

AZÚCAR ¿NECESIDAD O EXCESO?

Con el tipo de alimentos que abunda en el mercado se ingiere más azúcar del recomendable. El problema no es tanto el azúcar evidente como el que no se ve pero sí está. Los expertos explican hasta qué punto puede afectar a la salud

Son las siete de la mañana. El despertador no perdona y Laura explica que a estas horas ella tampoco perdona el café con leche y un croissant. En algunas ocasiones pasa con un vaso de leche y cereales. A media mañana el runrún del estómago le invita a tomar algo más. La tentación es un pequeño bocadillo que venden en el expendedor de la empresa y un refresco de esos antioxidantes. Suficiente hasta la hora de comer. Entonces toma una ensalada, pescado a la plancha con puré de patatas y vino blanco. De postre, dos rodajas de piña en almíbar y otro café. Como le dijeron que era sano comier cinco veces al día, a media tarde no duda en tomar un helado, ahora que el calor ya está más presente, con otras amigas. Por la noche, ya en casa, se prepara un plato de macarrones con un poco de salsa y bebe un refresco de naranja. De postre, un yogurt con frutas, que dicen que es muy sano. Al irse a dormir hace un repaso del día y está satisfecha con sus comidas, aunque se permita algún que otro capricho. Tampoco es para tanto, piensa. Pero los expertos la ponen entre la espada y la pared porque con esta dieta ha tomado mucha más cantidad de azúcar que la que el cuerpo humano necesita. Glups. ¿Qué hacer? Laura creía que no se estaba pasando tanto, además, tenía entendido que el cuerpo precisa de azúcar porque eso le da energía. ¿Cuánto necesita realmente? ¿Qué alimentos llevan más azúcar?

Según los expertos, el azúcar añadido no debería superar el 10% de la ingesta total alimentaria. Además, los alimentos y bebidas con azúcar deberían consumirse moderadamente y jamás entre comidas. Pero muchos de los alimentos que se consumen llevan azúcar oculto. Desde el pan hasta el puré de patatas. En algunos productos es más evidente, como las golosinas, el cacao soluble, la confitura o los productos industriales. En las bebidas refrescantes hay que mirarlo en cada caso y, aun así, aunque lleven fructosa, puede ser perjudicial, como señala Juan Carlos Laguna, catedrático de Farmacología, del departamento de Farmacología y Química Terapéutica de la facultad de Farmacia de la Universitat de Barcelona. Incluso los aderezos para ensaladas llevan fructosa –uno de los componentes del azúcar de mesa– que puede ser dañina si se abusa, como indica Loren Cordain, profesor de Ciencias de la Salud de la Universidad de Colorado y miembro del Instituto de Nutrición Norteamericano y autor de *La dieta paleolítica* (Ed. Urano).

Martina Miserachs, dietista nutricionista y ex presidenta de la Asociación Catalana de Dietistas, destaca que sobre todo los jóvenes no tienen una educación alimentaria suficiente para ingerir lo que realmente necesitan, y Domingo Pérez León, director médico del Instituto Biológico de la Salud, de Madrid, constata que hay una tendencia a un

consumo excesivo de azúcar. Mientras que Gregorio Varela Moreiras, presidente de la Fundación Española de Nutrición y catedrático en Nutrición y Bromatología de la Universidad CEU San Pablo, quiere hacer algunas matizaciones en relación con el consumo del azúcar y los alimentos, según los países y afirma que en España se toma menos azúcar que en EEUU, o que en algunos otros países de la Unión Europea.

