

# Para saber más

## La membrana plasmática y sus investigadores



J. Singer.

El estudio de la membrana plasmática comenzó con métodos indirectos, ya que las primeras observaciones se realizaban con microscopios ópticos y a través de este no se puede ver su estructura.

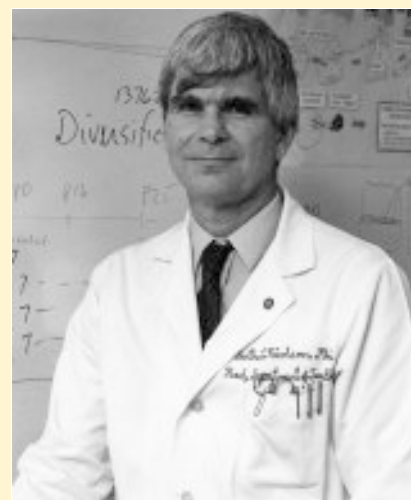
Overton, en 1895, fue el primero que, basándose en algunas de sus propiedades, llegó a la conclusión de que la membrana debía estar compuesta fundamentalmente por lípidos.

Desde entonces, muchos han sido los intentos por describir la membrana, con modelos que pudieran explicar las propiedades que se conocían de ella.

Gorter y Grendel, en 1925, llegaron a la conclusión de que la membrana está formada por una bicapa lipídica. Más tarde, se propusieron modelos que contemplaban la existencia de proteínas, y no solo de lípidos, en las membranas.

Pero, a medida que se hacían más observaciones y se ponían de manifiesto nuevas propiedades de la membrana, modelos que anteriormente se habían dado por válidos quedaban desechados. Hasta que,

en 1972, **Jonathan Singer** y **Garth Nicolson** propusieron el modelo del mosaico fluido de membrana, que es el aceptado en la actualidad, ya que se adecua más a los datos de las observaciones microscópicas y el que explica satisfactoriamente las propiedades que se conocen de la membrana.



G. Nicolson.

## Un centro de investigación

### Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB)

Pertenece al Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Se encuentra en el Campus Universitario de Pedralbes (Barcelona).

En él, hay varios grupos de trabajo dedicados al estudio de los mecanismos que rigen la dinámica de la biología celular. Una de las muchas líneas de investigación que se desarrolla en la actualidad es la correspondiente al análisis de la maquinaria molecular implicada en los procesos endocitosis.

## Un libro recomendado

### *Naturaleza en tus manos*

Burnie, David: *Naturaleza en tus manos*. Barcelona, Encuentro, 1992.

Se trata de un libro en el que se describen numerosos experimentos y diversas técnicas de preparación de muestras para observación, entre las que se incluyen algunos procedimientos sencillos para la observación de células vegetales.

Trata varios temas relacionados con los contenidos de la unidad, como el origen de la vida y la evolución de las primeras células.

## En la web

[http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/La\\_celula/contenidos.htm](http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/La_celula/contenidos.htm)

La célula: Composición, estructura y función. 2.º Bachillerato

Tema de Citología del Proyecto Biosfera, perteneciente al Ministerio de Educación y Ciencia.

Contiene una información adecuada al nivel que nos ocupa y presenta gran cantidad de fotos, esquemas, animaciones, vídeos y actividades sobre la estructura y la función de los orgánulos celulares.