

Nombre de alumno: Aimer Leandro Aguilar García

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre del trabajo: tabla comparativa

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: B

CARBOHIDRATOS

LÍPIDOS

DEFINICION

Sustancia orgánica sólida, blanca y soluble en agua, que conforma las reservas energéticas de las células animales y vegetales; está compuesta por un número determinado de átomos de carbono, un número determinado de átomos de oxígeno y el doble de átomos de hidrógeno.

Los lípidos son un grupo heterogéneo de sustancias, encontradas así como en tejidos vegetales como animales, se caracterizan por ser relativamente insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos, como el éter, cloroformo y benceno.

COMPOSICION

Los carbohidratos son compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno en las proporciones 6:12:6. Durante el metabolismo se queman para producir energía, y liberan dióxido de carbono (CO₂) y agua (H₂O). Los carbohidratos en la dieta humana están sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares.

Los lípidos son biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrógeno y generalmente también oxígeno; pero en porcentajes mucho más bajos. Además pueden contener también fósforo, nitrógeno y azufre.

MOLECULA BASE FORMADORA

Molécula básica formadora: molécula de azúcar o monosacáridos son los glúcidos más sencillos, contienen 3 a 8 átomos de carbono, la mayoría se obtiene por hidrolisis de constituyentes vegetales más complejos.

Son constituidos por una molécula de glicerina unida mediante enlaces éster a dos ácidos grasos. El tercer grupo hidroxilo de la glicerina está unido, también mediante enlace éster, con una molécula de ácido fosfórico.

CLASIFICACION

Los carbohidratos se pueden dividir en tres grupos: monosacáridos, ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa; disacáridos, ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa; polisacáridos, ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), celulosa.

Hay de dos tipos: **a) Lípidos simples:** Acilglicéridos (monoglicéridos, diglicéridos y triglicéridos) y **b) Lípidos complejos** (fosfoglicéridos, esfingolípidos y ceras).

EJEMPLOS

- ❖ Verduras con almidón como las patatas y el maíz.
- ❖ Alimentos dulces como galletas, caramelo, torta, mermelada, jales, miel y otros alimentos que contienen azúcar adicionada.
- ❖ Frijoles, legumbres y lentejas.
- ❖ Fruta y jugo de fruta.
- ❖ Cereal, pan, pasta y arroz.
- ❖ Leche y productos lácteos, leche de soja



- ❖ Esteroides.
- ❖ Glicolípidos.
- ❖ Triglicéridos.
- ❖ Colesterol.
- ❖ Lipoproteínas.
- ❖ Cera.

