



Nombre de alumno: Elisa Aurora Lopez Santiago

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas.

Nombre del trabajo: Cuadro comparativo.

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Primero

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas, octubre 2021.

Carbohidratos

Definición:

Son aldehidos o acetonas polihidroxilicos, son una fuente de energia para los seres vivos. Proporcionan cadenas carbonadas para los compuestos sintetizados.

Composicion:

- Carbono (carbo).
- Agua (hidrato).
- Oxigeno.

Molecula basica:

Cx (H₂O) y

Clasificacion:

- **Monosacaridos:** El monosacarido mas relevante es la glucosa, tambien existe: la fructosa, la ribosa y la galactolosa. Existen dos monosacaridos que se consideran los mas simples de estos (dihidroxiacetona y la gliceraldehido), todos estos poseen tres atomos en su cadena. Se le conoce como isomeros a los que tienen la misma formula pero son diferentes en la forma que se encuentran posicionados los atomos (galactosa, glucosa y fructosa).
- **Disacaridos:** Se crean por la union de dos moleculas de un monosacarido (lactosa, sacarosa, maltosa). La union entre los azucares se llama enlace glucosidico. En este se produce un hidroxilo de azucar tiene reaccion con el carbono y libera una molecula de agua.
- **Polisacaridos:** Son aquellos que poseen mas de diez cadenas de monosacaridos (almidon, celulosa y glucogeno).

Lípidos

Definición: Se definen como biomoleculas, solubles en cloroformo y metanol, estos son solubles unicamente en solventes organicos. Son una fuente de energia metabolica(ATP). Componentes primordiales de la membrana, estos absorben vitaminas liposolubles.

Composicion:

- Carbono.
- Hidrogeno.
- Oxigeno (en cantidades minimas).

Molecula basica:

CH-OH

Clasificacion: Se clasifican en simples y complejos.

Simple: Conformados por ester de acido graso.

- **Grasa:** Contienen glicerol, constituyen los trigliceridos, la grasa liquida se denomina aceite.
- **Ceras:** tiene alcoholes monohidricos de peso molecular.

Complejos: Poseen ester de acidos grasos; los cuales contienen otro grupo de quimicos, no solo el alcohol y el acido graso.

- **Fosfolipidos:** Estos contienen alcohol, acido graso y un residuo de acido fosforico.
- **Glucolipidos:** El glicerol sustituye al alcohol, en el caso de los esfingolipidos, el alcohol es la esfingosina.
- **Sulfolipidos:** Se caracterizan por poseer un grupo funcional que tiene azufre.
- **Aminolipidos:** Son ester complejos de acidos grasos superiores con alcoholes aminados.

- **Oligosacaridos:** Son aquellos que estan compuestos por hidrolisis, poseen de dos a ocho moléculas de monosacaridos.

Ejemplos:

Fruta, cereal, pan, arroz, lacteos, legumbres, verduras con almidon.



- **Lipoproteinas:** Compuestos por proteínas y grasas.

Ejemplos: Aceite, vitaminas (A,D,E y K), hormonas, manteca, pezcado, huevos, tocino, semillas.



Bibliografía.

carbohidratos. (s. f.). bioquímica básica. Recuperado 21-10-05, de

<https://exa.unne.edu.ar/biologia/fisiologia.vegetal/Conceptosdebioquimicabasica.pdf>

RAMÍREZ FUENTES, M. G. (s. f.). *Carbohidratos.* Glúcidos. Recuperado 21-10-04, de

https://fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_bioquimica/Unidad_3.pdf

Carbohidratos. (s. f.). Carbohidratos. Recuperado 21-10-04, de

<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/chemistry-of-life/properties-structure-and-function-of-biological->

Lípidos. (s. f.). bioquímica básica. Molécula

Recuperado 21-10-05, de

<https://exa.unne.edu.ar/biologia/fisiologia.vegetal/Conceptosdebioquimicabasica.pdf>

Lípidos. (s. f.). Química. Recuperado 21-10-04, de

[http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/medicina/wp-](http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/medicina/wp-content/uploads/sites/8/2017/10/Quimica_09.pdf)

[content/uploads/sites/8/2017/10/Quimica_09.pdf](http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/medicina/wp-content/uploads/sites/8/2017/10/Quimica_09.pdf)