



**EL ANÁLISIS DECF NUTRICIÓN** A pesar de que todavía no se sabe a ciencia cierta (y con evidencia científica) cómo actúan los edulcorantes de origen artificial en el organismo y si acarrearán riesgos o no, los expertos consultados por CF aconsejan una ingesta controlada de estas sustancias. Algunas investigaciones apuntan que las bebidas edulcoradas artificialmente podrían traer consigo riesgos antes achacados al propio azúcar, como es la obesidad. Así que, contención hasta nueva orden

## EN 5 IDEAS

### 1. SUPLANTAR EL AZÚCAR

El consumo de bebidas con azúcar se ha ligado a obesidad, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Por ello, la mayoría de estadounidenses consume ahora edulcorantes artificiales.

### 2. ASUNTO AÚN MUY 'VERDE'

El asunto de los edulcorantes dietéticos es todavía muy nuevo como para poder hacer una recomendación. Son necesarios ensayos clínicos prospectivos con más evidencia.

### 3. POSIBLE UTILIDAD EN DIETA

Según la Universidad de Carolina del Norte, en una dieta para adelgazar controlada en calorías los individuos que pueden ingerir bebidas edulcoradas toman menos postre.

### 4. RESPUESTA ALTERADA

Los que suelen tomar edulcorantes artificiales muestran patrones de activación alterados en los centros de placer del cerebro en respuesta al sabor dulce, no satisfaciendo su deseo.

### 5. SATURACIÓN DEL GUSTO

La sobresaturación gustativa educa a las papilas gustativas a que todos los alimentos posean un sabor intenso, lo que anestesia el gusto por el sabor de un alimento natural.

# Edulcorantes artificiales: con moderación hasta que se conozcan mejor sus efectos fisiológicos

ANA CALLEJO MORA  
ana.callejo@unidadeditorial.es

Para algunas personas un sobre de azúcar va acompañado de una señal de *stop*. En su lugar suelen elegir entre las variantes que existen en el mercado de edulcorantes artificiales (ver cuadro). Si estos productos son más sanos o no es algo que ha sido, y será, ampliamente debatido. Ahora, un artículo de opinión publicado en la edición electrónica de *Trends in Endocrinology & Metabolism* y firmado por Susan E. Swithers, profesora de Neurociencias del Comportamiento de la Universidad de Purdue, en Indiana (Estados Unidos), revisa -lo que la autora llama- "el lado oscuro" de los edulcorantes artificiales.

"El consumo de bebidas endulzadas con azúcar ha sido ligado a obesidad, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Como resultado, la mayoría de estadounidenses ha pasado a consumir edulcorantes artificiales. Sin embargo, algunos estudios en humanos han mostrado que las bebidas con estos edulcorantes también se asocian a estas patologías", destaca la profesora de la citada universidad.

Los expertos consultados por CF afirman no tener una opinión completamente conformada al respecto, puesto que es un tema controvertido y sobre el que todavía no existe evidencia científica. Además, "el de los edulcorantes dietéticos es un asunto muy nuevo como para poder hacer una recomendación. Si podemos decir que debemos tomarlos con moderación hasta que se conozcan mejor sus efectos fisiológicos", comenta Marta Garaulet, catedrática de Fisiología y Bases Fi-

## CÓMO Y CUÁNTO ENDULZAN LA VIDA LOS SUSTITUTOS DEL AZÚCAR

Tipos de edulcorantes artificiales que se utilizan en lugar de los endulzantes con azúcar.

El **aspartamo** es una combinación de fenilalanina y ácido aspártico, que son dos aminoácidos.

- El aspartamo es 220 veces más dulce que el azúcar y pierde su dulzor cuando se expone al calor.
- Se ha estudiado bien y no ha mostrado ningún efecto secundario serio.

La **sucralosa** es 600 veces más dulce que el azúcar.

- Es termoestable, lo cual significa que no se descompone al cocinarse u hornearse. Se emplea en muchos alimentos y bebidas dietéticas.

● La sucralosa también se encuentra en la goma de mascar, postres de leche congelados, jugo de fruta y gelatina.

● También se utiliza como un edulcorante para agregar a los alimentos en la mesa.

La **sacarina** es de 200 a 700 veces más dulce que el azúcar.

