



Daniela Rocío Villarreal Cerdio

Licenciatura en Enfermería

Morfología y Función

Catedrático: Dr. Miguel Basilio Robledo

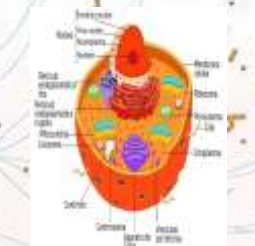
**Bibliografía:** Angulo Rodriguez Amda  
Aleyda, Galindo Uriarte Alma Rebeca, Biología Celular,  
Universidad Auntonoma de Sinalo- DGEF, 1ra Edición  
(2012)pag. 37-40.

Fecha: 12 de Junio del 2021

# CÉLULA



La célula es la unidad fundamental de la vida, es decir, la vida comienza en las células. Todos los organismos vivos están formados por células, de tal manera que ningún organismo puede ser considerado un ser vivo, si no contiene al menos una célula. La célula es la parte más pequeña que constituye a los seres vivos, el común denominador, esto es, la unidad que caracteriza a los seres vivos, el principio o unidad fundamental para la organización y funcionamiento del cuerpo y en última instancia, de la vida. La célula tiene en su interior diferentes organelos que cumplen diferentes funciones y procesos vitales para la célula.



## Membrana plasmática

Esta formada por una bicapa lipídica formada de fosfolípidos, proteínas y carbohidratos.

Función: Compartimentalización celular. Controla de manera selectiva la entrada y salida selectiva de moléculas al interior de la célula. Comunicación entre células. Algunas poseen flagelos y cilios como elemento de locomoción



## Aparato de Golgi

Sistema de cisternas apiladas ( compartimientos rodeados por membrana ) y de vesículas que se localizan en el citoplasma de las células.

Función: Clasifica, madura y transporta las proteínas a tres diferentes destinos : lisosomas, membrana y vesículas secretoras



## Lisosoma

Son estructuras esféricas rodeadas por una membrana que son producidas por el aparato de golgi.

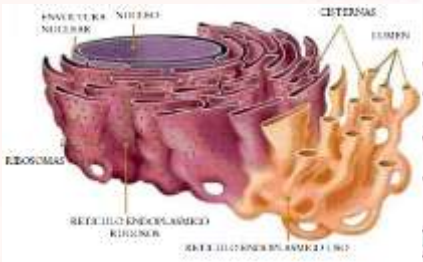
Función: Contienen enzimas digestivas empleadas para digerir macromoléculas como lípidos y proteínas. También destruyen células viejas. Solo se encuentran en células animales.



## Reticulo endoplasmático liso

Se encuentra adherido a la membrana nuclear y está formado por un sistema complejo de membranas constituido por una estructura lipoproteica.

Función: Síntesis de fosfolípidos y esteroides, glucogenólisis, degradación de sustancias tóxicas



## Reticulo Endoplasmático Rugoso

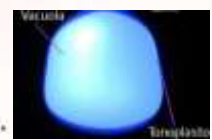
Red de sacos aplanados o cisternas, que están formadas por una lamina de membranas que se pliega. Apariencia rugosa debido a ribosomas adheridos a sus membranas

Función: Síntesis y transporte de las proteínas de secreción, membranales y lisosomales.

## Vacuola

Las vacuolas son organelos redondos con membrana simple.

Función: Regulatoras osmóticas, es decir, expulsan el exceso de agua del interior hacia el exterior de la célula. Otras contienen enzimas digestivas.



## Cloroplasto

Tienen una membrana externa que lo delimita y otra interna que se repliega hacia el interior en donde se encuentran los tilacoides.

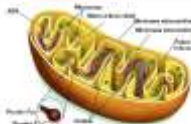
Función: Contiene clorofila (permite que sustancias inorgánicas, que contienen energía se transformen en compuestos orgánicos ricos en energía). Este proceso es la fotosíntesis.



## Mitocondria

Organelo de doble membrana donde la interna forma crestas mitocondriales de composición lipoproteica.

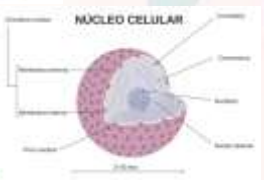
Función: Participa en la respiración celular. En la matriz mitocondrial se lleva a cabo el ciclo de Krebs y del ácido cítrico. En las crestas se lleva a cabo la respiración celular y la fosforilación oxidativa (producción de ATP).



## Nucleo

Organelo principal de las células. Tiene doble membrana, con poros. Contiene el material genético (ADN) hereditario de la célula

Función: Centro de control de la actividad celular, del metabolismo, del crecimiento celular, de la síntesis de proteínas y de la división celular. Síntesis de DNA (autoduplicación) Transcripción o producción de diferentes tipos de ácidos ribonucleicos.



## Ribosoma

Son estructuras globulares, carentes de membrana. Están formados químicamente por varias proteínas asociadas a ARN ribosómico procedente del nucléolo.

Función: orgánulo lector del ARN mensajero, con órdenes de ensamblar los aminoácidos que formarán la proteína. Son orgánulos sintetizadores de proteínas.

