



Super Nota

Nombre del alumno: Jose Manuel Álvarez Camacho

Nombre del tema: Carbohidratos.

Parcial: 1

Nombre de la materia: Bioquímica

Nombre del profesor: I.B.Q Beatriz López López.

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1er

Pichucalco, Chiapas a 03 de diciembre del 2024

Carbohidratos

¿Qué son los carbohidratos? Son compuestos orgánicos que se originan a través del proceso de fotosíntesis realizado por las plantas son fundamentales para la vida y representan un papel fundamental en la dieta humana.

Los carbohidratos participan en una gran diversidad de funciones biológicas, como fuente de energía (glucosa).



Tipos de carbohidratos

¿Cuántos y cuales son los tipos de carbohidratos?

Existen tres tipos de carbohidratos

- **Azúcares:** se llaman carbohidratos simples, que se encuentra en su forma básica, pueden agregarse a los alimentos como el azúcar en dulces, postres, alimentos procesados y refrescos, también incluyen de azúcares que se encuentran naturalmente en frutas, verduras y leche.
- **Almidones:** son carbohidratos complejos que están hechos de muchos azúcares simples unidos. Su cuerpo necesita descomponer los almidones en azúcares para usarlos como energía, los almidones incluyen las verduras como papa, guisantes y maíz.
- **Fibra:** es un carbohidrato complejo su cuerpo no puede descomponer La mayoría de la fibra por que puede ayudarte a sentirte lleno y evita comer en exceso, previene problemas estomacales o intestinales y ayuda a bajar el colesterol y azúcar en sangre, la fibra se encuentra en frutas, nueces, semillas frijoles etc.



Alimentos que contienen carbohidratos

Granos: pan, fideos pastas, galletas saladas, cereales y arroz.

Frutas: manzanas, plátanos, bayas, mangos, melones y naranjas.

Productos lácteos: leche y yogurt.

Legumbres: frijoles secos, lenteja.

Bocadillos y dulces: pasteles, galletas, dulces y postres.

Verduras con almidón: papas, maíz y guisantes.

Alimentos con pocos carbohidratos: pescado. Pollo, nueces y aceites.

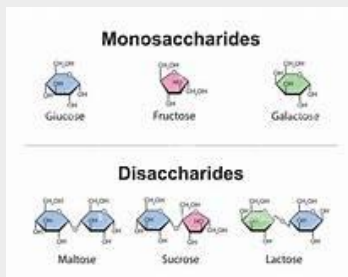


Como se clasifican los carbohidratos

Los carbohidratos, también conocidos como hidratos de carbono o glúcidos se clasifican en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.

Simples (monosacáridos, disacáridos y oligosacáridos): son unidades o moléculas simples que al unirse forman carbohidratos complejos, estas son glucosa, la ribosa, la xilosa, la galactosa y la fructosa.

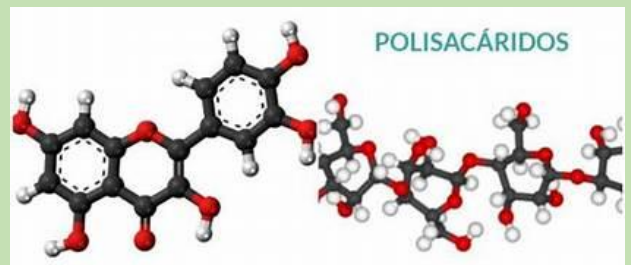
Los carbohidratos simples al ser digeridos y observados más fácilmente por el organismo hacen que el azúcar en la sangre aumente rápidamente, es decir tienen un índice glucémico elevado; que aumenta la sensación de hambre y favorecen la acumulación de grasa en el organismo. Por el cual su ingesta debe ser reducida debiendo prevenir el consumo de carbohidratos complejos ricos en fibra.



Complejos (polisacáridos): son aquellos que contienen más de 10 unidades de monosacárido, formando estructuras moleculares complejas que puedan ser lineales o ramificadas que son el almidón, la celulosa y el glucógeno.

Dentro de los carbohidratos complejos se encuentra la fibra que son componentes de los vegetales que nos digerimos por las enzimas gastrointestinales, que son la celulosa y los fructooligosacáridos.

Estos alimentos hacen que la digestión sea más lenta, aumentan la sensación de ansiedad y favorecen los movimientos intestinales.



Cuáles son sus funciones en el organismo.

- **Producir energía:** tanto como los complejos como los simples son la principal fuente de energía del organismo, debido a la digestión pasa a través del tracto intestinal se genera glucosa.
- **Combustible para el cerebro:** la glucosa que se produce de la digestión de los carbohidratos simples y complejos es utilizada principalmente por el cerebro para mantener sus funciones vitales.
- **Reserva de combustible para el organismo:** esta reserva de glucosa se produce por ser utilizada por el organismo como combustible en posibles eventualidades de emergencia como puede ocurrir en situaciones de ayuno prolongado, estrés metabólico o largos periodo de ejercicios.
- **Preservan los músculos:** el glucógeno también se almacena en los músculos, por lo que cuando hay una falta de glucosa en el organismo, esta puede obtenerse a través de la degradación de los músculos.
- **Promueven la salud digestiva:** las fibras que pueden ser solubles o insolubles que no son digeridos por el organismo y no produce glucosa. Pero es esencial para el proceso de digestión ya que disminuye la absorción del colesterol y regula el azúcar en sangre.



Referencia Bibliográfica.

UDS. (2024). *Antología*. Universidad del sureste-bioquimca.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/5090cc5fea7a74011b4e3c0b7d276f74-LC-LEN104%20BIOQUIMICA%20.pdf>