



**Mi Universidad**

**Súper nota**

*Nombre del Alumno: Lucero del Milagro Bastard Mazariego.*

*Nombre del tema: Los carbohidratos.*

*Parcial: 2°*

*Nombre de la Materia: Bioquímica.*

*Nombre del profesor: ING. Beatriz López López.*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería.*

*Cuatrimestre: 1°*

# Los Carbohidratos

Los carbohidratos son las biomoléculas o macronutrientes más abundantes en la naturaleza y la mayoría de ellos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. Los carbohidratos 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, además de servir como reserva de energía y jugar un papel estructural muy importante. Son fundamentales para la vida y representan un papel fundamental en la dieta humana.

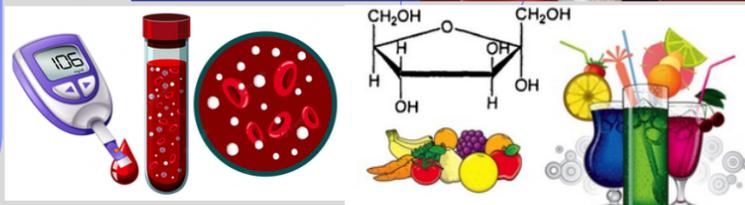
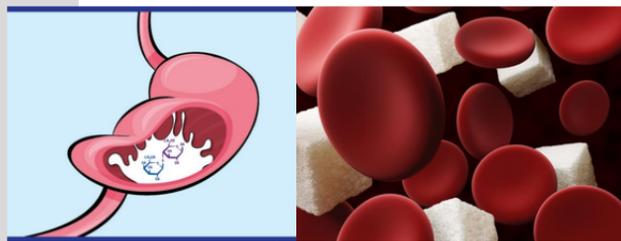
## Clasificación de los carbohidratos

### Monosacáridos

Son los más simples, ya que están formados por una sola molécula. Esto los convierte en la principal fuente de combustible para el organismo y hace posible que sean usados como una fuente de energía. Se dividen en grupo aldehído (-CHO) y grupo cetona (-C=O)

- Glucosa: Son unidades muy simples, producen energía en forma de ATP.
- Fructosa: La fructosa es el principal azúcar que se encuentra de manera natural en la miel y las frutas.
- Galactosa: Están principalmente en la leche y sus derivados, el cuerpo necesita una enzima llamada lactasa para digerirla.

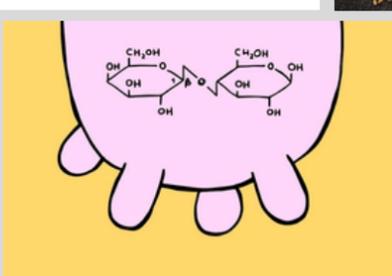
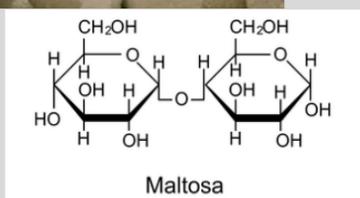
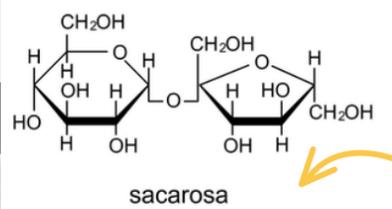
### EJEMPLOS DE MONOSACÁRIDOS



### Disacáridos

Formados por dos moléculas de monosacáridos. Son monómeros constituyentes de todos los glúcidos.

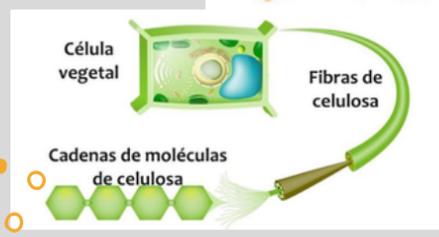
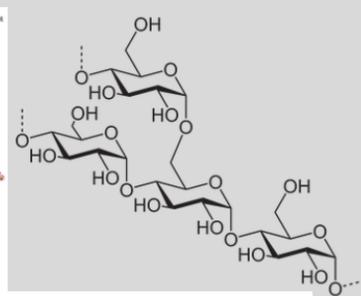
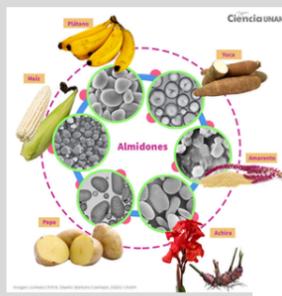
- Sacarosa: Formado por glucosa y fructosa, el proceso de degradación de estos se lleva a cabo en el estomago por el HCl y en los intestinos por las enzimas digestivas que dan como resultado dos moléculas que van a al torrente sanguíneo.
- Lactosa: Formado glucosa y galactosa. Se degradan en el intestino delgado a través de los cilios y las enzimas digestivas.
- Maltosa: Se encuentra en algunas semillas y se utiliza para algunos procesos de fermentación



### Polisacáridos

Son cadenas de más de diez monosacáridos cuya función en el organismo se relaciona normalmente con labores de estructura o de almacenamiento.

- Almidones: Se encuentran en los almidones, son complejos por los que tardan mas tiempo en degradarse.
- Glucógeno: Son de reserva energética, abunda en el hígado y en menor cantidad en el músculo, no es soluble en agua.
- Celulosa: Compuesta exclusivamente por moléculas de glucosa, es sintetizada por las plantas.



**Enzima:**  
Catalizador biológico que ayuda a acelerar o a retrasar una reacción química



Los carbohidratos complejos dan mayor tiempo de saciedad y degradación.



Los carbohidratos se diferencian por el número de los mismos y por la degradación.