



NOMBRE DEL ALUMNO: Yari Mairani Hernández Pérez

NOMBRE DEL TEMA: Carbohidratos

PARCIAL: I

NOMBRE DE LA MATERIA: Bioquímica

NOMBRE DEL PROFESOR: Beatriz López López

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Enfermería

CUATRIMESTRE: I

CARBOHIDRATOS

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 son las biomoléculas más abundantes en la naturaleza y la mayoría de ellos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno.



TIPOS DE CARBOHIDRATOS

AZUCARES:

se llaman carbohidratos simples porque se encuentran en su forma más básica. también incluyen los tipos de azúcar que se encuentran naturalmente en frutas, verduras y leches

ALMIDONES:

son carbohidratos complejos que están hechos de muchos azúcares simples unidos. los almidones se necesitan descomponer en azúcares para usarlos como energía

fibra:

es un carbohidrato complejo. las dietas altas en fibra tienen otro beneficio para la salud. previene problemas estomacales o intestinales, como el estreñimiento, ayuda a bajar el colesterol y azúcar en la sangre.

ALIMENTOS CON CARBOHIDRATOS

GRANOS: Pan, fideos, pastas, galletas, saladas, cereales y arroz.

FRUTAS: Manzanas, plátanos, bayas, mangos, melones y naranjas.

PRODUCTOS LACTEOS: Leche y el yogurt

LEGUMBRES: Frijoles secos, lentejas y guisantes

BOCADILLOS Y DULCES: Pasteles, galletas, dulces y otros postres, jugos, refrescos, bebidas de frutas, bebidas deportivas y bebidas energéticas con azúcar

VERDURAS CON ALMIDON: Papas, maíz y guisantes, algunos no tienen muchos carbohidratos, como la carne, pescado, pollo, algunos tipos de queso, nueces y aceites.

CLASIFICACIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS

los carbohidratos también conocidos como hidratos de carbono o glúcidos se clasifican en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, según el número de unidades de azúcares sencillos que contengan.

Estructura y función de los hidratos de carbono de acuerdo a su clasificación: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos

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

los carbohidratos simples, por ser digeridos y absorbidos más fácilmente por el organismo, hacen que el azúcar en la sangre aumente rápidamente, o sea, tiene un índice glucémico elevado la cual aumenta la sensación de hambre, debiendo preferir el consumo de carbohidratos complejos ricos en fibra.

2. COMPLEJOS (Polisacáridos): los carbohidratos complejos son aquellos que contiene más de 10 unidades de monosacáridos, formando estructuras moleculares complejas que pueden ser lineales o ramificadas.

dentro de los carbohidratos complejos se encuentra la fibra, que son componentes de los vegetales que no son digeridos por las enzimas gastrointestinales.

estos alimentos hacen que la digestión sea más lenta, aumenta la sensación de saciedad y favorecen los movimientos intestinales.

✓ carbohidratos complejos



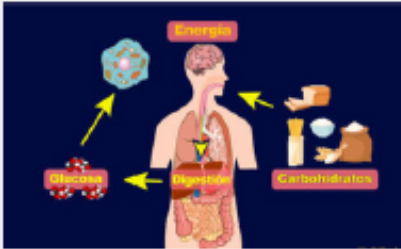
✗ carbohidratos simples



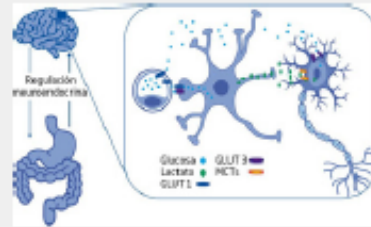
FUNCIONES EN EL ORGANISMO

Las funciones de los carbohidratos en el organismo son:

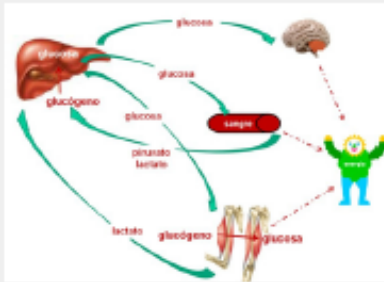
1. Producir energía: tanto los complejos como los simples, son la principal fuente de energía del organismo.



2. 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.

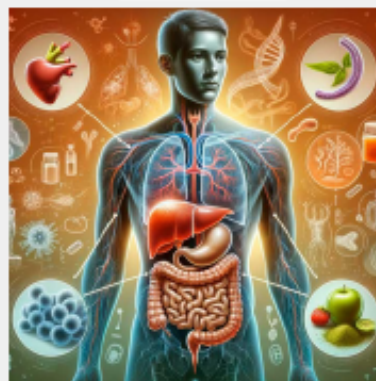


3. Reserva de combustible para el organismo: la glucosa absorbida en el intestino se almacena en forma de glucógeno en el hígado. El glucógeno es una molécula que se compone de muchas moléculas de glucosa unidas.



5. Promueven la salud digestiva: las fibras pueden ser solubles o insolubles, son un tipo de carbohidrato que no es digerido por el organismo y no produce glucosa, pero es esencial para el proceso de digestión, ya que disminuye la absorción del colesterol, ayuda a regular el azúcar en la sangre, favorece los movimientos intestinales y el aumento del volumen de las heces, evitando problemas con el estreñimiento.

4. Preservan los músculos: es importante para la preservación de los músculos, ya que la falta de glucosa favorece la pérdida de masa muscular, el glucógeno también se almacena en los músculos.



BIBLIOGRAFÍA

UDS. (2024). *Universidad del Sureste – Antología de Bioquímica*. UDS.