

Making
sense of
sugar



ESPAÑOL

AZÚCAR: MUCHO MÁS QUE DULZOR

CONTENIDOS

- 3 El azúcar de cerca
- 4 ¿Qué es el azúcar?
- 5 ¿De dónde procede el azúcar?
- 6 ¿Por qué usamos azúcar?
- 7 Alternativas al azúcar
- 8 Cómo saber qué contiene lo que consumes
- 10 Cambiar la composición de tus alimentos y bebidas
- 12 Mitos sobre el azúcar
- 14 Making Sense of Sugar
- 15 Glosario

AB SUGAR EN POCAS PALABRAS

AB Sugar es un grupo de empresas que opera en veintisiete plantas de diez países diferentes y cuenta con unos 32.000 empleados.

Producimos y vendemos azúcar y productos relacionados con él a personas y empresas de todo el mundo.

Nuestros productos se venden en distintos sectores, como el de la producción de alimentos y bebidas, la industria farmacéutica además de otras industrias, la producción agraria, la producción hortícola, y el sector energético.

Para más información, visita www.absugar.com o síguenos en @ABSugarplc

EL AZÚCAR DE CERCA

Existe mucha confusión sobre la función del azúcar como ingrediente y el papel que puede desempeñar en la alimentación.

Mediante este folleto, queremos ofrecer información útil y objetiva sobre este tema. En las páginas siguientes analizaremos con más detalle por qué escoger y consumir este ingrediente.

A LO LARGO DE TODO ESTE FOLLETO, CUANDO DECIMOS "AZÚCAR" NOS REFERIMOS A LA SACAROSA...

El azúcar que producimos es un ingrediente natural que se extrae de la caña de azúcar y la remolacha azucarera.

AZÚCAR = SACAROSA



¿QUÉ ES EL AZÚCAR?



Los **azúcares más comunes** que se encuentran en los alimentos y las bebidas son:



SACAROSA

a menudo se le llama **azúcar de mesa**. Consiste en una combinación de la glucosa y la fructosa, se extrae de la **caña de azúcar** o de la **remolacha azucarera** y está presente en la mayoría de frutas y verduras de forma natural



GLUCOSA Y FRUCTOSA

se encuentran en la **miel** y en las **frutas y verduras**



LACTOSA

a menudo recibe el nombre de "azúcar de la leche" porque se encuentra en la **leche** y en los productos **lácteos**



MALTOSA

también se conoce como "azúcar de malta", y se encuentra en las **bebidas de malta** y la **cerveza**



COMPARACIÓN CALÓRICA

El azúcar tiene **cuatro calorías** por gramo, cantidad comparable con las proteínas (**cuatro calorías**), el alcohol (**siete calorías**) y las grasas (**nueve calorías**).

Grasas
9 calorías por gramo

9

Alcohol
7 calorías por gramo

7

Proteínas
4 calorías por gramo

4

Almidón (carbohidrato)
4 calorías por gramo

4

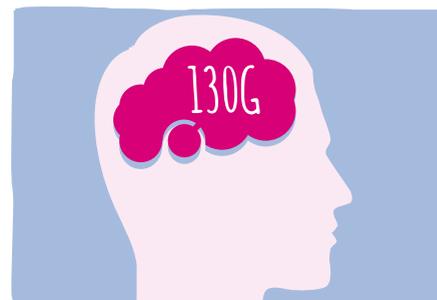
Azúcares (carbohidrato)
4 calorías por gramo

4



El cuerpo no distingue entre los azúcares añadidos que se usan en casa o en la producción de alimentos o bebidas, y aquellos que se encuentran en las frutas o verduras de forma natural. Por ejemplo, la sacarosa de una manzana se procesa de la misma forma que el azúcar del azucarero. Sin embargo, la velocidad a la que la sacarosa es absorbida puede variar según su procedencia, ya que no es lo mismo un alimento sólido, como una manzana, que uno líquido, como un zumo de manzana.

El cuerpo descompone los carbohidratos, que incluyen azúcares y almidones, en glucosa. Los azúcares son una importante fuente de energía, y la glucosa es el más importante para nuestro cuerpo. El cerebro humano necesita unos **ciento treinta gramos de glucosa** al día para funcionar.



SABÍAS QUE... ALGUNAS DE LAS FUENTES DE CARBOHIDRATOS QUE TE AYUDAN A DESARROLLAR LOS MÚSCULOS Y EL CEREBRO INCLUYEN ALIMENTOS RICOS EN ALMIDÓN, TALES COMO PAN, ARROZ, PATATAS, PASTA, LEGUMBRES Y CEREALES

Si sufres diabetes y controlas tus niveles de glucosa en sangre, debes saber que el azúcar tiene un índice glucémico (IG) medio de 65. Los alimentos con un índice glucémico bajo tienen una clasificación de 55 o inferior. Si no estás seguro de lo que puedes comer, te animamos a consultarlo con tu médico de cabecera.

