



## **Mi Universidad**

### CUADRO SINÓPTICO

NOMBRE DEL ALUMNO: Mauricio de Jesús Aguilar Vázquez.

NOMBRE DEL TEMA: Bioquímica unidad 2.

PARCIAL: 1.

NOMBRE DE LA MATERIA: Bioquímica.

NOMBRE DE LA PROFESORA: María de los ángeles Venegas castro.

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Licenciatura en Enfermería (LEN).

CUATRIMESTRE: Primero.

GRUPO: LEN10SSC0121-A

BIOQUÍMICA  
UNIDAD 2

Clasificación de los carbohidratos

¿Qué son los carbohidratos?

Los carbohidratos Son los compuestos orgánicos denominados azúcares, y están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno.

Clasificación

- Monosacáridos.
- Oligosacáridos.
- Disacáridos.
- Polisacáridos.
- Glucoproteínas y glucolípidos.

Estructura de los monosacáridos.

Monosacáridos

Constituyen la forma más simple, no pueden hidrolizarse a otra más sencilla

Clasificación

- Triosas.
- Tetosas.
- Pentosa
- Hexosas
- Heptosas

Propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos.

Poder reductor

El poder reductor se debe a las características reductoras del grupo carbonilo.

Formación de glucósidos

La formación de glucósidos ocurre cuando reacciona un monosacárido con un alcohol.

BIOQUÍMICA  
UNIDAD 2

Estructura molecular  
de los disacáridos

Disacáridos

Son un tipo de hidratos de carbono, formados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos.

Formación

Cuando el enlace glucosídico se forma entre dos monosacáridos, el holósido resultante recibe el nombre de disacárido.

Propiedades químicas  
y biológicas de los  
disacáridos

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.

Principales  
disacáridos de  
interés biológico

- La maltosa o azúcar de malta.
- La lactosa o azúcar de la leche.
- La sacarosa o azúcar de caña y remolacha.
- La celobiosa.
- La isomaltosa.

Estructura molecular  
de los polisacáridos

Polisacáridos

Son biomoléculas que se encuadran entre los glúcidos y están formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos y cumplen funciones diversas, sobre todo de reservas energéticas y estructurales.

Clasificación de  
los polisacáridos

- Polisacáridos de reserva.
- Polisacáridos estructurales.
- Homopolisacáridos.
- Heteropolisacáridos.

BIOQUÍMICA  
UNIDAD 2

Propiedades químicas  
y biológicas de los  
polisacáridos

Propiedades

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

Funciones

Su función en los organismos vivos está relacionada usualmente con estructura o almacenamiento.

Métodos de  
purificación del  
carbohidrato

Carbohidratos reductores.

Cristalización.

Prueba de Trommer.

Prueba de Bial.

Prueba de seliwanoff.

Prueba de Molish.

Hidroxilo hemiacetálico.

Osazona:

Digestión de los  
carbohidratos

El producto principal de la digestión de los carbohidratos en los monos gástricos es la glucosa originada principalmente a partir del almidón. Constituye, asimismo, el material inicial para los procesos de síntesis.

## BIOGRAFÍA

UDS. 2021. Antología de Bioquímica. Recuperado el 25 de sep. del 2021 unidad 2.

Chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgicfindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fplataformaeducativauds.com.mx%2Fassets%2Fbiblioteca%2F0c60fc0614a5045441ff94f17775f5a1.pdf&clen=1068467&chunk=true