

ChatGPT

Había una vez una célula llamada Celia, que vivía en el cuerpo de una niña llamada Ana. Celia era muy importante porque era una de las células que formaba el cuerpo de Ana. Y su misión era protegerla y mantenerla sana.

Celia estaba rodeada por una membrana muy especial, que la protegía de los elementos externos, como las bacterias y los virus. Esta membrana era como una muralla que rodeaba a Celia y se llamaba membrana celular.

La membrana celular de Celia era muy importante porque tenía muchas funciones. Por ejemplo, permitía la entrada y salida de sustancias importantes para su supervivencia, como el agua y los nutrientes. También permitía la comunicación con otras células del cuerpo de Ana.

La membrana celular de Celia estaba compuesta por diferentes moléculas orgánicas, como lípidos y proteínas. Estas moléculas se organizaban en una estructura muy particular, que formaba la membrana celular.

Celia se sentía muy orgullosa de su membrana celular porque era su protección y su medio para comunicarse con otras células. Gracias a esta membrana, Celia podía estar en constante comunicación con las demás células y coordinarse con ellas para mantener el cuerpo de Ana sano y fuerte.

Así que la próxima vez que escuches hablar de la membrana celular, recuerda a Celia y su importante función en el cuerpo humano. ¡Cuidemos nuestra membrana celular para mantener nuestro cuerpo sano y fuerte!

Membrana plasmática

La membrana plasmática cumple muchas funciones importantes en la vida de la célula: ofrece un límite entre el medio exterior y el medio interior donde ocurren los procesos de digestión, excreción, reproducción entre otros.

Actúa como filtro selectivo para el ingreso y la salida de sustancias y detecta señales externas que transmite al interior de la célula, por ello es una membrana semipermeable y selectiva

Además, tiene su función en el transporte de moléculas, que se utilizan en funcionamiento de la célula

Estructura de la membrana celular

La membrana plasmática está formada fundamentalmente una doble capa de fosfolípidos o bicapa fosfolípidos, es llamada modelo de mosaico fluido:

- Los fosfolípidos: son un tipo de lípidos, pertenecen a las grasas y el colesterol, que le da mayor resistencia a la membrana.
Son hidrofóbicos, es decir es afines al agua.
Los fosfolípidos se disponen en una doble capa o bicapa: los extremos o cabezas están compuestas por átomos de fósforo y oxígeno, se ubican hacia el líquido extracelular y el citoplasma.
Algunos lípidos y algunas proteínas tienen adheridas cadenas cortas de hidrato de carbono que participan en la comunicación entre células
Las colas hidrofóbicas están formadas por átomos de carbono e hidrógeno se orientan en sentido opuesto a las cabezas y forman el interior de la bicapa.
- De este modo el interior de la célula es totalmente hidrofóbico y funciona como una barrera casi impermeable para el paso de compuestos que se disuelven en el agua.
- Proteínas, estas se ubican de dos formas posibles: atravesando totalmente la membrana interactuando con la cabeza de los fosfolípidos.

► Esquema de la estructura de la membrana plasmática.

