
Hidratos de carbono.

Beneficios y riesgos para la salud

**M. en C. Iris Nallely López Contreras*

Los hidratos de carbono (HCO) a los que también se llama azúcares o almidones son la fuente principal de energía para nuestro cuerpo; más de la mitad de la energía que consumimos proviene de estos nutrimentos. Los HCO los encontramos en **alimentos y bebidas**, pueden ser **naturales o procesados, complejos o simples**. La mayoría de los alimentos los contienen, principalmente los de origen vegetal. Los encontramos en las frutas, verduras, hortalizas, cereales, leguminosas y tubérculos. Algunos productos de origen animal como la leche, los contienen.

Los alimentos naturales, como en el caso de los granos enteros como frijol, haba, lenteja (leguminosas) y otros como maíz, arroz, avena, amaranto, trigo (cereales) contienen hidratos de carbono complejos. En el caso de las **frutas**, estas contienen hidratos de carbono simples (fructosa), pero están acompañadas de fibra.

El agua natural no contiene hidratos de carbono, cuando se agrega fruta y azúcar estamos agregando hidratos de carbono simples. El té y el café, por sí solos no contienen hidratos de carbono, el inconveniente es que les agregamos azúcar, miel o piloncillo, y estos son hidratos de carbono simples.

La leche contiene lactosa, que es un azúcar simple, pero es el azúcar natural de la leche, por lo que, no implica riesgos a la salud cuando se toma en cantidad adecuada (2 tazas al día).

Los jugos naturales, contienen sólo hidratos de carbono simples o azúcares simples, por lo que es recomendable que cuando se tome jugo no se ingiera más de ½ taza al día (4 onzas o 120 ml) en niños mayores de 1 año, ya que en bebés no es recomendado ofrecer jugos, pero incluso no es necesario incluir los jugos naturales en la alimentación como se tiene la creencia, es mejor comer la fruta entera.

En el caso de algunos **alimentos procesados y ultraprocesados**, como pan, galletas, pasteles, fruta en almíbar, mermeladas, cajeta, bebidas azucaradas, jugos industrializados, contienen hidratos de carbono simples, es decir les agregan muchos azúcares, los cuales los convierte en alimentos densamente energéticos.



Los **azúcares complejos**. Estos HCO también se les conocen como almidones, los cuales, en comparación con los azúcares simples, sus moléculas son de gran tamaño. Proporcionan energía a nuestro cuerpo de manera peculiar, al ser moléculas "grandes", nuestro intestino las digiere poco a poco, produciéndose una liberación paulatina del azúcar (glucosa) y por esta razón en la sangre el azúcar no se eleva rápidamente y en consecuencia son benéficas para la salud. Los azúcares complejos están acompañados de **fibra**. Esta fibra se encuentra en las paredes de los alimentos de origen vegetal, como en las verduras, en los cereales, en los granos, en las frutas. A continuación, se enlistan algunos alimentos elaborados que contienen azúcares complejos, benéficos para la salud, los cuales son elaborados con granos enteros (tortillas de maíz, arroz, avena, trigo, amaranto), tubérculos (papa, camote, yuca, betabel), leguminosas (frijol, haba, lenteja, garbanzo, soya), verduras (espinacas, brócoli, zanahoria, chícharos, jitomate, calabaza), galletas (habaneras, saladas, pan integral), cereales (bran flakes, all bran).



Los **azúcares simples** se absorben rápidamente y elevan el azúcar en la sangre, produciendo descargas de insulina para que el azúcar igualmente baje de manera rápida; la disminución rápida ocasiona el deseo de volver a comer. Muchos de estos azúcares se transforman a triglicéridos (grasas) y además cuando los comemos en exceso, se acumulan en nuestro cuerpo en forma de grasa.

Los azúcares simples y en particular los azúcares refinados no son indispensables para nuestro cuerpo, ya que la energía que requiere la podemos obtener de otras fuentes de alimentos más saludables como lo son los azúcares complejos.



