



CUADRO SIPNOTICO UNIDAD III, BIOQUIMICA

Carlos Evandro Guillen Espinoza

Universidad del Sureste

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

MVZ. Velázquez Cancino Román Reyes

Tapachula, Chiapas a 02 de noviembre del 2024

ee

LIPIDOS

son conjuntos de moléculas orgánicas constituidas primordialmente por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno (en menor medida), y otros elementos como nitrógeno, fósforo y azufre.



SAPONIFICABLES

Lípidos semejantes a las ceras y las grasas, que pueden hidrolizarse porque tienen enlaces de éster. Por ejemplo: los ácidos grasos, los acilglicéridos, los ceras y los fosfolípidos.

INSAPONIFICABLES

Lípidos que no pueden hidrolizarse por no presentar enlaces éster.

SIMPLES

Su estructura comprende mayormente átomos de oxígeno, carbono e hidrógeno. Por ejemplo: los acilglicéridos (que al solidificarse se conocen como grasa y al hacerse líquidos como aceites).

COMPLEJOS

Tienen (además de los átomos mencionados) abundantes partículas de nitrógeno, azufre, fósforo, u otras moléculas como glúcidos. También se los conoce como lípidos de membrana.

Gliceridos

Molécula de glicerol, unida hasta con tres ácidos grasos (saturados o insaturados) en cada uno de sus grupos hidroxilo a través de enlaces éster, mediante la reacción denominada 'esterificación'. Los triacilglicéridos son los más abundantes, así como los de mayor importancia biológica.

Ceras

Están formadas por la esterificación de un alcohol lineal de cadena larga y un ácido graso. Son impermeables al agua y de consistencia sólida.

Fosfolípidos

Tienen (además de los átomos mencionados) abundantes partículas de nitrógeno, azufre, fósforo, u otras moléculas como glúcidos. También se los conoce como lípidos de membrana.

Prostaglandinas

Intervienen en diversas funciones como procesos alérgicos, contracción de músculo liso (en parto y menstruación), secreción del ácido gástrico, regulación de temperatura corporal, flujo sanguíneo, agregación de plaquetas y mediadoras de la inflamación que se considera su función más relevante.

Terpenos

Se encuentran en todos los seres vivos; sin embargo, en las plantas realizan diversas funciones tales como los pigmentos que dan color a hojas, tallos, flores y frutos (carotenos, xantofilas y clorofilas). Constituyen el grupo más abundante de los aceites esenciales (geraniol, citral, mentol, alcanfor, etc.) responsables de los aromas y sabores de las esencias vegetales, y otros son vitaminas (A, E y K).

Esteroides

Lípidos insaponificables, derivados del ciclo-pentano-perhidrofenantreno, el cual se forma a partir de la ciclización del escualeno, que es un triterpene lineal (6 terpenos).

- Esteroles
- Ácidos biliares
- Hormonas esteroides