



Mi Universidad

Documento

Nombre del Alumno: Teresa Campechano Romay

Nombre del tema: Biomoléculas

Parcial: primer parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre: primer cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 03-10-21

CLASIFICACIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS, PROTEÍNAS Y ACIDOS NUCLEÍCOS.

Carbohidratos

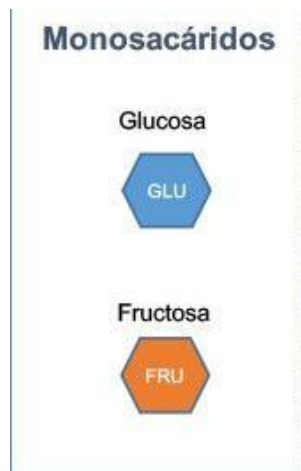
Definición:

sustancia orgánica sólida, blanca y soluble en agua, que constituye las reservas energéticas de las células animales y vegetales está compuesta por un número determinado de átomos de carbono(C), un número de átomos de oxígeno(O)es el elemento en menor cantidad y el doble de átomos de hidrógeno(H). En la dieta, los carbohidratos se conocen como azúcares estos pueden ser de composición química simple como la glucosa o de composición química más compleja como el almidón junto con las proteínas y las grasas, los carbohidratos son uno de los tres nutrientes principales que se encuentran en los alimentos y bebidas su cuerpo descompone los carbohidratos en glucosa.

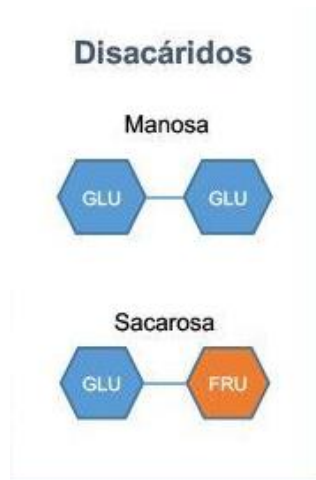
Su función principal es aporte de energía, almacenamiento de energía, formar tejidos.

Clasificación:

Monosacárido: son azúcares simples en su forma más básica.

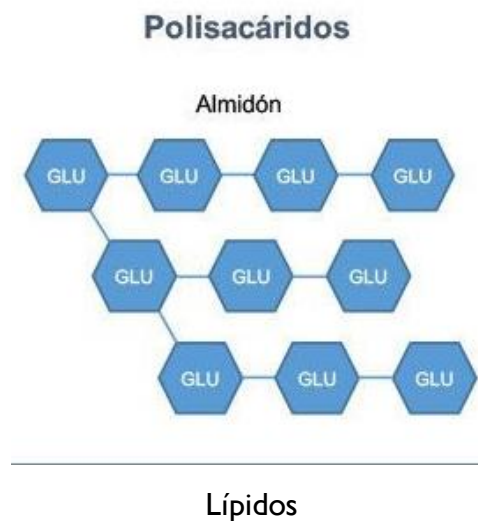


Disacáridos: formados por la unión de dos monosacáridos.



Olisacáridos: contiene entre 3 y 10 mosacaridos es un polímero.

Polisacáridos: contiene cadenas largas de monosacáridos.



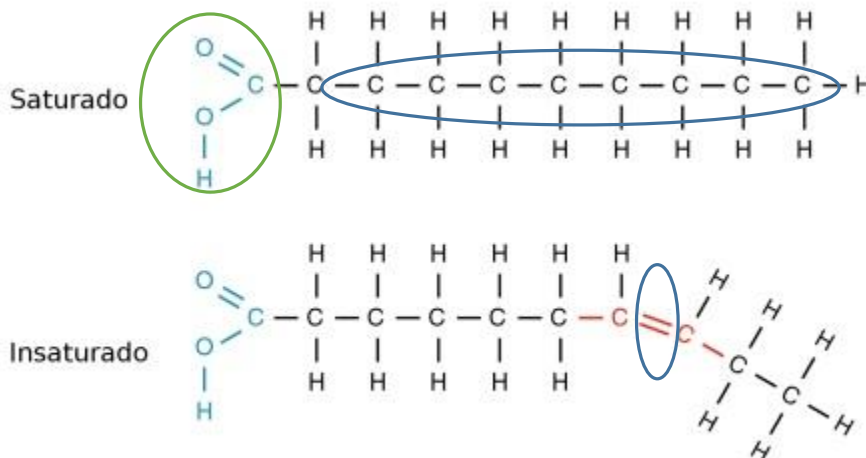
Definición:

