



Mi Universidad

**Nombre: Abril Amely
Valdez Maas**

Materia: Bioquímica

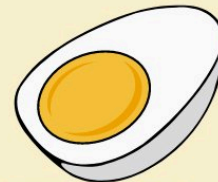
Lic. Medicina Humana

**Químico: Leyber bersain martinez
vazquez**

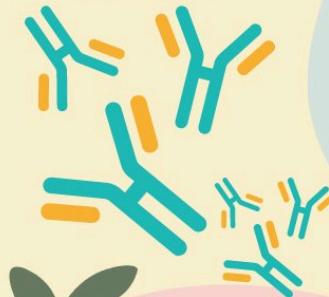
CARBOHIDRATOS



Los glúcidos, carbohidratos, hidratos de carbono o sacáridos son biomoléculas compuestas principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno, aunque algunos de ellos también contienen otros bioelementos tales como: nitrógeno, azufre y fósforo



LOS CARBOHIDRATOS SE CLASIFICAN EN MONOSACÁRIDOS, DISACÁRIDOS, OLIGOSACÁRIDOS Y POLISACÁRIDOS, SEGÚN EL NÚMERO DE UNIDADES DE AZÚCARES SENCILLOS QUE CONTENGAN. LOS CARBOHIDRATOS TAMBIÉN SON PARTE INTEGRAL DE OTRAS BIOMOLÉCULAS.



MONOSACARIDOS

Los carbohidratos más sencillos son los monosacáridos o azúcares simples. Estos azúcares pueden pasar a través de la pared del tracto alimentario sin ser modificados por las enzimas digestivas. Los tres más comunes son: glucosa, fructosa y galactosa.



DISACARIDOS

Disacáridos

Los disacáridos, compuestos de azúcares simples, necesitan que el cuerpo los convierta en monosacárido antes que se puedan absorber en el tracto alimentario. Ejemplos de disacáridos son la sacarosa, la lactosa y la maltosa.



POLISACARIDOS

Polisacáridos
Los polisacáridos son químicamente los carbohidratos más complejos. Tienden a ser insolubles en el agua y los seres humanos sólo pueden utilizar algunos para producir energía. Ejemplos de polisacáridos son: el almidón, el glicógeno y la celulosa.



OLIGOSACARIDOS

Los oligosacáridos son polímeros de monosacáridos con un número de unidades monoméricas entre 2 y 10. Los oligosacáridos más presentes en la naturaleza son la inulina, la oligofructosa (fructooligosacáridos) y los galactooligosacáridos.



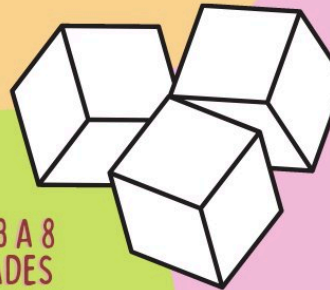
MONOSACARIDOS



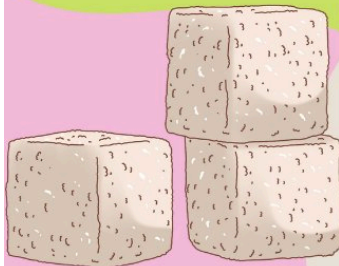
ES?



Los carbohidratos más sencillos son los monosacáridos o azúcares simples. Estos azúcares pueden pasar a través de la pared del tracto alimentario sin ser modificados por las enzimas digestivas. Los tres más comunes son: glucosa, fructosa y galactosa.

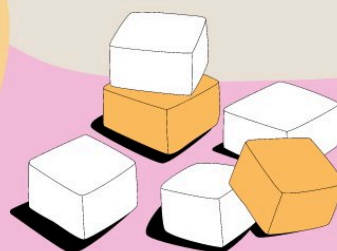


LOS MONOSACÁRIDOS CONTIENEN DE 3 A 8 ÁTOMOS DE CARBONO. SON LAS UNIDADES BÁSICAS Y NO PUEDEN HIDROLIZARSE PARA DAR AZÚCARES MÁS SENCILLOS. LOS OLIGOSACÁRIDOS SON COMPUESTOS FORMADOS POR UNIONES DE ALGUNOS MONOSACÁRIDOS. LOS MÁS IMPORTANTES TIENEN SOLO 2 UNIDADES, Y RECIBEN EL NOMBRE DE DISACÁRIDOS.



LOS MONOSACÁRIDOS SE DIVIDEN EN ALDOSAS Y CETOSAS, SEGUN TENGAN UN GRUPO ALDEHIDO O UN GRUPO CETONA. AUNQUE EXISTEN MUCHAS DECENAS DE MONOSACARIDOS, SOLAMENTE DOS, GLUCOSA Y FRUCTOSA, SON REALMENTE IMPORTANTES, COMO TALES, EN EL MUNDO DE LOS ALIMENTOS..

MONOSACÁRIDOS: LOS MÁS CONOCIDOS SON LA GLUCOSA (SE ENCUENTRA EN LA FRUTA O EN LA MIEL, SE ALMACENA EN EL HIGADO Y EN EL MÚSCULO EN FORMA DE GLUCÓGENO) Y LA FRUCTOSA (SE ENCUENTRA EN LA FRUTA Y EN LA MIEL, SE ABSORBE EN EL INTESTINO, PASA AL HIGADO DONDE SE METABOLIZA RÁPIDAMENTE A GLUCOSA).



