

MEMBRANA CELULAR

ACTIVIDAD DE LABORATORIO DE LA UNIDAD TEMÁTICA 8

ELABORACIÓN DE UN MODELO ARMABLE TRIDIMENSIONAL DE LA MEMBRANA PLASMÁTICA

I. INTRODUCCIÓN.

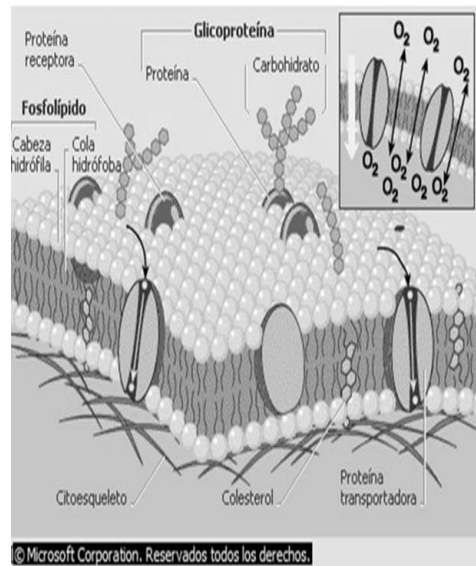
La membrana citoplasmática es una estructura común en todas las células, ya que protege su contenido además de realizar otras funciones.

Dentro de la célula eucarionte, existen estructuras como: retículo endoplásmico, complejo de Golgi, mitocondrias y otros delimitados por membrana, que mantienen dentro de cada compartimento sus contenidos moleculares, separándolos así del citoplasma circundante y permitiéndoles realizar funciones específicas.

Todas las membranas biológicas tienen una estructura básica común: doble capa continua de moléculas lipídicas y proteínas inmersas dentro ella que pueden ser de ubicación intrínseca o periférica.

Las membranas están interrelacionadas hacia los espacios: acuoso extracelular y acuoso intracelular, permitiendo que se realicen las diferentes funciones.

Figura 1. Componentes de la membrana celular



© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Fuente: *gimnasio-altair.com*. (2010). Recuperado el 23 de febrero de 2011, de Célula animal: http://gimnasio-altair.com/exe/celula/celulas_animales.html

II. OBJETIVOS.

Al finalizar el laboratorio el estudiante estará en la capacidad de:

1. Identificar las moléculas que estructuran las membranas celulares.
2. Describir las interrelaciones de las moléculas que las conforman.
3. Describir las funciones de cada uno de sus componentes.
4. Explicar las actividades que realiza la membrana plasmática como organelo celular.

III. MATERIALES.

Todos los que a criterio del estudiante le permitan explicar correctamente la estructura y función de la membrana (plasticina, foamy, palillos y otros).

IV. PROCEDIMIENTO.

1. Revise la bibliografía necesaria para adquirir el conocimiento que le permita elaborar las moléculas constituyentes de la membrana y colocarlas en el sitio adecuado.
2. Identifique de ser posible, las regiones hidrofílicas e hidrofóbicas de las moléculas constituyentes de la membrana.
3. Explique a su profesor lo siguiente:
 - Estructura del modelo
 - Funciones de los componentes de la membrana
 - Funciones de las membranas celulares

V. REFERENCIAS.

Bruce, A. (1998). *Biología Molecular de la célula*. España: Felicia.

Becker, W.,L. Kleinsmith & J. Hardin. (2007). *El Mundo de la Célula*. 6ª. ed.:Pearson Educación, Madrid.

Cooper, G. (2004). *La Célula*. 2ª. ed.: Marbán S.L., Madrid.

Karp, G. (2004). *Biología Celular y Molecular*. Mc Graw-Hill Interamericana, México.

Lodish, H., A. Berk, L. Zipursky, P. Matsudaira, D. Baltimore & J. Darrell. (2002). *Biología Celular y Molecular*. 4ª ed.: Médica Panamericana. 1084 pp.