

La Membrana Plásmática; Modelos, Balsas Y Señalización

¿Qué es la membrana? Es una estructura que delimita a la célula. Como una barrera inerte divisora del Interior y exterior. Ejemplos: Transporte y Permeabilidad Selectiva de Sustancias e Iones todo esto son lípidos. ya que su estructura está compuesta de ellos. La presente revisión incluye un breve recuento de los principales modelos que ha concluido que su estructura y de sus propiedades, un modelo vigente de balsas de membrana. en procesos de señalización intracelular. Una de las primeras referencias de Membrana plásmática (biológica) se le atribuye al botánico Alemán Pfeffer (1887). y el (1972) fue Singer y Nicolson que le dieron el nombre como (Modelo del mosaico fluido) y el más reciente es Ligwood y Simons como:

(Revaloración del modelo de balsas como principio Organizador de las funciones de las membranas biológicas.

Propiedades Dinámicas de las biomembranas.

Los primeros modelos se refieren a las características estructurales de la membrana biológica. Sinó que a finales de los años sesentas cuando nació el nuevo concepto de fluidez de membrana. que fue incorporando los aspectos dinámicos. ejem. (Difusión, recambio, Intercambio e Interacciones moleculares)

el modelo vigente: Balsas de membrana.

Segregación de lípidos fue retomado por Simons y Van Meer (1988) (14) en su modelo de microdominios lipídicos. El dicho modelo se plantea el ensamblaje de microdominios de esfingolípidos de manera específica en la monocapa luminal de la membrana del aparato de Golgi.

Problemas del modelo de balsas de membrana.

Una crítica inicial muy fuerte al modelo de balsas tiene que ver con el aislamiento y caracterización de los dominios de membrana resistentes a detergentes (MRDS) definidos operacionalmente como balsas lipídicas.

Lipidómica de las biomembranas.

Contenido total de colesterol y de fosfolípidos incluyendo el tipo de ácidos grasos que lo componen en la membrana plasmática y membranas intracelulares está bien caracterizado en distintas partes.

Asimetría lipídica de las membranas.

La distribución asimétrica de lípidos en membranas biológicas se obtuvieron a partir de experimentos realizados en eritrocitos expuestos a fosfolipasas y esfingomielinasas.

Viscosidad de la membrana
es una propiedad de fluidos que provee
información acerca de su orden molecular
en caso de membranas biológicas la membrana
posee una menor viscosidad (Monocapa) externa.
a su vez presenta un gradiente cada una de ellas
presenta un gradiente de viscosidad decreciente de la
periferia hacia el centro.

Balsas de membrana y señalización.