



**Nombre del alumno:** Alma Maybeth Roblero Villatoro.

**Nombre del tema:** Carbohidratos.

**Parcial:** 2

**Nombre de la materia:** Bioquímica.

**Nombre del profesor (a):** María De Los ángeles Venegas  
Castro

**Nombre de la licenciatura:** Enfermería

**Cuatrimestre:** 1

## “Introducción”

Los carbohidratos que significan hidratos de carbono, también llamados glúcidos o hidratos de carbono son uno de los principales compuestos químicos almacenadores de energía. Se puede encontrar en plantas, animales, semillas. Estos sirven como componentes de la membrana celular.

Contienen carbono, hidrogeno y oxígeno, pueden ser clasificados como simples o complejos dependiendo de la estructura química de cada alimento, la rapidez con la que pueda ser digerido y con la que se absorbe el azúcar mediante el proceso de gluconeogénesis. Estas son las moléculas más abundantes de la naturaleza.

# Carbohidratos.

También llamados glúcidos o hidratos de carbono.

## Definición

Compuesto orgánico originado del proceso de fotosíntesis, vital para el cuerpo humano.

## Compuesto

Carbono  
Hidrogeno  
Oxígeno

## Formula

$CH_2O=n$

Triosas { C3 H6 O3  
Tetrosas { C4 H8 O4  
Pentosas { C5 H10 O5  
Hexosas { C6 H12 O6

## Función

Produce toda la energía que necesitan los distintos órganos para su buen funcionamiento.

## Clasificación

### Monosacáridos

#### Definición

Azúcares simples de sabor dulce que no pueden ser hidrolizados en otros compuestos

#### Solubles

Agu

#### Insolubles

Etanol  
Éter

#### Función biológica

Principal fuente de energía celular  
Intermediarios de importantes procesos

Respiración celular  
Fotosíntesis

#### Grupos

Aldehído (Aldosas) { -CHO  
Cetosa (Cetosas) { -C=O

#### Se encuentra

Glucosa { Frutas y miel  
Fructosa { Frutas y tubérculos  
Galactosa { Leche y derivados de ellas

### Disacáridos

#### Definición

Formados por dos monosacáridos (moléculas de azúcar)

#### Propiedades

Cristalinos de color blanco sabor dulce solubles en agua.

#### Se encuentra

Malosa { Almidón  
Sacaros { Caña de azúcar  
Lactosa { Leche { Mantequilla, margarina, queso, etc.

### Polisacáridos

#### Definición

Biomoléculas formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos

#### Se encuentra

Almidón { Arroz  
Glucógeno { Mieles, cereales, plátano, etc.

## Se digieren

### Gluconeogénesis

Se trituran, la saliva degrada los alimentos iniciando el proceso de hidrólisis, se forma el bolo alimenticio que se degluta por el esófago a través de la peristalsis donde no hay digestión química. En el estomago de con los jugos gástricos actúan con el bolo para formar el quimo para llevarlo al intestino delgado donde se degrada químicamente, pasa por las células intestinales por medio de vasos capilares hacia el torrente sanguíneo, luego hígado donde se transforma y se almacena en glucógeno.

### Glucogenólisis

Cuando el glucógeno hepático requiere ser transformado nuevamente a glucosa

## “Conclusión”

Los carbohidratos en la vida de todo ser humano es importante pues por medio de ellos podemos recibir la energía que necesitamos para poder realizar nuestras actividades básicas, podemos encontrarlo en algo tan simple como lo son las frutas (monosacáridos), en la leche (disacáridos), o bien en arroz (polisacáridos). Se conoce que existen dos tipos de carbohidratos, ya sean simples o complejos, unos más saludables que otros, es importante la regulación del consumo de cada uno de ellos pues el consumo excesivo de alguno de los carbohidratos simples podría ser fatal para la salud. El cuerpo al ser tan perfecto se encarga de poder aumentar los niveles de glucosa en la sangre y tejidos por medio de la gluconeogénesis puesto que es una ruta metabólica que permite la biosíntesis de la misma.