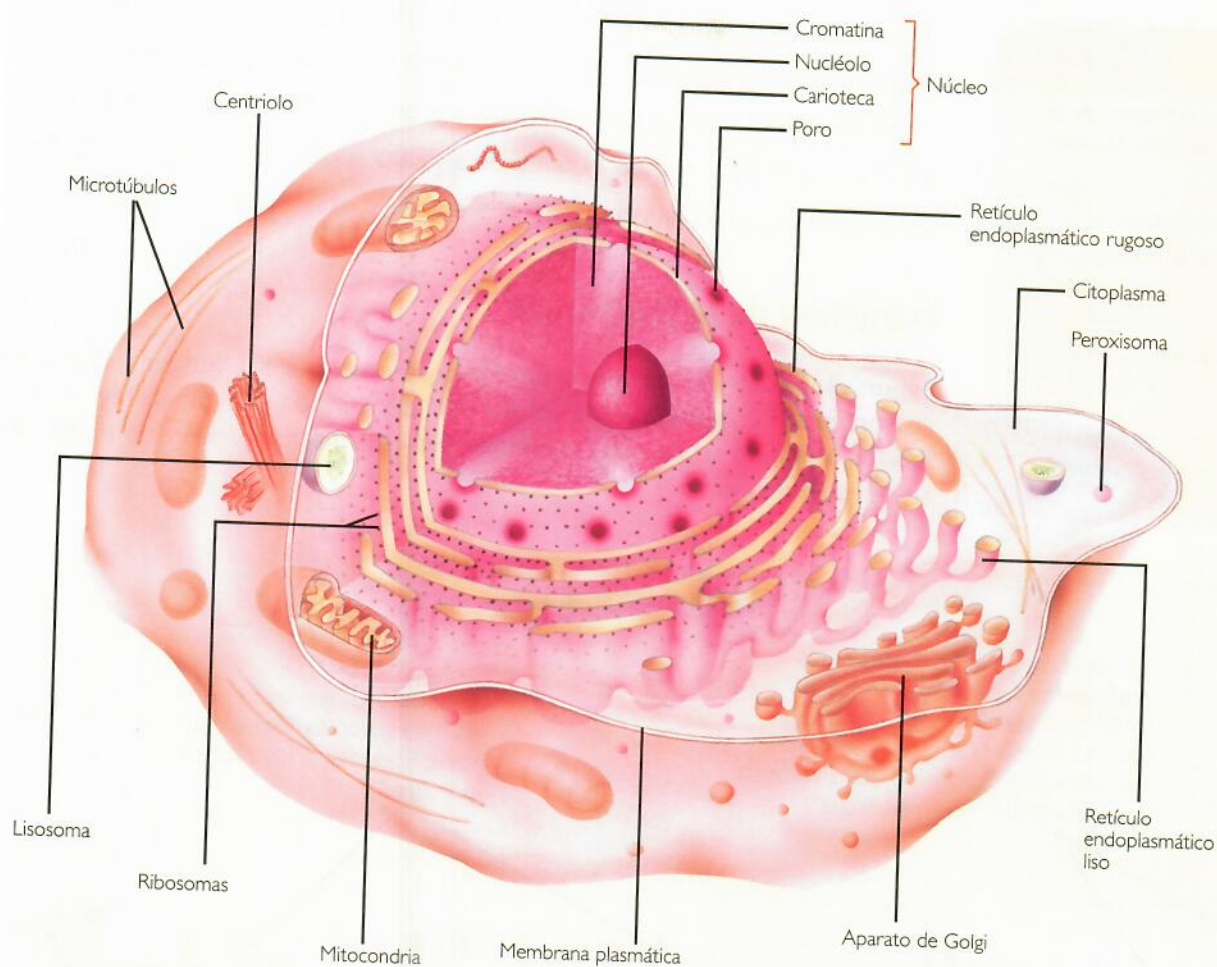
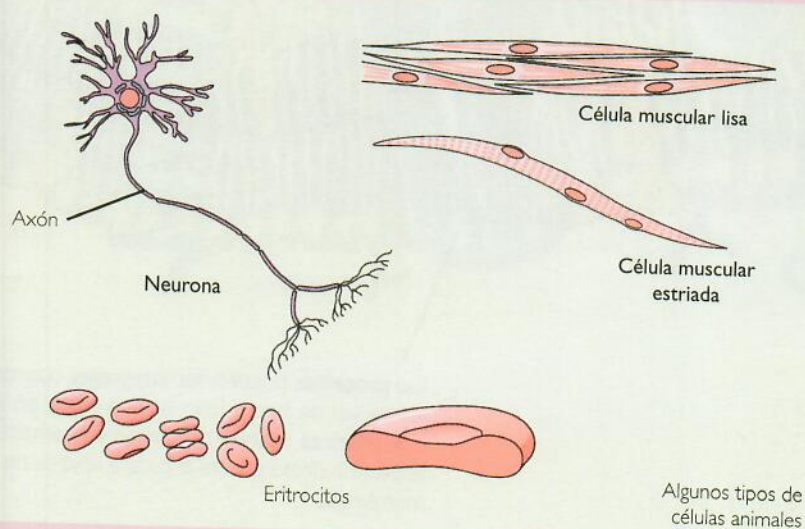




PARA SABER MÁS

Células humanas

En el cuerpo humano podemos observar muchos ejemplos de células especializadas. Veamos algunos de ellos, los glóbulos rojos de la sangre están especializados en transportar oxígeno y llevarlo a las demás células del cuerpo. Las células musculares del corazón se han especializado en el movimiento: se contraen y se relajan continuamente, de manera que el latido cardíaco se mantiene durante toda nuestra vida. Las neuronas o células nerviosas transmiten y almacenan información.



La membrana celular

PARA SABER MÁS

Las funciones de la membrana celular

Las más importantes son las siguientes:

- **Transporte** de sustancias hacia dentro y fuera de la célula.
- **Comunicación** celular para la integración de los tejidos y para el reconocimiento de los mensajes que vienen del exterior.

Es una fina película, 100 000 veces más delgada que un cabello, que rodea la célula y la separa del medio externo. Es una estructura que continuamente intercambia materiales y energía con el entorno. Es selectiva, por ello, impide el paso de algunas moléculas y permite el de otras, garantizando la integridad y la estabilidad del medio interno.

Estructura de la membrana

Según el modelo del mosaico fluido, propuesto por S.J. Singer y Garth Nicolson en 1972, la membrana celular está constituida por una doble capa de lípidos a la cual se asocian proteínas. En este modelo, todas las moléculas se pueden mover.

Membrana celular

La doble capa está formada por los **fosfolípidos** y el **colesterol**. Ambos anfipáticos tienen una zona hidrofílica (afín a los medios acuosos) y otra zona hidrofóbica (reacia a los medios acuosos) hacia el interior de la membrana.

En el exterior hay una región llamada **glicocáliz** formada por carbohidratos unidos a lípidos y proteínas.

Las **proteínas** pueden ser **integrales**, cuando atraviesan de lado a lado las dos capas de lípidos, o **periféricas**, cuando no entran en contacto con la parte hidrofóbica de la bicapa lipídica de la membrana.