Tanto los azúcares simples como los complejos, cuando se comen en grandes cantidades producen acumulación de grasa en nuestro cuerpo y como consecuencia se produce obesidad. Ejemplos de alimentos con azúcares simples: Azúcar, miel, mermelada, cajeta, leche condensada, chocolate, piloncillo, ate, paletas de hielo, helados y nieves, fruta en almíbar, galletas dulces, pasteles, postres,

gelatinas, flanes, golosinas, refrescos, jugos industrializados y naturales, agua de sabor endulzada, leche con chocolate, fresa, miel, yogurt con fruta, etc.

La fibra

Algunos HCO como la celulosa y la hemicelulosa no pueden digerirse y no obstante durante su tránsito por el intestino cumplen con diferentes funciones, siendo una de las más importantes la regulación de la absorción de nutrimentos como hidratos de carbono simples, algunas vitaminas y lípidos. Entre las funciones atribuidas a la fibra se describe:

- ❖ Ayuda a mantener la glucosa en sangre (azúcar) normal.
- ❖ Hace que nos sintamos satisfechos más rápido.
- ❖ Nos ayuda disminuir el colesterol y los triglicéridos en sangre lo cual tiene un efecto benéfico porque nos ayuda a disminuir el riesgo de presentar enfermedades del corazón.

Se recuerda que **los alimentos ricos en fibra** son principalmente las verduras, las hortalizas, las frutas y algunas semillas, así como alimentos integrales. Las frutas, contienen fructosa, que es un azúcar simple; sin embargo, como también contiene fibra, ésta ayuda a que no se eleve la glucosa en sangre. Obsérvese que cuando hacemos jugo de fruta le estamos quitando la fibra y sólo quedan azúcares simples.

Es muy fácil comer grandes cantidades de hidratos de carbono, por lo que es importante observar lo que se come. Debemos empezar por disminuir la cantidad de alimento que actualmente se sirve y se come en casa.



Es importante revisar las etiquetas frontales de los alimentos y bebidas, ya que nos permiten saber sobre los ingredientes que contienen los alimentos, la calidad y el valor nutricional, en ellas podrás verificar si el contenido de azúcares es elevado. Este etiquetado se integra por **5 sellos de advertencia en forma de octágono**, que indican, cuando un producto contiene exceso de algún nutrimento e ingredientes críticos como lo es el azúcar. Este etiquetado te permite elegir alimentos saludables, por lo que, si al comprar un alimento tiene el sello de exceso de azúcares, puedes decidir elegir otro que no los contenga.



Para aprender más:

http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/1-guia_orientacion_alimentaria.pdf

Actividades sugeridas para todos:

1. Compre los suficientes granos enteros como arroz, avena, tortillas de maíz, etc., y otros alimentos que contienen HCO complejos como papa, leguminosas, verduras.
2. Limite la compra de alimentos que contienen azúcares agregados como el pan dulce, postres, pasteles, mermelada, galletas, cereales empaquetados, refrescos, jugos industrializados, etc.
3. Invite a sus hijos a ayudar en la preparación de platillos como: partir la lechuga para hacer la ensalada, pelar el plátano o huevos duros, mezclar los alimentos en un recipiente, etc., así ellos se sentirán contentos de su participación, y con gusto consumirán los platillos que hayan preparado.
4. Beber agua simple. Cuando preparen la leche, agua de fruta, té o café no le agreguen azúcar.
5. Varíe el consumo de alimentos, además consuma de todos los grupos de alimentos (verduras, frutas, cereales y productos de origen animal) en cada tiempo de comida.
6. Verifique el etiquetado frontal de los alimentos que compra.

** Iris Nallely López Contreras, es Nutrióloga Clínica y Maestra en Ciencia que labora en el Departamento de Gastroenterología y Nutrición del Hospital Infantil de México Federico Gómez.*

Bibliografía

1. SSA, INSP, GISAMAC, UNICEF. 2023 Guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023. México.
2. . Ingesta de carbohidratos en adultos y niños: resumen de la directriz de la OMS [Carbohydrate intake for adults and children: WHO guideline summary]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374927/9789240083455-spa.pdf>