¿DE DÓNDE PROCEDE EL AZÚCAR?

La **caña de azúcar** se cultiva en zonas tropicales y subtropicales del mundo, tales como Sudáfrica, Brasil, India, Mauricio y las Indias Occidentales. Es una hierba enorme, con una altura que puede llegar hasta los cinco metros, y el azúcar se almacena en su largo tallo como fuente de alimento de reserva para la planta.



La **remolacha azucarera** es un cultivo de raíz y crece en zonas del mundo más templadas. Esta planta almacena azúcar en la raíz, y no en el tallo. Se puede encontrar en toda Europa, Estados Unidos, Canadá, China y muchos más países.



¿POR QUÉ USAMOS AZÚCAR?

El azúcar es apreciado por sus múltiples cualidades, que van desde el gusto, a la textura, el color, el enriquecimiento del sabor o las propiedades de conservación. Una cosa es segura: el azúcar va mucho más allá del aporte de dulzor, y para eso no hay ningún sustituto.

VEAMOS ALGUNOS EJEMPLOS DEL AZÚCAR EN ACCIÓN...



El azúcar es un **conservante**. En mermeladas y otras conservas, el azúcar une las moléculas de agua e impide que los microorganismos puedan acceder a ellas. Esto ayuda a prevenir el crecimiento de mohos (bacterias).



El azúcar se usa en el **proceso de fermentación** como fuente alimentaria para producir etanol, dióxido de carbono y agua. Al hornear y elaborar cerveza, la fermentación es un proceso de vital importancia. En la elaboración del pan, acelera la acción de la levadura. En la producción de bebidas alcohólicas, la fermentación consigue el nivel deseado de alcohol y dulzor.



El tamaño de los granos de azúcar puede cambiar para adaptarse a la **textura** de los productos, tales como el fudge (caramelos hechos con mantequilla y azúcar), coberturas, fondants y chocolates. Los distintos tamaños de grano pueden usarse para aportar texturas crujientes al paladar o bien un acabado visual determinado, si se usan para decorar ciertos productos, como glaseados y coberturas de aspecto brillante.



El azúcar ayuda a formar una **masa** suave y delicada para pasteles, un acabado crujiente para galletas o pequeños cristales para elaborar pastas cremosas.



El azúcar reduce el **punto de congelación** de productos como helados, sorbetes o productos horneados congelados. El resultado es una formación más lenta de cristales de hielo, que también son más pequeños, lo que aporta una textura más suave, tanto si se consumen congelados como si se descongelan primero.



El azúcar moreno añade un toque de **color** a los productos. El proceso de caramelización en la elaboración de toffees o la reacción de Maillard, a menudo llamada la "reacción de caramelización", proporciona un característico acabado marrón dorado a los panes horneados y consigue un aspecto visual más atractivo.

ALTERNATIVAS AL AZÚCAR

Existen muchos tipos de azúcares y endulzantes que se ajustan a distintas preferencias de sabor, función y precio.

El agave y la miel son alternativas populares al azúcar que se suelen usar para endulzar bebidas, aportar sabor a los yogures o elaborar pasteles o tartas. Entonces, ¿cuál es la diferencia entre estos productos y el azúcar?

El sirope o néctar de agave se elabora a partir de la planta de agave. Es más dulce que el azúcar y con un índice glucémico inferior, pero tiene un contenido más elevado de fructosa.



La sacarosa está formada por un 50 % de fructosa, mientras que el néctar de agave contiene un 84 % de fructosa, si bien la cantidad exacta puede variar según la marca.

La miel se produce cuando las abejas regurgitan el néctar de las flores y dejan que se evapore. Tiene unos usos similares al agave y es ligeramente más dulce que el azúcar, de modo que puedes usar menos cantidad.



SABÍAS QUE... EN ALGUNOS PAÍSES, EL STROPE DE AGAVE Y LA MIEL SE CONSIDERAN "AZÚCARES AÑADIDOS", COMO EL AZÚCAR DE MESA. AMBOS CONTIENEN SACAROSA, FRUCTOSA Y/O GLUCOSA DEL AZÚCAR EN CANTIDADES VARIABLES. CON 21 CALORÍAS POR CUCHARADITA, SON PRODUCTOS MÁS ALTOS EN CALORÍAS QUE EL AZÚCAR, QUE TIENE 16 CALORÍAS

CÓMO SABER QUÉ CONTIENE LO QUE CONSUMES



Es fácil encontrar abundante información útil sobre la cantidad de azúcares que contiene un producto gracias a las etiquetas de los alimentos y las bebidas.