Sea como fuere, todos los expertos están de acuerdo en que el azúcar está presente en muchos de los alimentos que se consumen, y en muchos casos lo desconocemos. Josephine Wills, directora general del Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC, abreviatura del inglés), explica que las propiedades del azúcar son tales que la industria alimentaria no duda en usarlo. "Además de su capacidad para endulzar y aportar una energía rápidamente disponible al cerebro, el azúcar es principalmente un agente de textura. Contribuye a dar estructura a los productos de bollería, confitería y chocolatería. Al reducir el punto de congelación del agua, el azúcar impide que se formen cristales en los sorbetes y helados, evitando que se derritan prematuramente. También puede aportar una coloración apreciada en la repostería y en la cocina. Otra de sus propiedades consiste en que el azúcar añadido a algunos panes de molde favorece la fermentación de las levaduras y contribuye a una mejor porosidad de la miga. Añadido durante la vinificación, el azúcar es fermentado por las levaduras, que lo transforman en alcohol. Y luego, por supuesto, el azúcar es un conservador natural. En las compotas, los jarabes, las frutas confitadas o las mermeladas, atrapa el agua disponible e impide el desarrollo de microorganismos. En las frutas congeladas, desempeña el papel de antioxidante, ya que mezclado al zumo de limón a razón de un 10% del peso de las frutas, permite que conserven una buena consistencia en el momento de la congelación, además de preservar su sabor".

Si los adultos no siempre son conscientes del azúcar oculto, los jóvenes menos. "Habitualmente son muchas las carencias que hay a nivel de educación alimentario-nutricional. A los jóvenes les suena que existe la pirámide de alimentos, pero no saben cómo funciona. Desconocen las frecuencias recomendables de consumo de frutas, verduras y lácteos o, directamente, no saben cuáles son los alimentos básicos de un desayuno, por ejemplo", asegura Martina Miserachs. Aunque cuando se habla de cantidades saludables de azúcar, las instituciones oficiales lo presentan de distintas maneras. La National Academy of Sciences de EEUU, prefiere hablar de hidratos de carbono y establece el límite en 130 gramos al día para que los órganos

en forma



ÍNDICE GLUCÉMICO

Cómo afecta el azúcar en el organismo depende de varios factores, no sólo de la cantidad de azúcar que lleve el alimento. También depende de la cantidad de fibra que acompañe al azúcar. A más fibra, la metabolización es más equilibrada. También depende de los otros nutrientes que acompañen al azúcar

así como la composición del resto de alimentos presentes en el estómago. Esa mayor o menor dificultad en metabolizar la energía ingerida viene medida por el índice glucémico (IG). A mayor IG, mayor subidón de insulina para absorber ese caudal energético de forma más rápida. Los expertos advierten que

el IG es el promedio de varios cálculos efectuados sobre un grupo de personas realizados en laboratorios bajo condiciones controladas. Por eso en ocasiones se puede detectar algunas diferencias en los índices, según las tablas consultadas, aunque esas diferencias acostumbran a ser mínimas. Para determinar el

IG de un alimento, el proceso consiste en tomar cada poco tiempo muestras de sangre a una persona a la que se le ha hecho consumir 50 gramos de glucosa pura unas veces y el alimento en cuestión otras. La mayoría de investigadores se han puesto de acuerdo para dar a la glucosa el valor 100. En general, se considera

un IG alto a partir de 50, pero tampoco en eso se ponen de acuerdo los expertos, algunos de los cuales prefieren considerarlo alto a partir de 70. Teniendo presente que un croissant tiene un IG entre 65 y 70, un helado entre 55 y 65, o las galletas de manteca 64 de media, el lector puede sacar sus conclusiones.

► cuyo funcionamiento depende de ellos, como el cerebro, el resto del sistema nervioso y los riñones, obtengan la energía suficiente. Mientras que la Organización para la Agricultura y la Alimentación (la FAO) y la OMS recomiendan no superar un consumo de azúcar equivalente a entre 60 gramos (doce cucharaditas de café) y 80 gramos diarios (según el peso, altura y actividad de cada individuo).

Gregorio Varela Moreiras explica que el consumo de azúcar en España "es inferior si lo comparamos con otros estados miembros de la UE, y muy por debajo de las cifras de consumo en EE.UU., donde está por encima del 20% del aporte de energía total". O sea, los norteamericanos ingieren el doble de lo que debieran. En cambio, en nuestro país, en los últimos 30 años, "la tendencia al consumo

de azúcar, a partir de 1981, sigue disminuyendo según los datos de los trabajos realizados en el departamento de Nutrición en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística (INE), con el que se han elaborado varias Encuestas Nacionales sobre Nutrición y Alimentación (ENNAs)", afirma Gregorio Varela. Después aclara que se está refiriendo al "consumo intramural", es decir el que se hace en casa. Sin embargo, el consumo de otros alimentos en los que el azúcar es un componente importante (consumo indirecto), como el cacao, los helados, chocolate, bombones, pasteles, pastas y otros dulces es, en conjunto, alto.

