



**Mi Universidad**

## **Cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno: Karla Sofía Tovar Albores*

*Nombre del tema: Carbohidratos*

*Parcial: Segundo*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: Primero*

# Introducción

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. Su cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa. 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 importantes ya que todos los seres vivos los utilizan como base fundamental de su metabolismo, son la fuente primaria de producción de energía en las células, además de servir como reserva de energía y jugar un papel estructural muy importante. Los carbohidratos son las biomoléculas más abundantes en la naturaleza y la mayoría de ellos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. Se encuentran en forma individual, es decir, como monosacáridos, en forma asociada formando disacáridos (dos monosacáridos), trisacáridos (tres monosacáridos), hasta generar moléculas muy complejas como los almidones y celulosa principalmente.

# CARBOHIDRATOS

## Monosacáridos

### Definición

Los monosacáridos o azúcares simples son los glúcidos más sencillos; no se hidrolizan, es decir, no se descomponen en otros compuestos más simples. Poseen de tres a ocho átomos de carbono

### Estructura

posee tres átomos de carbono en su cadena principal

### Funciones biológicas

Los monosacáridos, especialmente la glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular. Por ejemplo, la oxidación completa de una mol de glucosa produce 673 kilocalorías.

### Clasificación

Glucosa, fructosa, y galactosa

## Disacáridos

### Definición

Los disacáridos, también llamados ósidos, son un tipo de glúcidos formados por la condensación (unión) de dos monosacáridos mediante un enlace O-glucosídico (con pérdida de una molécula de agua) pues se establece en forma de éter siendo un átomo de oxígeno

### Estructura

Están constituidos por dos monosacáridos (o monómeros) como si estuvieran "agarrados de las manos"

### Propiedades

Las propiedades de los disacáridos son semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua.

### Clasificación

Sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, y maltosa

## Polisacáridos

### Definición

Los polisacáridos son macromoléculas formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos. Se encuentran entre los glúcidos, y cumplen funciones diversas, sobre todo de reservas energéticas y estructurales.

### Estructura

Se compone de tres o más azúcares, que por lo general están unidos entre sí para formar una cadena.

### Propiedades

Los polisacáridos pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosúricos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos.

### Clasificación

Almidón, glicógeno (almidón animal), y celulosa.

## **CONCLUSION**

En conclusión, la importancia de los carbohidratos está en no dejar de consumirlos, sin embargo, debemos evitar los de baja calidad. Es decir, los cereales refinados y los que tienen azúcares añadidos, ya que proporcionan un valor nutricional limitado. Además, su alta carga glucémica está asociada con altos niveles de glucosa, resistencia a la insulina y niveles altos de triglicéridos. Por lo tanto, más allá del tipo de dieta que lleves, la calidad de los alimentos será lo fundamental para cuidar tu salud.

# Bibliografía

## Bibliografía

sureste, U. d. (2022). Antologia de bioquimica.pdf.