Si analizamos las etiquetas, los azúcares que se encuentran de forma más habitual en los alimentos y las bebidas son **la glucosa, la fructosa, la sacarosa, la lactosa y la maltosa, que colectivamente se conocen como "azúcares"**. De hecho, este término se usa en las etiquetas nutricionales: **"hidratos de carbono – de los cuales azúcares"**.

Los azúcares tienen que declararse como ingredientes en la lista pertinente o bien como un ingrediente que contiene azúcares, como el zumo de frutas.

Información nutricional

Información nutricional	
Valores típicos	Por 100 g
Energía	2105 kJ
Energía	505 kcal
Grasas de las cuales saturadas	25 g / 16 g
Hidratos de carbono de los cuales azúcares	62 g / 38 g
Proteínas	5 g
Sal	1 g

Lista de ingredientes

- Harina de **trigo** (54 %), aceite vegetal, harina integral (**trigo**) (16 %), azúcar, **leche** desnatada cultivada, jarabe de azúcar parcialmente invertido, gasificantes (bicarbonato sódico, ácido tartárico, ácido málico), sal.

SABÍAS QUE... ES OBLIGATORIO QUE LOS ALIMENTOS Y LAS BEBIDAS ENVASADOS QUE SE COMERCIALIZAN EN ESPAÑA INCLUYAN ETIQUETAS NUTRICIONALES, SEGÚN LAS LEYES EUROPEAS Y ESPAÑOLAS¹.

EL PRIMER LUGAR DONDE PUEDES AVERIGUAR SI UN PRODUCTO CONTIENE AZÚCARES ES LA LISTA DE INGREDIENTES. TODOS LOS INGREDIENTES QUE SE HAN USADO PARA ELABORAR EL PRODUCTO SE MOSTRARÁN EN ORDEN DESCENDENTE, SEGÚN SU PESO

Normalmente, también puedes obtener información sobre los azúcares en la parte delantera del envase, donde encontrarás una indicación que informa sobre la cantidad diaria recomendada. Esta información es opcional para los productores de alimentos.

Cantidad diaria recomendada

Por porción de 300 g

Energía	Grasas	Saturadas	Azúcares	Sal
642 kJ / 153 kcal	5.7g	1.8g	7.5g	1.4g
8%	8%	9%	8%	12%

De la cantidad diaria recomendada para un adulto
Valores típicos por 100 g: Energía 214 kJ / 51 kcal

ECHEMOS UN VISTAZO A ALGUNAS ETIQUETAS PARA DESCUBRIR CÓMO SE IDENTIFICAN LOS AZÚCARES Y LAS CALORÍAS...

Vaso de batido de fresa y plátano (150 ml)

Este batido comprado en una tienda no contiene azúcares añadidos, ya que todos los azúcares tienen un origen natural: el puré de frutas y el zumo de frutas.

Batido de fresa y plátano			
INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
Valores generales por ración comestible	Por 100 ml	Por ración (150 ml)	% CDR por ración
ENERGÍA	215.32 kJ / 50.79 kcal	322.98 kJ / 76.19 kcal	4%
GRASAS (de las cuales saturadas)	0.15 g / 0.10 g	0.24 g / 0.15 g	1% / 1%
HIDRATOS DE CARBONO (de los cuales azúcares)	11.44 g / 9.65 g	17.16 g / 14.47 g	- / 16%
PROTEÍNAS	0.57 g	0.85 g	-
SAL	0.04 g	0.07 g	2%

*La cantidad diaria recomendada (CDR) es orientativa. Los requisitos personales pueden variar según la edad, el sexo, el peso y los niveles de actividad

Un vaso de 150 ml de batido de fresa y plátano contiene:

Energía	Grasas	Saturadas	Azúcares	Sal
323 kJ / 76 kcal	0.2g	0.2g	14.5g	0.1g
4%	1%	1%	16%	2%

Energía por 100 ml: 215.32 kJ / 50.79 kcal

SABÍAS QUE... LOS PRODUCTOS QUE INCLUYEN ETIQUETAS DE "BAJO CONTENIDO EN AZÚCAR", "SIN AZÚCARES AÑADIDOS" O "LIGHT" NO TIENEN NECESARIAMENTE MENOS CALORÍAS QUE EL MISMO PRODUCTO CON AZÚCARES

La mitad de una pizza de pepperoni (unos 314 g)

La mayoría de los azúcares que contiene esta pizza de pepperoni proceden de los tomates de la salsa.