La cuestión es cómo afecta al cuerpo tomar demasiado azúcar. Aquí también hay diversidad de opiniones de los expertos. "Con una dieta corrien-

te, abundante en cereales refinados y azúcares, aumentan los niveles de insulina en la sangre de muchas personas", asegura Loren Cordain. Según este experto, un nivel alto -y constante- de insulina "puede causar el trastorno llamado hiperinsulinemia, que aumenta el riesgo de una serie de enfermedades llamadas del síndrome X: diabetes tipo 2, hipertensión, nivel elevado de colesterol, obesidad y cambios dañinos en la química de la sangre. Para David M. Nathan, director del Centro para la Diabetes del Hospital General de Massachusetts y profesor en la Facultad de Medicina de Harvard y coautor del libro *Diabetes* (Ed. Paidós), los hábitos alimentarios en los que abunda el azúcar propician que cada vez haya más personas "con niveles elevados de glucosa en sangre que, aunque no llegan a poder calificarse de diabetes, son lo suficientemen-

te altos como para ser perjudiciales para la salud". En EE.UU, este experto calcula que hay unos cuarenta millones de personas que padecen diabetes o que tienen problemas para que la insulina cumpla su función equilibradora de los azúcares (resistencia a la insulina).

Hay quien aconseja tomar fructosa para evitar ese desbarajuste producido por la glucosa. Pero la fructosa tampoco sale del todo bien parada. Loren Cordain afirma que la fructosa "es un poderoso promotor de la resistencia a la insulina. Se añade a casi todos los alimentos procesados imaginables. Donde más abunda es en las gaseosas, los dulces y los productos horneados. Pero también es el ingrediente de muchos aderezos para ensaladas con poca o nada de grasa, productos que muchos compramos con el fin de ser responsables, contar las calorías y limitar todo lo posible el consumo de ingredientes perniciosos". Los científicos creían que la fructosa no era dañina debido a su bajo índice glucémico. Pero las últimas investigaciones realizadas por Mike Pagliassotti del departamento de Ciencia de los Alimentos y Nutrición Humana de la Universidad Estatal de Arizona, "han revelado que la fructosa causa resistencia a la insulina". A la misma conclusión llega Luc Tappy, investigador del departamento de Fisiología de la Escuela de Biología y Medicina de la Universidad de Lausanne, en Suiza. Todo este galimatías lo reordena Juan Carlos Laguna al matizar que depende cómo se ingiera la fructosa: puede ser perjudicial si se consume de forma líquida, así que sugiere sustituir los zumos de fruta por las piezas de fruta. Cuando se come una fruta también se toma fibra y eso ayuda a que se metabolice mejor.

Sobre el consumo del azúcar también recae la sospecha de si está relacionado con el sobrepeso. También hay discrepancias. Gregorio Varela Moreiras afirma que los principales inconvenientes que se suelen achacar al azúcar es que engorda. "La realidad no es esa, al menos si lo comparamos con otros alimentos. No son los alimentos de forma aislada los que engordan o adelgazan, sino la dieta de la que forman parte. Actualmente, en diversos laboratorios se realizan estudios que parecen demostrar que las dietas ricas en grasa promueven más la obesidad que las ricas en hidratos de carbono, incluidos los azúcares". La OMS realizó un estudio en los años 2001-2002 sobre los hábitos relacionados con la salud en niños en edad escolar (HBSC-Study, en inglés). Participaron 140.000 adolescentes de entre 10 y 16 años de 34 países, sobre todo de Europa. "Los resultados mostraron una correlación negativa significativa entre el consumo de dulces y chocolate y el peso de los adolescentes en 31 de los 34 países. El consumo elevado de dulces aparecía asociado a una menor probabilidad de presentar sobrepeso y tampoco se observó asociación alguna entre el consumo de refrescos azucarados y el sobrepeso", según recoge el Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación. Aunque estos resultados podrían deberse en parte a varios factores distorsionantes. "Los niños obesos y con sobrepeso podrían haber reducido de antemano el consumo de dulces y chocolate por su problema de peso,

