



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Yesica Ledezma Vázquez

Nombre del tema: Carbohidratos

Parcial : I

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I

LOS CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas. son las biomoléculas más abundantes en la naturaleza y la mayoría de ellos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno.



El cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. La glucosa, o azúcar en la sangre, es la principal fuente de energía para las células, tejidos y órganos del cuerpo. La glucosa puede usarse inmediatamente o almacenarse en el hígado y los músculos para su uso posterior.



Tipos de carbohidratos

Hay tres tipos principales de carbohidratos:

❖ **Azúcares:** También se llaman carbohidratos simples porque se encuentran en su forma más básica. Pueden agregarse a los alimentos, como el azúcar en dulces, postres, alimentos procesados y refrescos. También incluyen los tipos de azúcar 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 pan, cereal y pasta.



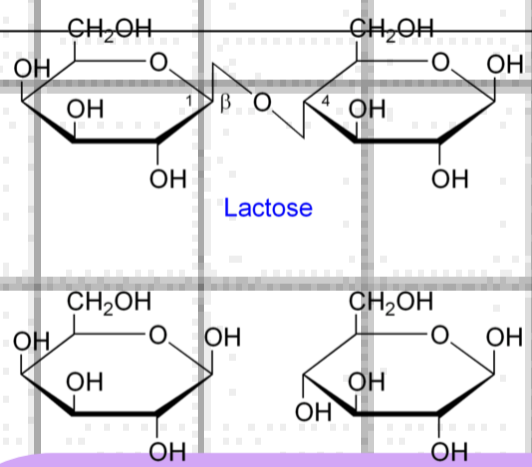
❖ **Fibra:** También es un carbohidrato complejo. Su cuerpo no puede descomponer la mayoría de la fibra, por lo que comer alimentos con fibra puede ayudarle a sentirse lleno y hacer que sea menos probable que coma en exceso. La fibra se encuentra en muchos alimentos que provienen de plantas, como frutas, verduras, nueces, semillas, frijoles y granos integrales



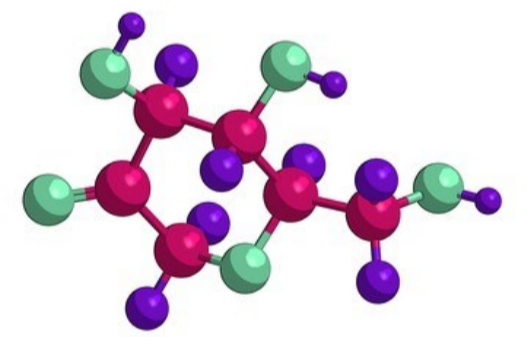
Clasificación de carbohidratos

Por su estructura química, podemos diferenciar los siguientes tipos:

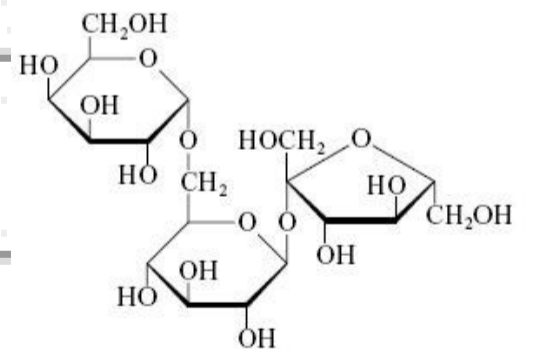
Monosacáridos: Son los más sencillos porque están formados por una única molécula, lo que los convierte en una fuente de combustible principal para el organismo. La desoxirribosa y la ribosa son algunos monosacáridos que forman parte del material genético (ADN).



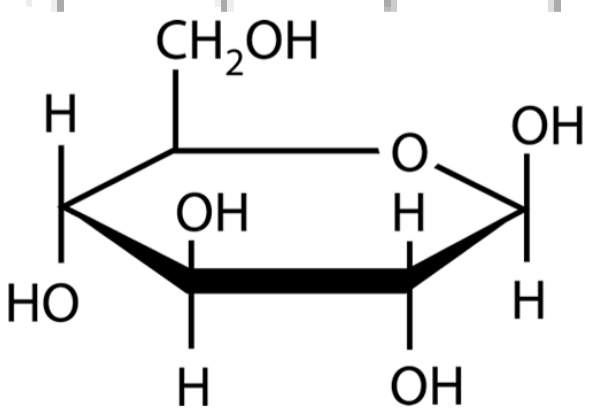
Disacáridos: Estos carbohidratos están formados por dos moléculas de monosacáridos. Cuando se hidrolizan, dan lugar a dos monosacáridos libres. La sacarosa es uno de los más abundantes, pues constituye el transporte principal de los glúcidos en los organismos vegetales.



Oligosacáridos: La estructura de estos hidratos de carbono no es fija, ya que se pueden formar por la unión de entre 3 y 9 moléculas de monosacáridos que se liberan con procesos de hidrólisis. En algunos momentos pueden encontrarse unidos a proteínas, lo que da lugar a lo que se conoce como glucoproteínas.

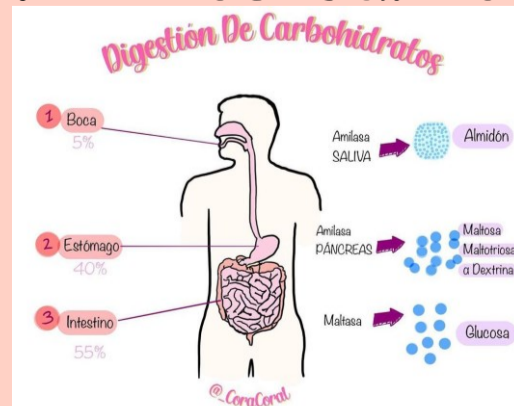


Polisacáridos: Los hidratos de carbono complejos son cadenas de más de 10 monosacáridos con funciones de estructura o almacenamiento en el organismo. Como su absorción es muy lenta, el nivel de azúcar en sangre aumenta despacio, pero sacian durante más tiempo.



Digestión de los carbohidratos:

La digestión de los hidratos de carbono se inicia por medio de la ptilina de la saliva, y continúa en el intestino delgado por la acción de la amilasa pancreática.



Parte de la digestión mediada por amilasas de los hidratos de carbono tiene lugar en el estómago. La amilasa es sensible al pH, y se inactiva con un pH bajo; de cualquier forma, parte de la amilasa es activa incluso en el ambiente ácido gástrico del estómago por la protección que le proporciona el sustrato

Bibliografía:

Antología bioquímica, licenciatura en enfermería 1º cuatrimestre, universidad del sureste (UDS). Pag: 30- 35