



**Nombre de alumnos: Nilce Yareth  
Sánchez Pastrana**

**Nombre del profesor: Beatriz López  
López**

**Nombre del trabajo: Resumen**

**Materia: Biología**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 3**

**Grupo: U**

Pichucalco, Chiapas a 28 de Agosto de 2020.

## Carbohidratos lípidos y proteínas

Los carbohidratos son moléculas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno, presentes en el organismo y en muchos de los alimentos que ingerimos. Los glúcidos, como también se denominan los carbohidratos, brindan al organismo soporte estructural y energía rápida y limpia. La glucosa es la base de la mayoría de los carbohidratos, puesto que no puede descomponerse en otras formas simples de hidratos de carbono. Los carbohidratos son desde el punto de vista energético, más eficientes que las proteínas y los lípidos. La descomposición de la molécula de glucógeno requiere poca energía y lo que es mejor aún: en este proceso el glucógeno libera mucha más energía que la empleada para descomponerlo. De allí la importancia de los carbohidratos para que el organismo se mantenga funcionando adecuadamente. Los carbohidratos procesados por el organismo se transforman en energía y una parte se almacena en forma de glucógeno en el músculo y en el hígado.

Los lípidos son las grasas y los aceites contenidos tanto en las plantas como en los animales. Se caracterizan por ser sustancias no solubles en agua, debido a su naturaleza molecular no polar. Principalmente están formados por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también pueden contener nitrógeno, azufre o fósforo.

Los alimentos suelen contener alguno de los siguientes grupos lípidos:

- Triglicéridos ( aceites y grasas saturadas e insaturadas)
- Fosfolípidos ( lecitina y otros)
- Esteroles (colesterol y otros)

**Los triglicéridos** o grasas, son lípidos formados por una molécula de glicerol común a todos ellos y 3 ácidos grasos, lo cual les confiere sus características y aspectos distintivos.

**Grasas saturadas**, son las que provienen de alimentos de origen animal como las carnes rojas, la mantequilla, pero también están presentes en algunos aceites vegetales como el de palma, el de palmiste y el de coco. También se las denomina 'grasas malas' porque un consumo excesivo pueden ocasionar aumento de colesterol, trastornos de circulación, endurecimiento de arterias, problemas cardíacos.

**Grasas insaturadas**, son aceites que a temperatura ambiente se encuentran en estado líquido. Son beneficiosas para la salud porque regulan el nivel de colesterol y previenen las enfermedades cardiovasculares.

Las proteínas son macromoléculas constituidas por moléculas más pequeñas y simples llamadas **aminoácidos**. Los aminoácidos forman cadenas lineales o ramificadas de dos, tres o más unidades. Las proteínas son polímeros y sus constituyentes básicos, los aminoácidos, son monómeros. Los aminoácidos son moléculas que poseen en su estructura un grupo amino (-NH<sub>2</sub>) y un grupo ácido carboxílico (-COOH), unidos al mismo carbono, denominado carbono alfa. Las proteínas se clasifican en dos grupos:

- **Holoproteínas** o proteínas simples, formadas por un sólo grupo de aminoácidos como el colágeno o la elastina.
- **Heteroproteínas** o proteínas complejas, pueden contener varios aminoácidos y en algunos casos puede contener una parte no-proteica. La hemoglobina es un ejemplo de proteína compleja.

Entre las proteínas más comunes se encuentran:

**Miosina:** es una proteína fibrosa, responsable de la contracción muscular.

**Queratinas:** son un amplio grupo de proteínas animales que se sintetizan y almacenan en las células de la epidermis. Forma parte de pelos, lana, plumas, cuernos, uñas y cascos de muchos animales.

**Albúminas:** son proteínas con funciones de transporte de otras moléculas o bien de reserva de aminoácidos. Son representantes de este grupo la ovoalbúmina de la clara de huevo, la lactoalbúmina de la leche y la seroalbúmina de la sangre.

**Globulinas:** son proteínas con forma globular casi perfecta y soluble en soluciones salinas. Pertenecen a este grupo la lactoglobulina de la leche, la ovoglobulina del huevo, la seroglobulina de la sangre y la inmunoglobulina, que forma los anticuerpos.

**Colágeno:** es una proteína fibrosa, principal constituyente del tejido conjuntivo. Está presente como uno de los principales componentes de la matriz intracelular de la piel, el cartílago y el hueso, los tendones y la córnea.

