

# **CUADRO SINÓPTICO DE CARBOHIDRATOS**

**BIOQUIMICA I**  
ING. BEATRIZ LOPEZ LOPEZ

→  
**PRESENTA EL ALUMNO:**

**Erwin Avelino Bastard Alvarado**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**Ier. Semestre "A" Licenciatura en Enfermería  
Escolarizado**

**Pichucalco, Chiapas**

**04 de diciembre del 2020.**

# CARBOHIDRATOS

## CONCEPTO



Llamados formalmente glúcidos o hidratos de carbono, son biomoléculas que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, y que están formados por moléculas de azúcar que al descomponerse crean glucosa, sustancia que funge como combustible del cuerpo al proporcionar energía y potencia en todas sus funciones.

## CLASIFICACIÓN



### MONOSACÁRIDOS

También reciben el nombre de azúcares simples al ser los glúcidos más sencillos.

- glucosa.
- fructosa.
- galactosa.

### DISACÁRIDOS

Los disacáridos son compuestos de azúcares simples, es decir, son resultado de la unión de dos monosacáridos.

- Sacarosa.
- lactosa.
- maltosa.

### POLISACARIDOS

Son hidratos de carbono de mayor complejidad que los dos anteriores.

- Almidón.
- glicógeno.
- celulosa.

## FUNCIÓN



- Cuando el cuerpo descompone los azúcares en glucosa, se obtiene energía para realizar nuestras actividades cotidianas.
- Las fibras, tanto solubles como insolubles, mejoran la digestión. Además, la soluble reduce niveles de colesterol y regula el azúcar en la sangre, lo que se relaciona con un menor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes tipo 2.

## ESTRUCTURA

Poseen de 3 a 7 átomos de carbono y su fórmula general es  $(CH_2O)_n$ .

### MONOSACÁRIDOS

- glucosa:  $C_6H_{12}O_6$ .
- fructosa:  $C_6H_{12}O_6$ .
- galactosa:  $C_6H_{12}O_6$ .

### DISACÁRIDOS

- Sacarosa:  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .
- lactosa:  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .
- maltosa:  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .

### POLISACARIDOS

- Almidón.
- glicógeno:  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .
- celulosa:  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .

## ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS



### AZUCARES

Se encuentra en frutas, jugos de frutas, vegetales, leche y sus derivados lácteos.

### ALMIDONES

Se hallan en vegetales (como las papas y el maíz), granos, frijoles, chícharos, pastas, arroz.

### FIBRAS

Frutas, vegetales, cereales integrales que pueden venir en panes integrales de centeno, cebada, quinua o quínoa, etc., frijoles, lentejas, chícharos.

## SUGERENCIAS

Para una mejor valoración individual, se debe consultar a un nutricionista o dietista, pero pautas alimentarias generales recomiendan que los carbohidratos tengan una presencia entre el 45 y el 65 por ciento en nuestra dieta diaria.