o haber confesado un consumo menor del real de dichos alimentos". Según Josephine Wills, un número considerable de estudios epidemiológicos (que consideran los factores que afectan la salud de la población) realizados en adultos, adolescentes y niños "ha comprobado que, por lo general, las personas que consumen un elevado porcentaje de sus necesidades energéticas (calorías) en forma de azúcar presentan menos sobrepeso que quienes consumen un porcentaje reducido. A menudo se constata una relación inversamente proporcional entre el nivel de consumo de azúcar y el nivel de consumo de grasas, es decir, que las personas que consumen azúcar en grandes cantidades suelen seguir una dieta menos grasa". De todas maneras, esta experta reconoce que también es cierto que algunas personas "sobrepasan sus necesidades energéticas, consumiendo demasiadas calorías procedentes tanto de grasas como de azúcar, lo que con el tiempo hace que ganen peso". En ese sentido, los estudios realizados en Estados Unidos han demostrado que el mayor consumo de refrescos azucarados y zumos de frutas está relacionado con un aumento de peso.

Loren Cordain introduce un nuevo concepto en este debate sobre los efectos del azúcar y distingue entre alimentos falsos, que son la mayoría e incitan a comer, y alimentos verdaderos. "Los falsos son alimentos creados, no naturales. ¿Te apetece un tentempié de harina blanca seca? No, claro que no; la harina es insípida, te atragantaría con ella. Pero si le añades agua, levadura, sal, aceite vegetal y azúcar y luego horneas la mezcla, tienes pan blanco. Si coges esa misma mezcla, la fríes en abundante grasa hidrogenada y luego la recubres con una capa de almíbar, es más sabrosa aún: un donut glaseado. Si deseas sentirte más virtuoso, puedes reemplazar la harina blanca por harina de trigo integral y el azúcar por miel y llamarlo alimento sano". El problema, según Loren Cordain, es que con este tipo de alimentos es fácil tomar de más. En cambio "es muy difícil excederse en comer alimentos verdaderos: frutas, verduras y carnes magras. Estos alimentos tienen el volumen y la cantidad de fibra que nos llena el estómago. Mientras que los alimentos falsos nos engañan el apetito haciéndonos comer más de lo que es necesario". Los carbohidratos muy glucémicos suben rápidamente el nivel de insulina en la sangre; al mismo tiempo, tienden a bajar el nivel de una hormona llamada glucagón. "Una consecuencia importante de estos cambios químicos es la hipoglucemia, es decir, un bajo nivel de azúcar en la sangre, lo cual, paradójicamente, estimula el apetito, provocando hambre, aunque uno haya recién terminado de comer. Estos alimentos ricos en grasa y en carbohidratos de elevado índice glucémico perpetúan un círculo vicioso de sentir hambre, comer y nunca sentirse satisfecho".

Domingo Pérez León explica este mecanismo fisiológico en el consumo de azúcar: "Al aumentar rápidamente el nivel de glucosa en sangre se segrega insulina en grandes cantidades, pero como las células no pueden quemar adecuadamente toda la glucosa, el metabolismo de las grasas se activa y comienza a transformarla en grasas. Estas grasas



**EL AZÚCAR
CONTRIBUYE
A LA
POROSIDAD
DE LA MIGA
DEL PAN**

**EN LOS
HELADOS
EVITA QUE
SE DERRITA
ANTES DE
TIEMPO**

se almacenan en las células del tejido adiposo. Nuestro código genético está programado de esta manera para permitirnos sobrevivir a los periodos de escasez de alimentos. En una sociedad como la nuestra, en la que nunca llega el periodo de hambre posterior al atracón, las reservas se quedan sin utilizar". El resultado es el aumento de peso.

Sin embargo, el Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación concluye que es difícil extraer conclusiones definitivas. En cualquier caso, los expertos recuerdan que el cuerpo necesita glucosa, y el cerebro también. Es imprescindible. Es el combustible de las células. Sólo hay que evitar tomarla en exceso, y usar también el sentido común, que todavía no se sabe muy bien en qué parte del cerebro se encuentra. ■