



Universidad del sureste



Materia: Bioquímica I

Tema: Lípidos en la membrana celular

Docente: Mario Alberto González Rincón

Alumno: Luis Eduardo Escobar Zambrano

Grado: 1° Cuatrimestre

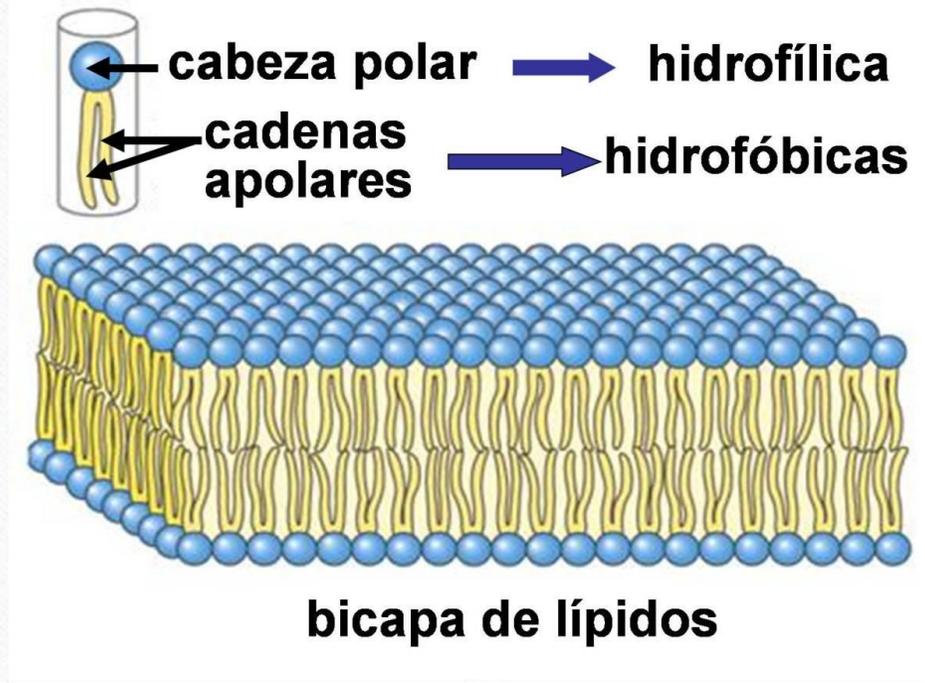
Tuxtla Gutiérrez Chiapas

29 de noviembre 2024

Lípidos en la membrana celular

- Los lípidos son compuestos fundamental de las membranas celulares, que forman una barrera selectiva y dinámica entre el interior de la célula y su entorno externo.
- La función principal de los lípidos en las membranas biológicas es estructural. En efecto, son los lípidos quienes dan soporte a las membranas, componentes esenciales de toda célula, ya que permiten formar diferentes compartimentos celulares en las células eucariotas, además de ser quienes marcan la frontera entre las células y el mundo extracelular (gracias a la membrana plasmática). Por otra parte, los lípidos actúan como barrera al flujo de moléculas grandes o polares.

FOSFOLÍPIDOS



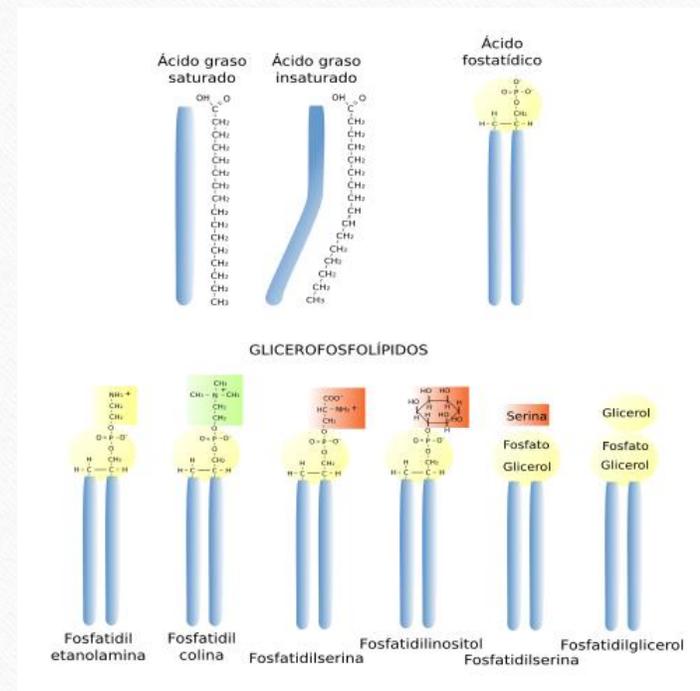
- Los fosfolípidos forman una bicapa lipídica que es la estructura básica de la membrana celular. Cada molécula de fosfolípidos tiene una “cabeza” hidrofílica (atraída por el agua) y dos “colas” hidrofóbicas (repelen el agua).

COLESTEROL

- El colesterol se inserta entre los fosfolípidos en la bicapa, donde modula la fluidez y estabilidad de la membrana. A bajas temperaturas, el colesterol evita que la membrana se vuelva demasiado rígida, mientras que las altas temperaturas evita que se vuelva demasiado fluida, asegurando la funcionalidad óptica de la membrana en diferentes condiciones.

GLUCOLIPIDOS

- Los glucolípidos son lípidos con grupos de azúcares unidos, se encuentran en la superficie externa de la membrana plasmática. Participan en el reconocimiento celular y la comunicación entre células, además de contribuir a la formación de estructuras como los microdominios lípidos.



FUNCIONES DE LOS LIPIDOS EN LA MEMBRANA CELULAR

- Formación de barrera.
- Fluidez y permeabilidad.
- Señalización celular.
- Interacciones celulares.