- Se emplea en muchos alimentos y bebidas dietéticas. Puede tener un sabor amargo o *saborillo* metálico en algunos líquidos.
- No se utiliza para cocinar ni para hornear.

La **stevia**, un edulcorante no ca-



Fuente: MedLine.

siológicas de la Nutrición de la Universidad de Murcia. "Son necesarios ensayos clínicos prospectivos bien controlados en los que se demuestre con mayor nivel de evidencia que las bebidas con edulcorantes artificiales son nocivas", añade Dolores Corella, catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Valencia. Es más, un artículo publicado el pasado julio en *Nutrition Reviews* por un grupo de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Minnesota, Estados Unidos, "concluye que no existe mayor riesgo para la salud debido al consumo de bebidas edulcoradas con edulcorantes artificiales", dice Core-

lla. Otro estudio de este año, publicado en *American Journal of Clinical Nutrition* por la científica española Carmen Piernas junto con el profesor Barry Popkin, en la Universidad de Carolina del Norte, "ha demostrado que si se sigue una dieta para adelgazar controlada en calorías,

▶ Garaulet: "La hora a la que se toman las bebidas edulcoradas podría cambiar su efecto fisiológico"

lórico, se obtiene de la planta *Stevia rebaudiana*, que se cultiva por sus hojas dulces.

- Comúnmente se conoce como hierba dulce, hierba de azúcar o simplemente estevia.

● El extracto de la *stevia rebaudiana* está aprobado como un aditivo para alimentos y se considera un suplemento dietético.

El **acesulfamo K** es un edulcorante artificial.

- Es termoestable y puede usarse para cocinar y hornear. También está disponible como edulcorante de mesa.

● Está aprobado por la FDA y se usa junto con otros edulcorantes, tales como la sacarina, en bebidas carbonatadas y otros productos bajos en calorías.

El **neotamo** es un edulcorante artificial usado en muchos alimentos y bebidas dietéticas.

Los **ciclamatos** son 30 veces más dulces que el azúcar.

- Están prohibidos en Estados Unidos debido a que en el año 1970 se demostró que causaban cáncer de vejiga en animales.

aquellos individuos a los que se les permite ingerir bebidas edulcoradas toman menos energía en forma de postre que aquellos que sólo pueden beber agua", resume Garaulet.

En el caso de los diabéticos y prediabéticos, el uso de edulcorantes bajos o sin calorías "puede facilitarles el control de sus niveles de glucosa y la pérdida de peso", según plasma Craig Johnston, de la Facultad de Medicina de Baylor (Houston), en un artículo publicado en el último número de *US Endocrinology*.

### ALTERACIÓN CEREBRAL

Volviendo al *lado oscuro*, "las personas que regularmente consumen edulco-

rantes artificiales muestran patrones de activación alterados en los centros de placer del cerebro en respuesta al sabor dulce, lo que sugiere que estos productos no satisfacen el deseo de dulces", explica Swithers. Igualmente, apunta, "estudios en ratones y ratas han demostrado que el consumo de edulcorantes no calóricos disminuye la respuesta fisiológica al sabor dulce, provocando que los animales se *atiborren* de comida rica en calorías y dulce". Dicho esto, quizás en el día a día, señala Garaulet, "en la dieta habitual, las bebidas edulcoradas no sean de utilidad, ya que a la larga sí producen una compensación de la ingesta energética".

Rubén Bravo, director del Departamento de Nutrición del Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO), también da la razón a este razonamiento del artículo de opinión de *Trends in Endocrinology & Metabolism*. "Vivimos en una sociedad con sobresaturación gustativa alimentaria, que ha educado a nuestras papilas gustativas a que todos los alimentos posean un sabor intenso y predominante, que ha anestesiado el gusto por los matices y el sabor de un alimento natural".

Bravo prosigue diciendo que "si nos centramos en los sabores dulces y en las bebidas edulcoradas, rápidamente me viene a la cabeza la tendencia de encontrarnos en consulta a pacientes a los que no les gusta el agua y necesitan que todas sus bebidas y comidas del día lleven uno u otro sabor. De aquí, las frecuentes adicciones hacia las bebidas de cola o similares en personas con sobrepeso u obesidad".