son grasas o sustancias orgánicas insolubles en agua se encuentran en el tejido adiposo y en otras partes del cuerpo de los animales, así como vegetales especialmente en semillas de ciertas plantas está constituida por una mezcla de ácidos grasos y ésteres de glicerina, sirven como reserva de energía. Se clasifican en complejos tienen ácidos grasos en su molécula son sencillos.

Su función es: reservar energía y tienen una función protectora en el cuerpo son capaces de formar una membrana lipídica que cubre las células.

Clasificación:

- ácidos grasos: formados por cadenas hidrocarbonadas con un grupo carboxilo, generalmente lineal y posee un par de átomos de carbono que oscila entre 14 y 22. Cuando presentan enlaces sencillos se denomina saturados y cuando presenta doble enlace insaturados.



- Ceras: formados por ácidos grasos de cadena larga unidos mediante enlaces de éster a mono alcoholes de 16 a 30 átomos de carbono. Son sólidos y de punto de fusión muy alto.
- Lípidos de membrana: son los más importantes, derivan del ácido fosfático. Cuando se unen los lípidos con esfingosina y dos grupos hidroxilo y un amino forman los glucolípidos y esfingolípidos y estos tiene función de reconocimiento celular. Fosfolípidos
- Esteroides: derivan del ciclopentanoperhidrofenantreno, el más abundante es el colesterol, componente principal de las vainas de mielina. Del colesterol derivan los Terpenos y las prostaglandinas.

Proteínas

Definición: son polímeros de aminoácidos, en secuencia lineal. Poseen un grupo carboxilo unido a un grupo amino con un mismo carbono alfa.

Clasificación:

- por radical PH: apolare, polares sin carga, polares catiónicos, polares aniónicos.

- Por estructura: fibrosa y globular
- Por composición oloproteinas (simples) y heteroproteinas (complejas)
- Solubilidad: albuminas, globulinas, gluteinas, y protaminas.

Ácidos nucleicos

Definición: son grandes polímeros, formados por repetición de monómeros, unidos por enlaces fosfodiester. Su función interviene en el almacenamiento y expresión del ADN (ACIDO DESOXIRRIBONUCLEICO).

Clasificación:

- Por su tipo: ARN Y ADN
- Por su estructura: nucleótidos
- Función: almacenamiento, formación de proteínas, replicación, transcripción y traducción de material genético.

Bibliografía:

- Laguna Piña. 2016.BIOQUIMICA. Edit. Interamericana.Avers. 2001.BIOLOGIAMOLECULAR. Edit. Mc Graw Hill Son
- UNAM.2018.FACULTAD DE MEDICINA:WEB SITE:
<http://facmed.unam.mx/publicaciones/> ampb/números/2013/03/REB32(3) sep2013.pdf
- UNAM.2018: FACULTAD DE MEDICINA: Revista anual de Bioquímica
[http://bq.facmed.unam .mx/ revista-deeducacionbioquimica.html](http://bq.facmed.unam.mx/revista-deeducacionbioquimica.html)
- Nature. 2018.Revista científica americana en español. Vol12
<http://www.scientificamericaespanol/author/nature-mag>

Fuentes de consulta complementarias

- Burs Ralph,"Fundamentos de Química", Segunda edición,Editorial:Prentice Hall, México,1996,710P.p
- Murray, R, Darylk, Granner, Meyer, p,& Rotewell ,v.,(1994) Bioquimica de Harper 22° Ed. Editorial El Manuel Moderno.México
- Lehninger,A.,(1981)" bioquímica"Ediciones Omega.Barcelona
- Watson J., (1978)biología molecular del gen. Fondo Educativo Interamericano.España

