

*Nombre del Alumno*  
Meyling yusin Nucamendi Velázquez

*Nombre del tema*  
Unidad II carbohidratos

*Parcial*

Ier parcial

*Nombre de la Materia*

Bioquímica I

*Nombre del profesor*

María de los ángeles Venegas castro

*Nombre de la Licenciatura*

Enfermería general

*Cuatrimestre*

Ier cuatrimestre



**Mi Universidad**

*Lugar y Fecha de elaboración*

Comitán de Domínguez Chiapas. 03/12/22

En el siguiente cuadro sinóptico se hablará acerca de los carbohidratos, como están compuestos orgánicamente, en cómo están clasificados, la definición de cada una de sus clasificaciones también sobre las propiedades químicas y biológicas de cada uno, si forman parte de moléculas complejas o no y por ultimo de cómo ocurre la digestión de los carbohidratos, como inicia que procesos o curren o conllevan, si ocurren procesos químicos o no y donde ocurre el último proceso de digestión de los carbohidratos en nuestro organismo

# Carbohidratos

## Definición

compuestos orgánicos, se originan a través del proceso de fotosíntesis realizado por las plantas  
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

## Clasificación de los carbohidratos

se clasifican



Monosacáridos

unidades básicas de los carbohidratos, siendo los azúcares más sencillos, no pueden ser hidrolizadas en otros compuestos más simples, se denominan **estructuras de Fischer**, representando a la molécula tridimensional como si fuera plana.

**Propiedades químicas y biológicas**

Los monosacáridos, especialmente la glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular, forman parte de moléculas más complejas tales como **ribosa y desoxirribosa**,



Disacáridos

Es cuando dos monosacáridos están asociados por **uniones químicas** de tipo covalente, se denomina enlace glucosídico

**Propiedades químicas y biológicas**

son semejantes a las de los monosacáridos: **son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua**, unos pierden el poder reductor de los monosacáridos y otros lo conservan, Según el tipo de enlace y los monosacáridos implicados en él, hay distintos disacáridos.



polisacáridos

Son como glucanos y son moléculas formadas por grandes cantidades de monosacáridos a través de enlaces glucosídico, Los más pequeños son los oligosacáridos que son polímeros que contienen hasta **10 o 15** unidades de monosacáridos.

**Propiedades químicas y biológicas**

**pueden descomponerse**, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos, representan una clase importante de polímeros biológicos.

## Digestión de los carbohidratos

comienza con los dientes y la lengua, dentro de la boca, la saliva es el inicio de la degradación de los alimentos ya que contiene enzimas salivales, como la ptialina y la amilasa, inicia la hidrólisis en el tracto digestivo  
inicia la peristalsis no hay digestión química en el esófago solamente conduce el bolo alimenticio hasta el estómago, el jugo gástrico actúa con el bolo alimenticio para conformar una mezcla llamada quimo que pasa al intestino delgado por contracción del músculo del estómago el quimo pasa por el duodeno donde se lleva a cabo la mayor cantidad de digestión química, Las dextrinas y la digestión de los almidones continúan en el intestino delgado en donde la amilosa del almidón es cortada por las enzimas amilasa, pancreática, el jugo intestinal también es encargado de la digestión de los disacáridos a través de enzimas sintetizadas en las células epiteliales que recubren el intestino delgado, una vez que las hexosas han llegado al hígado, éstas son convertidas en glucosa mediante las enzimas isomerasas

se puede concluir que los carbohidratos están en nuestro día a día en todo lo que consumimos, desayuno, comida y cena y es fundamental para nuestro organismo ya que se utiliza como base fundamental o principal de nuestro metabolismo.

Los carbohidratos son la fuente principal que produce la energía en nuestro cuerpo para que podamos estar activos en nuestro día a día.

Y su proceso de digestión es interesante ya que desde que la comida entra a nuestra boca la saliva ya está iniciando su proceso ya empezó a degradarlo no necesariamente el masticarlo empezamos a procesarlo si no que la saliva es la que más ayuda a degradarla o nos facilita más su deglución.



## Bibliografía

Universidad del sureste, 2022, antología de bioquímica. PDF

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