



**Nombre de alumno: Morales Yuleni  
Antonia**

**Nombre del profesor:**

**Nombre del trabajo: Mapa  
conceptual**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1**

**Grupo: B**

## carbohidratos

Los carbohidratos por su parte son sustancias importantes, que se transforman en una fuente de energía para el cuerpo y cerebro. A su vez, coadyuvan al mantenimiento de la temperatura corporal, así como la salud del tracto gastrointestinal.

### carbohidratos

Los carbohidratos son moléculas de azúcar. Junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en alimentos y bebidas.

#### se clasifican:

Complejos (polisacáridos)

... aquellos que contienen más de 10 unidades de monosacáridos, formando estructuras moleculares complejas que pueden ser lineares o ramificadas

Simples (monosacáridos y disacáridos)

son unidades o moléculas simples que al unirse forman carbohidratos más complejos, estos son la glucosa, la ribosa, la xilosa, la galactosa y la fructosa

### monosacáridos

La estructura de los monosacáridos son moléculas sencillas que responden a la fórmula general  $(CH_2O)_n$ . Están formados por 3, 4, 5, 6 ó 7 átomos de carbono.

#### sus propiedades son:

Propiedades químicas: los glucidos son capaces de oxidarse, es decir, de perder electrones, frente a otras sustancias biológicas; por ser los monómeros constituyentes de todos los glúcidos. También se presentan libres y actúan como nutrientes de las células para la obtención de energía, o como metabolitos intermedios de importantes procesos biológicos, como la respiración celular y la fotosíntesis.

### disacáridos

Sus propiedades son: son solubles en agua, dulces y cristalizables. Pueden hidrozarse y ser reducidos cuando el carbono anómico de alguno de sus componentes no está implicado en el enlace entre los dos monosacáridos. La capacidad reductora de los glucidos se debe a que el grupo aldehído o cetona puede oxidarse dando un ácido.

#### su estructura molecular es:

La fórmula molecular de los disacáridos es  $C_{12}H_{22}O_{11}$

Al ser carbohidratos, los disacáridos están compuestos por carbono, oxígeno e hidrógeno. En general, el oxígeno y el hidrógeno en la estructura de la mayor parte de los carbohidratos se encuentran en la misma proporción en la que están en el agua, es decir, por cada oxígeno hay dos hidrógenos.

### carbohidratos

La digestión de los hidratos de carbono comienza en la boca con la amilasa salival y continúa en el intestino delgado con la amilasa-pancreática.

### polisacáridos

Los polisacáridos resultan de la combinación de muchos monómeros de hexosas (glucosa), con la correspondiente pérdida de moléculas de agua (hidrólisis). Su fórmula general es  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .

#### propiedades

Los polisacáridos son sustancias inspidas, amorfas e insolubles en agua, algunos, como el almidón, pueden formar dispersiones coloidales. Aunque los polisacáridos podrían estar constituidos por diferentes monosacáridos, lo normal es que sea un sólo monosacárido el que forma la molécula.

## BIBLIOGRAFIA:

Saúl. (2019, March 11). *Proteínas, carbohidratos y grasas en la nutrición animal* -

*Molinos Champion*. Molinos Champion.

<https://www.molinoschampion.com/proteinas-carbohidratos-y-grasas/#:~:text=Aportes%20de%20los%20carbohidratos%20y,la%20salud%20de%20tracto%20gastrointestinal.>

Luis, J. (2014). *Los disacáridos*. Naturaleza Y Turismo.

<https://www.asturnatura.com/articulos/glucidos/disacaridos.php#:~:text=Los%20disac%C3%A1ridos%20conservan%20las%20mismas,lugar%20a%20los%20monosac%C3%A1ridos%20componentes.>

*Polisacáridos / La guía de Biología*. (2010, January 17). Laguia2000.com.

<https://biologia.laguaia2000.com/bioquimica/polisacridos#:~:text=Propiedades%20y%20clasificaci%C3%B3n.,y%20carecen%20de%20poder%20reductor.>

*Glucógeno*. (2013). Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). [https://g-](https://g-se.com/glucogeno_4435-bp-m57cfb26e71cd7)

[se.com/glucogeno\\_4435-bp-m57cfb26e71cd7](https://g-se.com/glucogeno_4435-bp-m57cfb26e71cd7)

Luna, & Gallardo, L. (2022). Evaluación de la absorción y metabolismo

intestinal. *Nutrición Hospitalaria*, 22, 05-13.

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112007000500002#:~:text=La%20digesti%C3%B3n%20de%20los%20hidratos,puntos%20con%20enlaces%20alfa%201.6.](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000500002#:~:text=La%20digesti%C3%B3n%20de%20los%20hidratos,puntos%20con%20enlaces%20alfa%201.6.)