Pizza de pepperoni			
INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
Valores generales (si se cocina según las instrucciones)	Por 100 g	Por 1/2 pizza	% CDR por 1/2 pizza
ENERGÍA	1120 kJ / 267 kcal	1758 kJ / 419 kcal	21%
GRASAS (de las cuales saturadas monoinsaturadas polinsaturadas)	11.20 g / 4.8 g / 4.5 g / 1.5 g	17.6 g / 7.5 g / 7.0 g / 2.3 g	1% / 38%
HIDRATOS DE CARBONO (de los cuales azúcares)	29.8 g / 2.2 g	46.8 g / 3.5 g	18% / 4%
almidón	27.6 g	43.3 g	-
FIBRA	1.5 g	2.4 g	-
PROTEÍNAS	11.0 g	17.3 g	35%
SAL	0.78 g	1.22 g	20%

Media pizza de pepperoni contiene 419 calorías (21% de la cantidad diaria recomendada "CDR" de calorías) y 3.5 g de azúcares (4% de la cantidad diaria recomendada de azúcares)

CÓMO CONTAR CALORÍAS

Con las etiquetas, no solo puedes saber qué azúcares contiene un producto, sino también cuántas calorías (energía) estás consumiendo.

¹ Ministerio de la Presidencia – RD 1334/1999 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-17996>
UE: Reglamento Europeo 1169/2011 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1169-20180101&qid=1574324468790&from=ES>

CAMBIAR LA COMPOSICIÓN DE TUS ALIMENTOS Y BEBIDAS



Hay muchos motivos que llevan a los productores de alimentos y bebidas a reformular sus productos tales como: la elección y los gustos de los consumidores, las condiciones del mercado, las regulaciones, la innovación y/o el coste de producción.

Muchos de vosotros habréis notado cambios en la composición de algunos alimentos y bebidas procesados, lo cual se habrá reflejado en la cantidad de nutrientes y calorías que contienen. Estas modificaciones pueden dar como resultado una reducción de calorías, sal, ácidos grasos trans, ácidos grasos saturados o azúcares.

Cambiar la composición de un producto no siempre resulta sencillo, sobre todo cuando se trata de eliminar, reducir o sustituir un ingrediente, ya que esto puede afectar a una gran variedad de factores de la receta original. Si el objetivo concreto es reducir o intentar sustituir el contenido de azúcar de un producto, hay cuatro aspectos principales que deben tenerse en cuenta: la funcionalidad, el impacto en calorías, la vida útil y la seguridad alimentaria y el entorno regulatorio.

1. Funcionalidad

El azúcar es un ingrediente y un producto con propiedades multifuncionales (estructura, textura, sabor, dulzura y conservación)³. Actualmente no existe un único ingrediente que pueda sustituir todas las funciones que este cumple en la elaboración de productos.

A la hora de reformular un producto la matriz de composición³ debe tener en cuenta el equilibrio entre los ingredientes, el contenido calórico y la funcionalidad del producto.

³Las funciones del azúcar: dulzura, volumen, textura, sensación en boca, cristalinidad, tamaño, conservación, capacidad de retención de agua, color, sabor, consistencia, estabilidad, humectación, estabilidad microbiana, seguridad microbiana

⁴Eso incluye la receta y los pasos del proceso de elaboración del producto

2. Impacto en las calorías

En algunos alimentos, cuando se reduce o se elimina el azúcar, no siempre se reduce la cantidad de calorías, ya que el azúcar suele sustituirse por otros carbohidratos, como almidones (cuatro calorías por gramo), o bien por grasas (nueve calorías por gramo). En el caso de las bebidas esto no suele ser así, ya que el dulzor puede ser reemplazado por edulcorantes intensos y agua, que constituyen la mayor parte del producto.

SABÍAS QUE... CUALQUIER CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS O LAS BEBIDAS DEBE CONSIDERARSE DESDE LA PERSPECTIVA DE SU IMPACTO EN EL CONJUNTO DE SU DIETA Y DE LAS ELECCIONES QUE REALICEN LOS CONSUMIDORES

3. Caducidad y seguridad alimentaria

Eliminar o reducir ingredientes funcionales, como la sal y/o el azúcar, puede tener un importante efecto negativo en la actividad acuosa (aW)⁴ del producto. Este efecto puede acortar su vida útil y afectar a su estabilidad, tanto en términos de seguridad alimentaria como en lo que se refiere a la calidad del producto en cuestión.

