



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Juan Manuel Jiménez Álvarez.*

*Nombre del tema: Carbohidratos.*

*Nombre de la Materia: Bioquímica.*

*Nombre del profesor: Beatriz López López.*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería.*

*Cuatrimestre: 1°*

*Parcial: 3°*

# CARBOHIDRATOS

## Importancia y funciones

- Fuente de producción energética en células
- Estructura fundamental celular
- Componentes de numerosas rutas metabólicas
- Biomoléculas más abundantes
- Elementos estructurales de nucleótidos y ácidos nucleicos (ribosoma y desoxiribosa)



## ¿QUÉ SON?

También llamados hidratos de carbono son los azúcares almidones y fibras que se encuentran en una gran variedad de alimentos como fruta, granos, verduras y productos lácteos.

Se llaman hidratos de carbono ya que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno.

## CLASIFICACIÓN

### Simple: /azúcares:

proporcionan kcal que no aportan nutrientes (solo energía).



**Complejos:** aportan energía, fibra, proteína, vitaminas y minerales.

## MONOSACÁRIDOS

Pueden pasar a través de la pared del tracto alimentario sin ser modificados por enzimas digestivas.

**Glucosa:** frutas, papas, cebollas.  
**Fructosa:** miel y jugo de frutas.  
**Galactosa:** azúcar de la leche.



- Tiene un átomo de carbono.
- la glucosa genera ATP= combustible para el cuerpo.
- Tardan poco tiempo en ser digeridos.
- La saciedad es poca.

## DISACÁRIDOS

Son un tipo de glúcidos formados por la condensación de dos monosacáridos mediante un enlace glucosídico, Ejemplo:

- Maltosa
- Sacarosa
- Lactosa



Se convierten en monosacáridos para ser absorbidos en el tracto digestivo.

**Sacarosa:** azúcar de mesa, caña de azúcar, zanahorias y piña

**Lactosa:** leche humana animal

**Maltosa:** semillas germinadas.

**Quitina:** carbohidratos de los insectos

## POLISACÁRIDOS

Carbohidratos más complejos. Insolubles en agua y los seres humanos solo pueden usar pocos para producir energía.

**Almidón:** granos de cereales; raíces comestibles de patatas y yuca.

**Glucógeno:** " almidón animal" presente en músculos e hígado.



Son los carbohidratos con mayor abundancia en el protoplasma celular. Están formados por varias unidades de monosacáridos. Entre ellos:

- ALMIDÓN
- GLUCÓGENO
- CELULOSA



## ALGUNOS ALIMENTOS EN LOS QUE ENCONTRAMOS CARBOHIDRATOS:

- Papas fritas
- Pasta
- Arroz
- Miel
- Caramelos
- Chicle
- Azúcar Moreno

• El tracto digestivo no puede dividir algunos carbohidratos ni convertirlos en energía, por ejemplo: celulosa, hemicelulosa, pectina y gomas.

• Los carbohidratos construyen la mayor proporción de dieta (80%)

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

- antología universidad del sureste
- <https://medlineplus.gov/spanish/carbohydrates.html>
- <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/carbohidratos.html>