

B I O Q U I M I C A

LIPIDOS

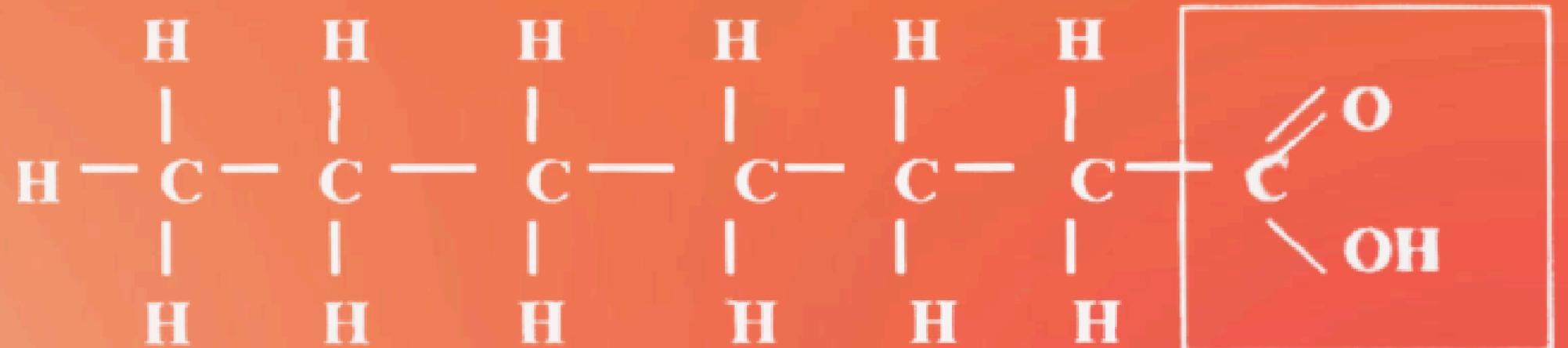
Samuel Vasquez

Rubí Santiago

¿QUÉ SON

los Lípidos?

Son compuestos orgánicos formados por largas **cadenas hidrocarburadas**.

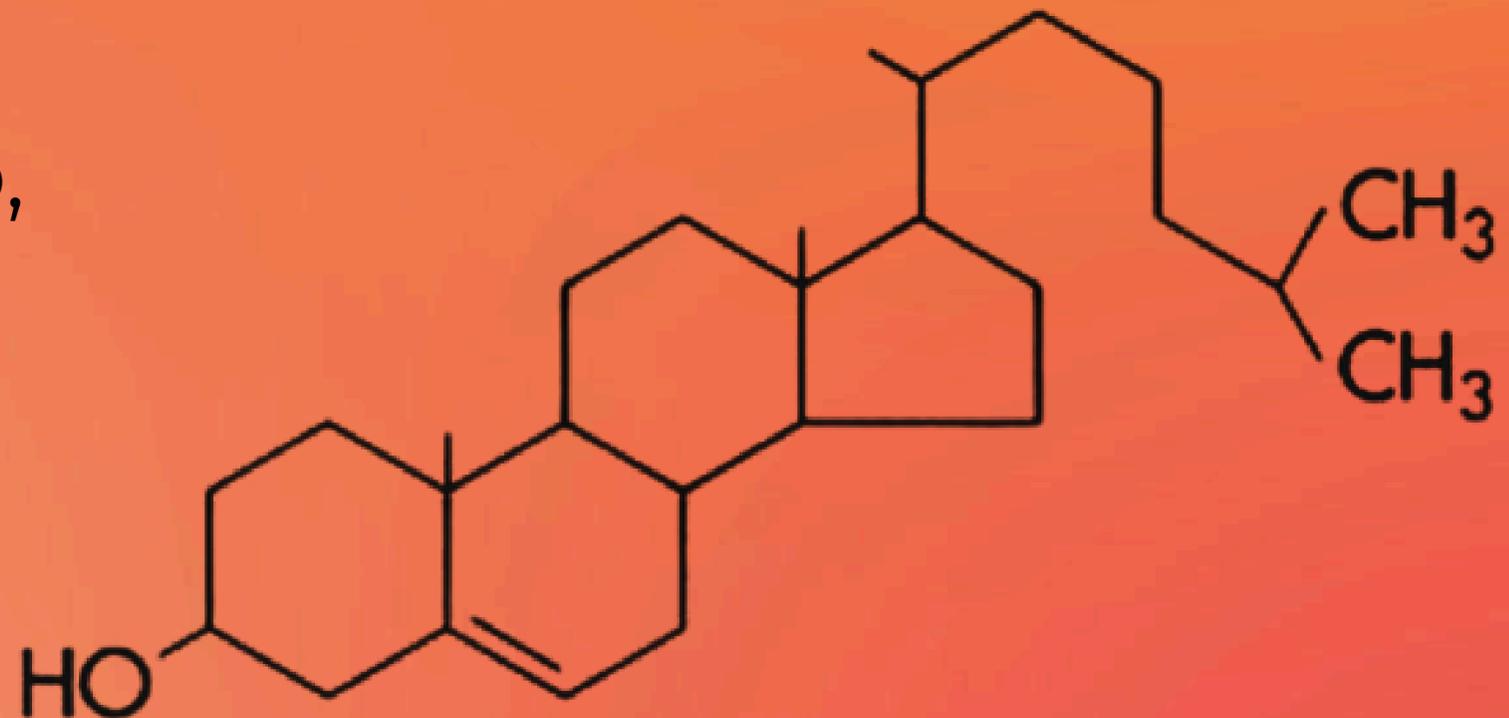


Grupo Carboxilo

¿QUÉ SON

los Lípidos?

Los lípidos son un grupo de **moléculas orgánicas** compuestas por el **carbono**, **hidrógeno** y escaso pero presente oxígeno.





Se caracterizan por su **insolubilidad** con el **agua** y su **solubilidad** en solventes **orgánicos no polares**.

FUNCIONES



PROTECCIÓN



ESTRUCTURAL



BIOCATALIZADORA



TRANSPORTE



RESERVA ENERGÉTICA

CLASIFICACIÓN

- Ácidos Grasos
- Agliceridos
- Fosfolipidos
- Esteroides
- Ceras



ACIDOS GRASOS

Principal fuente de energía del cuerpo.

Transportan vitaminas liposolubles

Componente básico de las grasas

Fundamentales para la composición y función de las membranas celulares.

ACILGLICERIDOS

Formados por la unión de una molécula de glicerol con uno, dos o tres ácidos grasos. **Los triglicéridos**, con tres ácidos grasos, son la forma principal de **almacenamiento de energía en animales y plantas.**

Son una fuente concentrada de energía, proporcionando más del doble de calorías por gramo que los carbohidratos.

FOSFOLIPIDOS

Componentes esenciales de las membranas celulares. Se parecen a los triglicéridos, pero uno de los ácidos grasos es reemplazado por un grupo fosfato, que es polar. Esta estructura anfipática (con una parte polar y otra no polar) permite la formación de bicapas lipídicas, la estructura fundamental de las membranas celulares.

ESTEROIDES

Lípidos con una estructura de cuatro anillos de carbono fusionados. El colesterol es un ejemplo importante, siendo un componente estructural de las membranas celulares y precursor de hormonas esteroideas como las hormonas sexuales (testosterona, estrógeno) y las hormonas corticosteroides (cortisol).

CERAS

Lípidos de alto peso molecular, insolubles en agua, que cumplen funciones de protección e impermeabilización en plantas y animales. Se encuentran en la cutícula de las plantas, protegiéndolas de la desecación, y en la piel y el pelo de los animales, actuando como barrera protectora.