SABÍAS QUE... MUCHOS PRODUCTOS, COMO ALGUNOS KETCHUPS Y MERMELADAS, AHORA RECOMIENDAN QUE SEAN ALMACENADOS EN LA NEVERA DESPUÉS DE ABRIRLOS PORQUE EL PRODUCTO YA NO CUENTA CON UN CONSERVANTE DE ALTA EFICIENCIA

4. El entorno regulatorio

Existen ingredientes⁵ alternativos, tales como los edulcorantes, que pueden usarse para sustituir parte de la funcionalidad del azúcar. Además de algunas barreras tecnológicas con las que pueden toparse los fabricantes, hay regulaciones que restringen el uso de ciertos ingredientes y edulcorantes en alimentos y bebidas como sustitutos del azúcar. Estas limitaciones incluyen la cantidad que se puede usar (límites máximos), el tipo de alimentos y bebidas que se pueden reformular, y la información obligatoria que debe constar en las etiquetas.

La legislación nacional sobre aditivos alimentarios constituye una guía clara para los fabricantes de alimentos y bebidas, ya que indica cuándo los ingredientes alternativos, como los edulcorantes, pueden sustituir el azúcar en diferentes preparaciones alimenticias.

ELECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES

Como consumidores, muchos de nosotros podemos elegir entre una gran variedad de productos "sin azúcar" y "bajos en azúcar". En este tipo de productos, el dulzor suele proceder de edulcorantes intensos y/o de edulcorantes de carga como el isomalt.



⁴La estabilidad acuosa (aW) es el agua que está disponible para la actividad microbiana

⁵¿Qué puedes usar para sustituir la sacarosa? *Las regulaciones de la CEE sobre aditivos alimentarios limitan el uso de estos ingredientes en algunos productos

Función de la sacarosa	Posibles sustitutos
Dulzura	Edulcorantes de gran intensidad*, polioles*
Textura/Sensación en boca	Hidrocoloides, polioles*, azúcares
Estructura	Agentes de carga, polioles*, fibras
Color	Colorantes
Sabor	Aromatizantes
Estabilidad/Conservación	Benzoatos, etc.
Humectación	Polioles

MITOS SOBRE EL AZÚCAR



Puede que tengas acceso a mucha información sobre el azúcar y los azúcares, pero... ¿cómo puedes distinguir la realidad de la ficción? Para ayudarte, hemos abordado algunos de los mitos más comunes sobre este tema.

MITO El azúcar no desempeña ningún papel en la alimentación

Los azúcares son una importante fuente de energía. La glucosa es el azúcar más importante para nuestro cuerpo. Por ejemplo, el cerebro humano necesita unos ciento treinta gramos de glucosa al día para funcionar. La glucosa puede encontrarse en varios alimentos, como la miel, las frutas y las verduras.

MITO El azúcar contiene más calorías que otros ingredientes

Las calorías son, básicamente, una forma de medir la cantidad de energía que nos aportan los alimentos y las bebidas. Cuando comes o bebes, tu cuerpo ingiere energía (o calorías). Los alimentos y las bebidas proporcionan distintas cantidades de energía. Esta información suele encontrarse en las etiquetas de las bebidas y los alimentos, así como en el panel de información nutricional. El azúcar aporta cuatro calorías por gramo, cantidad comparable con las proteínas (cuatro calorías), el alcohol (siete calorías) y las grasas (nueve calorías).

MITO El azúcar es una caloría "vacía"

Las "calorías vacías" son un concepto que se usa a menudo para referirse a alimentos y bebidas que proporcionan energía sin aportar otros nutrientes. Sin embargo, las calorías en sí ya proporcionan energía a tu cuerpo, de modo que no existe ninguna "caloría vacía": una caloría es una caloría.

MITO Algunos azúcares son mejores para ti que otros

No hay azúcares mejores ni peores para ti; tanto si están presentes de forma natural en un alimento, por ejemplo en una pieza de fruta, como si se usan durante el proceso

de producción. El cuerpo procesa todos los tipos de azúcar de la misma forma, independientemente de su procedencia. Sin embargo, la velocidad a la que la sacarosa es absorbida puede variar según su procedencia, ya que no es lo mismo un alimento sólido, como una manzana, que uno líquido, como un zumo de manzana.

MITO El azúcar moreno es mejor que el azúcar blanco

Tanto el azúcar moreno como el blanco son una forma de sacarosa, y tienen el mismo valor energético: cuatro calorías por gramo.

