



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Lorenzo Antonio Genarez pinto

Nombre del tema: clasificación de los carbohidratos

Parcial: II

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura: En enfermería

Cuatrimestre: I

Clasificación de los carbohidratos

son biomoléculas que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, y que están formados por moléculas de azúcar que al descomponerse crean glucosa, sustancia que proporciona energía.

Los carbohidratos se clasifican de acuerdo a su complejidad en:

1. Simples (monosacáridos y disacáridos)

Los carbohidratos simples, conocidos como monosacáridos, son unidades o moléculas simples que al unirse forman carbohidratos más complejos, estos son la glucosa, la ribosa, la xilosa, la galactosa y la fructosa. Al consumir una porción de carbohidrato, es decir este se irá descomponiendo progresivamente y sus moléculas se irán separando a medida que va transitando por el sistema gastrointestinal, llegando al intestino en forma de monosacáridos para poder ser absorbidos.

La unión de dos unidades de monosacáridos forma disacáridos, como es el caso de la sacarosa o del azúcar de mesa (glucosa + fructosa), la lactosa (galactosa + glucosa) y la maltosa (glucosa + glucosa). la unión de 3 a 10 unidades de monosacáridos dan origen a otras moléculas llamadas oligosacáridos.

Los carbohidratos simples son absorbidos más fácilmente por el organismo, hacen que el azúcar en la sangre aumente rápidamente.

2. Complejos (polisacáridos)

Los carbohidratos complejos o polisacáridos son aquellos que contienen más de 10 unidades de monosacáridos, formando estructuras moleculares complejas que pueden ser lineares o ramificadas, algunos ejemplos son el almidón, la celulosa y el glucógeno que se almacena en el hígado y en el músculo.

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, aumentan la sensación de saciedad y favorecen los movimientos intestinales.

Las funciones de los carbohidratos en el organismo son:

- Producir energía: durante su digestión a través del tracto gastrointestinal se genera glucosa.
- Combustible para el cerebro: mantener sus funciones vitales, utilizando 120 g por día, lo que representa la mayoría de los 160 g de glucosa que el cuerpo necesita diariamente.
- Reserva de combustible para el organismo: se produce para ser utilizada por el organismo como combustible en posibles eventualidades en situaciones de ayuno prolongado.
- Preservan los músculos: ya que la falta de glucosa favorece la pérdida de masa muscular.
- Promueven la salud digestiva: esencial para el proceso de digestión.