



**NOMBRE DEL ALUMNO:** Alicia Lizeth Pérez Aguilar

**CUADRO SINPTICO**

**NOMBRE DEL TEMA:** Carbohidratos

**PARCIAL:** 2°-

**NOMBRE DE LA MATERIA:** Bioquímica

**NOMBRE DEL PRFESOR:** María De Los Ángeles Venegas Castro

**CUATRIMESTRE:**1°-

## **INTRODUCCIÓN:**

**Este trabajo hay que destacar la importancia de los carbohidratos, ya que son compuestos orgánicos que se originan a través de la fotosíntesis realizada por las plantas, es el papel fundamental en la vida humana, ya que todos los seres vivos lo utilizamos como base fundamental de nuestro metabolismo, los carbohidratos son biomoléculas abundantes en la naturaleza y mayoría de ellos está formada por carbono, hidrogeno y oxígeno.**

**Los carbohidratos también son conocidos como hidratos de carbono o glúcidos, es así que los carbohidratos nos hablan de la importancia de los monosacáridos, sus propiedades químicas y biológicas también como su estructura molecular, las propiedades químicas, la estructura molecular de polisacáridos y la digestión de carbohidratos, es así como indica el número de carbonos de las moléculas de carbohidrato si es triosa (tres átomos de carbono) o hexosas (6 átomos de carbono).**

**A continuación, se presentará la estructura y función de carbohidratos de carbono, así como su clasificación de: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.**



# Carbohidratos

## Definición

Son compuestos orgánicos que se originan a través de fotosíntesis realizado por las plantas

### Funciones

Proporciona energía al cuerpo, son la fuente primaria de reproducción de energía en las células, son biomoléculas abundantes a la naturaleza.

### Compuestos Químicos

Carbono, hidrogeno, oxigeno.

## Clasificación

### Monosacáridos

#### Definición

Son las unidades básicas de los carbohidratos, son los azucares más sencillos, son solubles al agua e insolubles en etanol y éter.

#### Clasificación

#### Dos grupos funcionales

Grupo aldehído (-CHO) que se dominan en aldosas.  
Grupo cetona (-C=O) se denominan cetosas.

#### Propiedades Químicas

Constituyen la principal fuente de energía, como la oxidación, la glucosa produce 673 kilocalorías otro monosacáridos presentan grupos OH sustituidos por otros átomos

### Disacáridos

#### Definición

Cuando dos monosacáridos están asociados por uniones químicas de tipo covalente, se denomina enlace glucosidico.

#### Clasificación

Maltosa, isomaltosa ,trehalosa y celobiosa

#### Composición química

son propiedades de los disacáridos son semejantes a los de los monosacáridos son: solidos cristalinos de color blanco, sabor dulce solubles en agua.

### Polisacáridos

#### Definición

Representan de polímeros biológicos, sus funciones en los organismos vivos están relacionadas con estructura o almacenamiento.

#### Propiedades Químicas

Son insolubles en agua, forman dispersiones coloidales, permiten ser metabolizados y se localiza a la vida de los animales con locomoción.



## **CONCLUSIÓN:**

**La importancia de los carbohidratos no son solo una fuente importante de la producción si no también son las estructuras de fundamentales de las células y componentes de numerosas rutas metabólicas, es también así que todos los monosacáridos son azúcares reductores debido a que todos poseen un grupo carbonilo libre.**

**También aprendí de este tema la importancia de sus compuestos como lo es: los monosacáridos, disacáridos, polisacáridos y como así también los oligosacáridos ya que tienen propiedades reductoras cuando los hidroxilos anoméricos no está comprometido con el enlace glucosídico , también como los monosacáridos son compuestos solubles en agua e insolubles en etanol o éter , es así como los disacáridos son semejantes a los de los monosacáridos ya que son sólidos cristalinos de color blanco..**

## FUENTE DE CONSULTA:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/4482ddcc047c914541f3627d25cb6206-LC-LEN104%20BIOQUIMICA%20.pdf>

*unidad II carbohidratos (p30 – p38)*

*Universidad Del Surestes. 2022*