

**Escuela: Universidad de sureste**

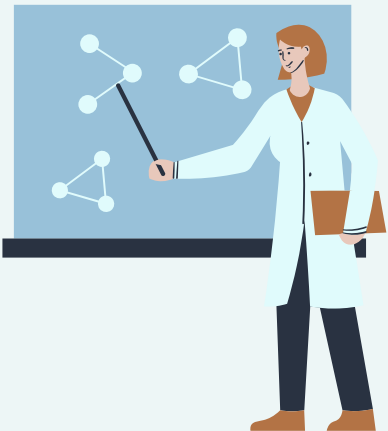
**Alumno(a): Daniela Elizabeth De León García**

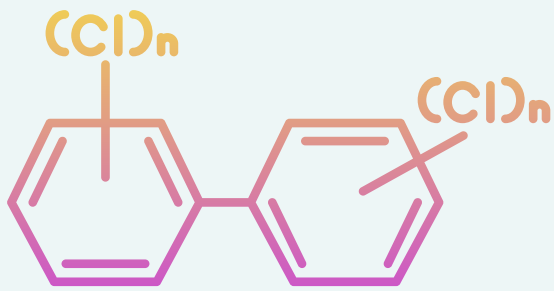
**Materia: Bioquímica**

**Trabajo: Mapa conceptual**

**Profesor: Jorge Arturo López Cardenas**

**Fecha: 16 de octubre del 2023**





# Carbohidratos

son moléculas biológicas compuestas de carbono, hidrógeno y oxígeno en una proporción aproximada de un átomo de carbono

**polisacaridos**  
Los polisacáridos son carbohidratos complejos formados por un gran número de azúcares simples, los cuales se unen entre sí mediante los enlaces glucosídicos

**ESTRUCTURA**  
su formula general es  $C_x(H_2O)_x$  donde x suele ser un número entre 200 y 2500

**Función**  
tienen un papel importante en la formación de estructuras orgánicas y tejidos de sostén, especialmente en los vegetales

**Absorción**  
se pueden descomponer por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos en polisacáridos mas pequeños

**Oligosacaridos**  
Carbohidratos que constan de entre dos (DISACÁRIDOS) y diez MONOSACÁRIDOS conectados por un enlace glucosídico alfa o beta. Se encuentran en la naturaleza tanto en la forma libre como unida.

**Estructura**  
son moléculas constituidas por la unión covalente de 2 a 10 monosacáridos cíclicos, de 3 en adelante pueden ser lineales o ramificados mediante enlaces de tipo glucosídicos

**Función**  
fuente de energía para las bacterias intestinales sanas, inhibiendo los patógenos y mejorando el sistema inmunitario

**Absorción**  
no se descomponen en monosacaridos por las enzimas digestivas humanas y en su lugar se utiliza la microbiota intestinal

**Disacaridos**  
es un tipo de glúcido que se origina por la unión o condensación de dos monosacáridos

**Estructura**  
La fórmula molecular de los disacáridos es  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . El enlace covalente entre dos monosacáridos provoca la eliminación de un átomo de hidrógeno de uno de los monosacáridos y de un grupo hidroxilo del otro monosacárido, de forma que se elimina una molécula de agua ( $H_2O$ ) que pasa al medio de reacción.

**Función**  
pueden hidrolizarse y dar lugar a dos monosacaridos libres, entre los mas importante estan la sacarosa, lactosa, maltosa y celobiosa que sirven como azucares

**Absorción**  
es necesario que el cuerpo convierta en monosacáridos antes que se puedan absorber en el tracto alimenticio

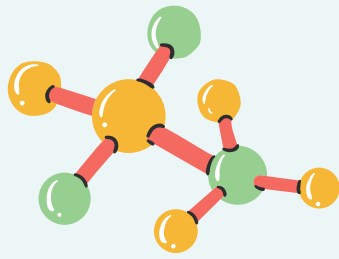
**Monosacaridos**  
también llamados azúcares simples, son las formas más simples de azúcar y las unidades más básicas a partir de las cuales se construyen todos los carbohidratos. Suelen ser sólidos incoloros, solubles en agua y cristalinos

**Estructura**  
Son carbohidratos de naturaleza hidrófila que se componen de una sola molécula de azúcar y su fórmula química general es  $(CH_2O)_n$ .

**Función**  
actúan como nutrientes de las células para la obtención de energía, o como metabolitos intermedarios de importantes procesos biológicos, como la respiración celular y la fotosíntesis.

**Absorción**  
tiene un lugar por un mecanismo común dependiente de sodio dándose fenómenos de inhibición

# Bibliografía



<https://www.studysmarter.es/resumenes/biologia/base-molecular-y-fisicoquimica-de-la-vida/polisacaridos/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Oligosac%C3%A1rido#:~:text=Los%20oligosac%C3%A1ridos%20son%20mol%C3%A9culas%20constituidas,de%20una%20mol%C3%A9cula%20de%20ag>

<https://www.unilabs.es/glosario/disacarido#:~:text=Un%20disac%C3%A1rido%2C%20tambi%C3%A9n%20conocido%20como,de%20una%20mol%C3%A9cula%20de%20agua.>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Monosac%C3%A1rido>