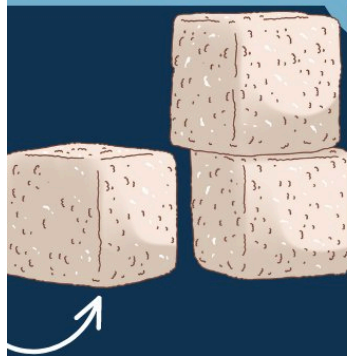
DISACÁRIDOS

Un disacárido, también conocido como ósido, es un tipo de glúcido que se origina por la unión o condensación de dos monosacáridos. La forma o método de unión se produce por un enlace O-glucosídico, es decir, con pérdida de una molécula de agua.

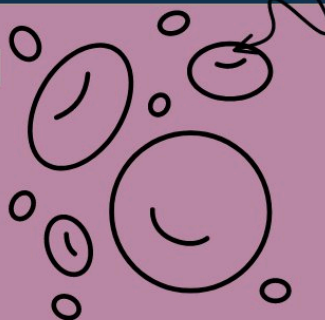


Función en el organismo

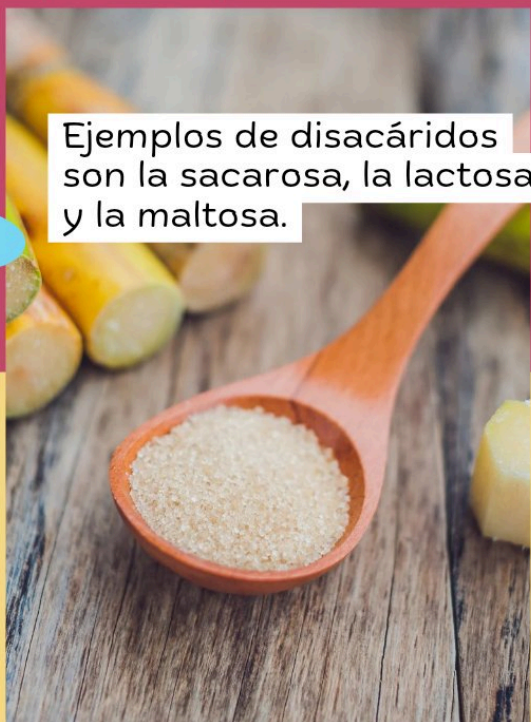
En la digestión, tanto los polisacáridos y los disacáridos, tienen sus «enlaces glucosídicos» rotos por medio de un proceso denominado «hidrólisis». El objetivo de esta acción es lograr que los monosacáridos sean liberados y luego absorbidos por el organismo humano.



Compuesto constituido por dos unidades de azúcares (v.) simples o monosacáridos. Son ejemplos de disacáridos el azúcar de mesa o sacarosa, con una unidad de glucosa y otra de fructosa, y la lactosa, presente en la leche de los mamíferos (con una unidad de galactosa y otra de glucosa).



Ejemplos de disacáridos son la sacarosa, la lactosa y la maltosa.



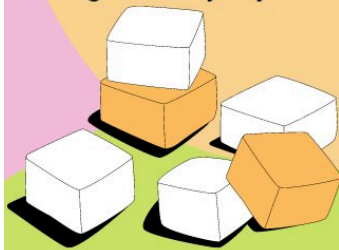
POLISACARIDOS



ES?



Los polisacáridos son carbohidratos complejos formados por un gran número de azúcares simples, los cuales se unen entre sí mediante los enlaces glucosídicos. Asimismo, los polisacáridos juegan un importante papel en la formación de estructuras orgánicas y tejidos de sostén, especialmente en los vegetales.



LOS POLISACÁRIDOS SON POLÍMEROS CUYOS CONSTITUYENTES (SUS MONOMEROS) SON MONOSACÁRIDOS, LOS CUALES SE UNEN REPETITIVAMENTE MEDIANTE ENLACES GLUCOSÍDICOS. ESTOS COMPUESTOS LLEGAN A TENER UN PESO MOLECULAR MUY ELEVADO, QUE DEPENDE DEL NÚMERO DE RESIDUOS O UNIDADES DE MONOSACÁRIDOS QUE PARTICIPEN EN SU ESTRUCTURA.



EJEMPLOS DE POLISACÁRIDOS SON: EL ALMIDÓN, EL GLICÓGENO Y LA CELULOSA. EL ALMIDÓN ES UNA FUENTE DE ENERGÍA IMPORTANTE PARA LOS SERES HUMANOS.



ESTÁN FORMADOS POR LA UNIÓN DE MUCHOS MONOSACÁRIDOS, DE 11 A CIENTOS DE MILES. SUS ENLACES SON O-GLUCOSÍDICOS CON PÉRDIDA DE UNA MOLÉCULA DE AGUA POR ENLACE. PESO MOLECULAR ELEVADO. NO TIENEN SABOR DULCE.