MITO Los azúcares están escondidos en los alimentos y las bebidas

Las etiquetas en la parte posterior (o lateral) de un envase alimentario siempre muestran la lista de ingredientes (en orden descendente, según el peso), así como los azúcares totales que contienen 100 g o 100 ml de producto. A veces, esta información también se desglosa por ración o según las orientaciones de la cantidad diaria recomendada de cada país.

Si analizamos las etiquetas, los azúcares que se encuentran de forma más habitual en los alimentos y las bebidas son la glucosa, la fructosa, la sacarosa, la lactosa y la maltosa, que colectivamente se conocen como "azúcares". De hecho, este término se usa en las etiquetas nutricionales de los envases: "hidratos de carbono, de los cuales azúcares".

En el caso de los "azúcares añadidos" (si se han añadido durante la elaboración de alimentos y bebidas), no podrás encontrarlos en las etiquetas, porque no es posible analizar con precisión la cantidad de "azúcares añadidos". Los azúcares naturales y los azúcares añadidos constituyen el mismo tipo de molécula, así que en un laboratorio

no se pueden distinguir. Además, también es posible que, durante el proceso de elaboración del producto, los azúcares añadidos al inicio se conviertan en otro ingrediente cuando se obtenga el producto final.

Algunos ejemplos: cuando se elabora cerveza, los azúcares (glucosa y fructosa) de la malta se fermentan para producir alcohol, que en realidad no es un azúcar. Los azúcares también pueden combinarse con otros ingredientes para mejorar el sabor y/o color de un producto, de modo que es muy difícil determinar de dónde proceden los azúcares. Es decir, ¿se han añadido? ¿Ya estaban de forma natural? ¿Se han combinado durante el proceso de cocción?

Sin embargo, algunos países están explorando como se podrían calcular los "azúcares añadidos" para indicarlos en el etiquetado. Así, por ejemplo, los EEUU han empezado a introducir los "azúcares añadidos" en el etiquetado de los productos preenvasados y la FDA (la Administración de Medicamentos y Alimentos) sigue trabajando con los fabricantes para dar respuesta a estos nuevos requerimientos. Los "azúcares añadidos" se calculan tomando como referencia las recetas propiedad de los fabricantes.

MITO Los sustitutos del azúcar no son seguros

Tanto los azúcares como los edulcorantes son seguros. Elegir unos u otros depende de tus preferencias y el uso que les quieras dar.

Los edulcorantes te ofrecen una opción alternativa, pero no pueden reemplazar las otras características del azúcar, como la textura, las propiedades de conservación, etc. De hecho, las opciones alternativas solo pueden sustituir la dulzura del azúcar. Además, la mayoría contienen cero calorías.

MITO El azúcar produce obesidad y diabetes

Las pruebas científicas actuales no indican que el azúcar sea la causa directa de enfermedades como la obesidad o la diabetes. Ambas son provocadas por una compleja serie de factores, como el exceso de peso corporal, la falta de actividad física y, en algunos casos, la genética⁶.

Sin embargo, igual que ocurre con las

proteínas, el almidón, la grasa y el alcohol, el azúcar es una fuente de calorías en la alimentación y, si ingerimos sistemáticamente más "energía" o calorías de las que nuestro cuerpo gasta, podemos acumular un exceso de grasa corporal. Esto puede dar lugar a la obesidad, que a su vez puede aumentar el riesgo de sufrir diabetes de tipo 2.

NOTA: Las pruebas científicas de un informe publicado por el Comité Científico Asesor sobre Nutrición (SACN) del Reino Unido no muestran un vínculo directo entre la ingesta total de azúcares y la diabetes. Sin embargo, el estudio sugiere que existe cierta relación entre una mayor ingesta de bebidas azucaradas y un aumento del riesgo⁷.

MITO Los azúcares dañan los dientes

Todos los alimentos y las bebidas que contienen hidratos de carbono fermentables (por ejemplo, alimentos azucarados como galletas, pasteles, refrescos y golosinas, así como alimentos menos obvios como pan, galletas saladas, plátanos y cereales que tomamos en el desayuno) pueden aumentar el riesgo de sufrir caries⁸.

Los carbohidratos fermentables (incluidos los azúcares) se descomponen por la acción de las bacterias presentes en la boca para producir ácido, y este ácido puede disolver parte de la superficie del esmalte de los dientes. Cepillarte los dientes dos veces al día con pasta dental que contenga flúor y limitar el consumo de bebidas y alimentos azucarados a las comidas, y no picar entre horas, es la mejor forma de proteger tus dientes. Es importante recordar que tanto la frecuencia⁹ como la cantidad son aspectos a tener en cuenta a la hora de prevenir las caries.

