



# Mi Universidad

**Galilea Alfaro De León**

*Nombre del Alumno*

*Nombre del tema*

**Clasificación de los carbohidratos (número de átomos de carbono, grupo funcional, número de unidades, estructura de los monosacáridos, propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos, estructura molecular de los disacáridos, propiedades químicas y biológicas de los disacáridos, estructura molecular de los polisacáridos, propiedades químicas y biológicas de los polisacáridos, métodos de purificación del carbohidrato y digestión de los carbohidratos**

**Bioquímica**

**María de los Angeles Venegas Castro**

**Enfermería modalidad: Ejecutiva**

**1er. Cuatrimestre 1-B**

**Materia:**

**Nombre del docente:**

**Licenciatura:**

**Biomoléculas**  
**Carbohidrato**

**Clasificación de los carbohidratos (número de átomos de carbono, grupo funcional, número de unidades)**

**Monosacáridos**

3 a 7 átomos.

Blancos, solubles en agua, principal alimento de células.

Glucosa, fructosa y galactosa

**Disacáridos**

2 ó más monosacáridos.

Solubles en agua, blancos y dulces, unión de 2 ó más monosacáridos.

Sacarosa, lactosa y maltosa

**Polisacáridos**

cientos o miles de glucosas.

No dulces, son insolubles, almacenan mucha energía.

Glucógeno, almidón, celulosa.

**Estructura de los monosacáridos.**

No pueden hidrolizarse a otra más sencilla

Átomos de carbono (A.C)

Triosas ( 3 A.C)

Tetrosa (4 A.C)

Pentosa (5A.C)

Hexosas (6 A.C)

Heptosas (7A.C)

Propiedades físicas:  
Sólidos cristalinos de color blanco,

**Propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos**

Poder reductor

Características reductoras del grupo carbonilo.

Formación de glicósidos

Reacción de un monosacárido con alcohol

**Estructura molecular de los disacáridos.**

Formado por dos monosacáridos resulta holósido

Disacáridos comunes:  
Sacarosa, lactosa, maltosa y trehalosa.

**Propiedades químicas y biológicas de los disacáridos**

Propiedades semejantes a los monosacáridos

Maltosa, lactosa, sacarosa, celobiosa e isomaltosa

**Estructura molecular de los polisacáridos.**

Son polímeros constituyentes de monosacáridos mediante enlaces glucosídicos

Clasificación:  
Polisacáridos de reserva y estructurales.

Según su composición:  
Homopolisacáridos y heteropolisacáridos.

**Propiedades químicas y biológicas de los polisacáridos.**

Pueden descomponerse, hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, polisacáridos pequeños.

Su función en organismos vivos relacionada con la estructura o almacenamiento



**Biomoléculas**

**Carbohidrato**

Métodos de purificación de los carbohidratos.

Carbohidratos Reductores.

Poseen su grupo carbonilo intacto

Prueba de Trommer, prueba de vial, prueba de sellwanoff, prueba Molish, hidroxilo hemiacetálico y osazona.

Digestión de los carbohidratos

Manogástricos es la glucosa originada por el almidón.

La glucosa se mueve por el organismo a través de la sangre, procedente del alimento y de se acumula en hígado entre otros órganos.

**Bibliografía:**

Autor:	UDS
Año de publicación	2021
Fecha de recuperación del documento:	28 de septiembre 2021
Título del tema:	Antología Bioquímica digital UDS. Unidad 2, clasificación de los carbohidratos (con base en su número de unidades) páginas 45-61
URL:	