas. Pierde su sabor dulce cuando se calienta, pero puede añadirse a las comidas al final de la cocción. Los productos que llevan aspartamo deben indicarlo en la etiqueta para alertar, sobre todo, a las personas afectas de fenilcetonuria, una rara enfermedad genética en la que el consumo de uno de los aminoácidos que contiene este edulcorante podría ser muy perjudicial.

► **La sacarina** tiene un gusto entre 300 y 500 veces más dulce que la sacarosa. Es muy estable y se puede calentar. Una vez absorbida por el sistema digestivo hasta la sangre, se elimina sin cambios por la orina. Hace casi 20 años, en los estudios realizados en animales, se observó que podía favorecer la aparición de cáncer de la vejiga y se obligaba a ad-

Los edulcorantes y la obesidad

Los resultados de un estudio publicado en 1986 concluyeron que los usuarios de sacarina ganaban más peso que los no usuarios a lo largo de un año. Sin embargo, existían problemas metodológicos en el estudio: no se determinó la ingesta de los individuos ni sus hábitos dietéticos. En otro estudio se ha comparado la ingesta calórica de un grupo que consumía aspartamo con la de quienes no consumían esta sustancia, y se comprobó que las personas que usaban edulcorantes consumían menos calorías al día. Luego se ha demostrado también que el uso de edulcorantes hipocalóricos puede aumentar la adherencia a los programas de

pérdida de peso y ayudar a mantener a largo plazo el peso perdido, ya que, al mantener el sabor dulce, facilitan el cumplimiento de la dieta. Es decir, se puede lograr una disminución del aporte calórico al usar edulcorantes, siempre y cuando no se añadan más alimentos. También se sugirió, hace algunos años, que los edulcorantes podían actuar sobre diferentes hormonas involucradas en la regulación del apetito, y, por tanto, estimularlo y aumentar la ingesta. Sin embargo, el hecho de que los edulcorantes aumenten el apetito tras su consumo, en comparación con la sacarosa, no ha sido valorada científicamente. ●

vertirlo en la etiqueta de los productos que contenían sacarina. Sin embargo, este efecto se producía con unas dosis altísimas, algo así como si se tomaran 10.000 comprimidos de sacarina al día durante toda la vida. Además, los estudios epidemiológicos en humanos no han encontrado ninguna asociación entre el consumo de sacarina y la incidencia de cáncer.

► **La sucralosa**, un edulcorante más reciente, es unas 600 veces más dulce que la sacarosa. Aunque se obtiene a partir del azúcar, no es reconocida por el cuerpo como un carbohidrato, por lo que no aporta calorías. Tampoco produce caries. El 85% no se absorbe y se elimina con las heces; el resto, que se absorbe pasivamente, se elimina por la orina. Resulta muy estable y se puede usar para cocinar.

Otros edulcorantes

► **El neotamo**, de reciente desarrollo, está compuesto de los dos mismos aminoácidos que el aspartamo, pero combinados con dos grupos funcionales diferentes. Es entre 7.000 y 13.000 veces más dulce que el azúcar y es estable para cocinar.

► **El alitamo** es otro edulcorante obtenido a partir de aminoácidos, incluyendo el aspártico. Es 2.000 veces más dulce que el azúcar. Sólo el aspártico se metaboliza, y, por tanto, aporta 1,4 kilocalorías por kilogramo, pero apenas aporta energía.

► **El ciclamato** está aprobado para su uso en comprimidos en Canadá y en Europa, pero no en Estados Unidos. Es 30 veces más dulce y actúa de forma sinérgica con otros edulcorantes. No se ha confirmado, en los más de 75 estudios realizados hasta ahora, su posible relación con la aparición de cáncer en ratas, motivo por el que se retiró del mercado en EE UU.

► **Los polioles o alcohol-azúcares** son edulcorantes nutritivos; es decir, con el mismo aporte calórico, o algo menor, que la sacarosa. La mayoría resultan menos dulces que la sacarosa. Están contenidos de forma natural en algunas frutas. Se pueden encontrar también en las etiquetas como sorbitol, manitol, xilitol, maltitol, lactitol, eritriol o isomalt. Además de aportar dulzor, tienen otras funciones, como añadir textura y retener la humedad. Si se consumen en exceso producen gas y molestias abdominales y pueden tener un efecto laxante. ●



Pilar Riobó es especialista en endocrinología y nutrición de la Fundación Jiménez Díaz, de Madrid.