NOTA: La Federación Dental Internacional¹⁰ (FDI) indica que el riesgo de caries aumenta si se consumen cantidades excesivas de azúcar mediante tentempiés, alimentos procesados y refrescos. Una cantidad excesiva sería, por ejemplo, más de cuatro veces y/o más de cincuenta gramos (unas doce cucharaditas) al día. También recomienda conocer tanto los azúcares añadidos a los alimentos como aquellos presentes de forma natural en la miel, los siropes, los zumos de frutas y los concentrados de zumos de frutas.

MITO El azúcar es adictivo

Actualmente no existen pruebas científicas que demuestren que el azúcar (o cualquier otro alimento) sea adictivo¹¹. Ciertos alimentos y bebidas, por supuesto, pueden aportarnos mayor placer al consumirlos, pero es importante no confundir esta sensación con la adicción clínica.

⁶ WHO: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

⁷ SACN (2015) Carbohydrates and Health: www.gov.uk/government/publications/sacn-carbohydrates-and-health-report

⁸ Bowen et al. (2018) Oral Biofilms: Pathogens, matrix and polymicrobial interactions in microenvironments. Trends Microbiol.; 26(3):229-242

⁹ van Loveren (2019) Sugar Restriction for Caries Prevention: Amount and Frequency. Which Is More Important? Caries Res. 53(2):168-175

¹⁰ Federación Dental Internacional: <https://www.fdiworldidental.org/oral-health/risk-factors>

¹¹ Neurofast www.neurofast.gu.se/consensus

Making sense of sugar

AB Sugar tiene el compromiso de contribuir a encontrar soluciones reales y factibles para abordar problemas como la obesidad, así como a resolver las dudas de los consumidores sobre qué constituye una dieta equilibrada, según datos precisos y con una base científica sólida.

Como parte de este compromiso, en 2014 lanzamos nuestra campaña **"Making Sense of Sugar"** con el objetivo de ofrecer información objetiva y documentada sobre una base científica sólida, para informar y educar al público del Reino Unido sobre el azúcar y el papel que desempeña como parte de nuestra alimentación. En la actualidad, esta campaña se ha trasladado al plano internacional y se ha lanzado en Malawi, con vistas a que se expanda a Zambia y España a finales de 2019, y a otros países en 2020.

Esta campaña forma parte de nuestro marco de sostenibilidad **"Global Mind, Local Champions"**, con tres amplios pilares: construir comunidades rurales, impulsar comunidades prósperas y saludables, y consumir recursos de forma sostenible. El impulso de comunidades prósperas y



saludables incluye el compromiso, lanzado en abril de 2018, de ofrecer acceso a orientaciones científicas objetivas sobre el azúcar, la alimentación y la salud a más de veinticinco millones de personas en el mundo antes de 2030. Se trata de un objetivo ambicioso, pero creemos que para abordar la crisis de obesidad global a la que nos enfrentamos es necesario apostar por este enfoque.

Si quieres leer las últimas noticias y estadísticas, mitos desmentidos y los mejores consejos sobre la alimentación saludable y la actividad física, visita www.makingsenseofsugar.com o síguenos en [@senseofsugar](https://twitter.com/senseofsugar)



GLOSARIO

Azúcares añadidos son azúcares (p. ej. glucosa, fructosa, sacarosa) y siropes (miel, jarabe de maíz rico en fructosa) que se añaden a los alimentos y las bebidas durante el proceso de elaboración o preparación.

Calorías son una forma de medir la cantidad de energía que nos aportan los alimentos y las bebidas. Cuando comes o bebes, tu cuerpo ingiere energía (o calorías). Los alimentos y las bebidas proporcionan distintas cantidades de energía. Esta información suele encontrarse en las etiquetas de las bebidas y los alimentos.

Carbohidratos son componentes clave de la dieta, e incluyen los azúcares, los almidones y la fibra dietética. Los almidones constituyen una importante fuente de energía, mientras que la fibra es importante para la salud digestiva.

A nivel alimentario, los carbohidratos también se describen como:

1. **Azúcares** – intrínsecos y extrínsecos
2. **Carbohidratos complejos** – almidón y fibra dietética

La mayoría de alimentos contienen algún tipo de carbohidrato.

Desequilibrio energético ocurre cuando la cantidad de energía (calorías) ingerida es mayor o menor que la cantidad de energía gastada, y viceversa. Cuando la ingesta de energía es mayor que el gasto, el resultado es el aumento de peso. Cuando la situación es al revés, se suele perder peso.

Carbohidratos fermentables son aquellos carbohidratos que pueden ser descompuestos por la acción de las bacterias presentes en la boca para producir ácido. Este ácido puede disolver parte de la superficie del esmalte de los dientes, lo cual causa la caries.

Los azúcares son un tipo de carbohidrato fermentable, así como algunos almidones. Incluyen alimentos "azucarados", como pasteles, refrescos y dulces; algunos alimentos menos evidentes serían las galletas, el pan y los plátanos, entre otros.

Azúcares libres son aquellos que se usan en la elaboración industrial de los productos o son añadidos por el cocinero o por el consumidor, además de los azúcares que se encuentran de forma natural en la miel, siropes y zumos de frutas. Los azúcares presentes de forma natural en las frutas y las verduras (frescas, congeladas o deshidratadas), así como en la leche y en productos como los yogures naturales y el queso, no se consideran azúcares libres.

Glucosa es la forma más importante de azúcar presente en la sangre, y constituye la principal fuente de energía del cuerpo. Se encuentra en la miel, las frutas y verduras. La glucosa también recibe el nombre de "glucosa en sangre" o "azúcar en sangre".

El cuerpo descompone la mayoría de los carbohidratos de los alimentos que comemos y los convierte en glucosa. Cuando el cuerpo no necesita usar la glucosa para obtener energía, la almacena en el hígado y los músculos. Esta forma almacenada de glucosa está compuesta de muchas moléculas de glucosa conectadas y recibe el nombre de "glucógeno". Cuando el cuerpo necesita un aporte rápido de energía o cuando no recibe glucosa de los alimentos, el glucógeno se descompone para liberar glucosa al flujo sanguíneo y ayudar así al funcionamiento de las células.

Índice glucémico (IG) nos indica si un alimento eleva los niveles de glucosa en sangre de forma rápida, moderada o lenta. Los diferentes carbohidratos se digieren y absorben a distintas velocidades, y el IG califica la rapidez a la que cada alimento y bebida a base de carbohidratos aumenta los niveles de glucosa en sangre. El índice glucémico va de 0 a 100 y generalmente usa la glucosa, que tiene un índice glucémico de 100, como referencia. Los carbohidratos de absorción lenta tienen un índice glucémico bajo (55 o menos) e incluyen la mayoría de las frutas, verduras, leche, algunos cereales integrales, el pan, las legumbres y el arroz basmati. No todos los alimentos con un índice glucémico bajo pueden considerarse "saludables". El chocolate es un buen ejemplo: tiene un índice glucémico bajo por su contenido en grasas, que ralentiza la absorción de los carbohidratos. La clasificación del IG puede ser una herramienta útil para controlar la diabetes. Sin embargo, ten en cuenta que la combinación de alimentos con diferentes índices glucémicos altera el IG general de una comida.

Melaza es un sirope oscuro y dulce que se obtiene a partir del proceso de elaboración del azúcar de caña o la remolacha azucarera. Cuando se procesa la caña de azúcar o la remolacha azucarera, primero se tritura y se extrae el jugo, que se hierve hasta formar cristales de azúcar. Estos se separan del líquido, que constituye la melaza: el jarabe oscuro y dulce que queda después de extraer el azúcar del jugo.

Reformulación es el proceso de aplicar cambios en la composición de algunos alimentos y bebidas procesados. Muchos de estos cambios se reflejan en la cantidad de nutrientes y calorías que contienen, y pueden consistir en la reducción de calorías, sal, ácidos grasos trans, ácidos grasos saturados o azúcares.

Azúcares totales es el valor que aparece en las etiquetas de los alimentos e incluye todos los azúcares, independientemente de su procedencia. En otras palabras, incluye tanto los que están presentes de forma natural como los que se añaden a los alimentos o bebidas.

Las etiquetas nutricionales en la parte posterior de los envases suelen ofrecer información sobre los azúcares totales; esto incluye tanto los azúcares libres como los azúcares naturales. La información sobre los azúcares totales en las etiquetas nutricionales aparece como "carbohidratos, de los cuales azúcares".

Nota: La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, por sus siglas en inglés) define los azúcares como azúcares totales, lo cual incluye los azúcares endógenos (azúcares presentes de forma natural en los alimentos, como las frutas, las verduras o los cereales, y la lactosa en el caso de los productos lácteos) y azúcares añadidos (EFSA, 2009).



AB Sugar

1 Samson Place
London Road
Hampton
Peterborough
PE7 8QJ
United Kingdom

 www.absugar.com

 [@ABSugarplc](https://twitter.com/ABSugarplc)