



BERTHA GUADALUPE SOLÓRZANO HERNÁNDEZ.

CÉLULA EUCARIOTA.

PRIMER PARCIAL

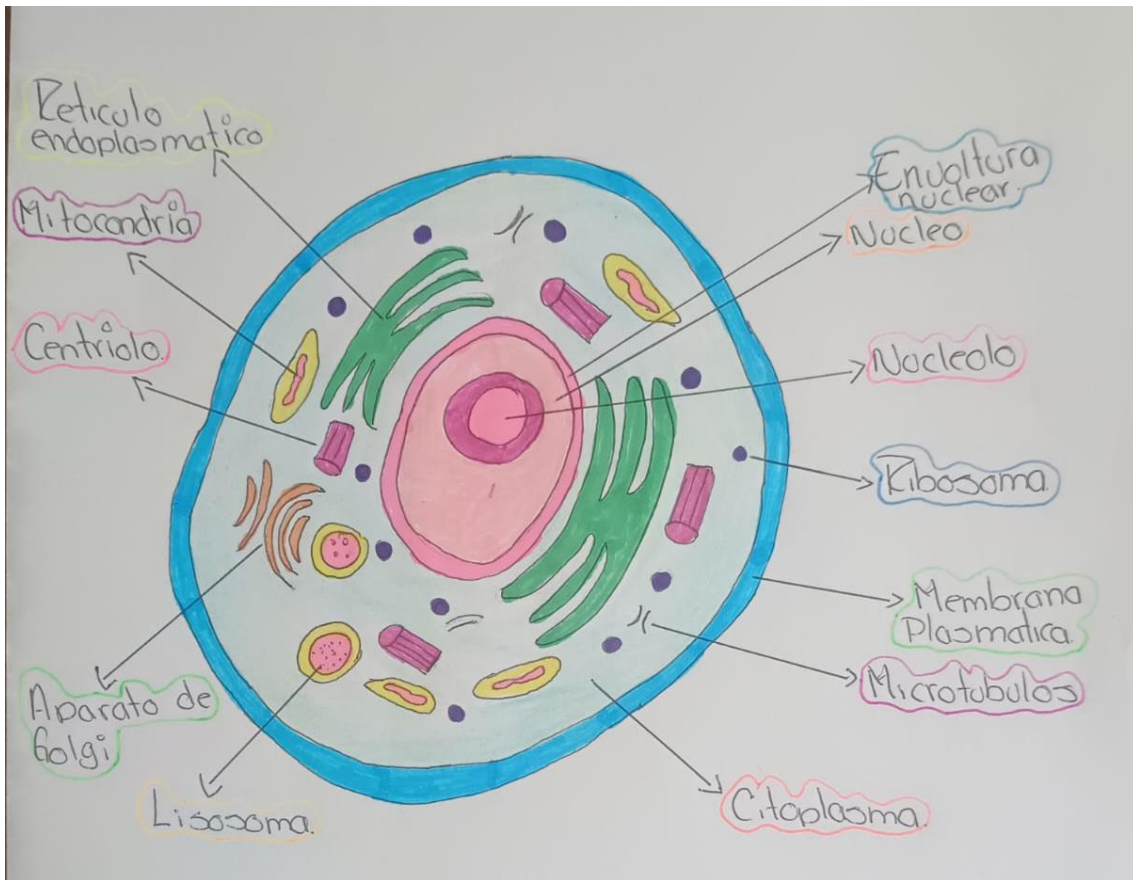
BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

DR. MIGUEL MAZA LÓPEZ

MEDICINA HUMANA

PRIMERO "A"

CÉLULA EUCARIOTA.



La célula eucariota es un tipo de célula compleja que se define por la presencia de un núcleo definido por una membrana, que alberga su material genético (ADN) de forma organizada en cromosomas lineales, y por la existencia de orgánulos delimitados por membranas como las mitocondrias y el aparato de Golgi.

Esta estructura interna, que se asemeja a una habitación para cada función, permite a las células eucariotas realizar procesos metabólicos más complejos y las diferencia de las células procariotas.

Orgánulos de la célula eucariota

La célula eucariota está compuesta por una estructura compleja formada por varios mecanismos que se coordinan entre sí.

En primer lugar, la célula está formada por la membrana plasmática, una capa externa que la delimita; y el citoplasma, que contiene diversos orgánulos, encargados de realizar las diferentes funciones de la célula. Además, también podemos distinguir los siguientes orgánulos:

- Núcleo: encargado de regular el metabolismo de la célula y de la división celular.
- El nucléolo: es una estructura densa y esférica dentro del núcleo de una célula eucariota, cuya función principal es la síntesis y el ensamblaje de los ribosomas
- La envoltura nuclear: es una doble membrana lipídica que rodea el núcleo en las células eucariotas, separando el ADN del citoplasma.
- La membrana plasmática: es una bicapa lipídica que delimita, compuesto principalmente por fosfolípidos y proteínas, y regula el paso de sustancias hacia adentro y afuera de la célula.
- Los microtúbulos: son componentes del citoesqueleto eucariota, tubos huecos formados por proteínas de tubulina, que cumplen roles cruciales en la forma celular, el transporte intracelular de orgánulos y vesículas mediante proteínas motoras, la división celular al formar el huso mitótico, el movimiento de cilios y flagelos, y la organización de los orgánulos.
- El citoplasma: es el espacio entre la membrana plasmática y la membrana nuclear, que contiene el citosol (líquido gelatinoso), diversos orgánulos como las mitocondrias y el retículo endoplasmático, el citoesqueleto, y es el sitio donde se realizan muchas actividades celulares y metabólicas.
- Centriolo: presentes de dos en dos, son fundamentales en la división celular.
- Mitocondrias: encargada de producir la mayor parte de energía que utiliza la célula para realizar sus funciones.
- Ribosomas: encargados de producir proteínas.
- Retículo endoplasmático: se ocupa de fabricar las proteínas y otras moléculas que la célula necesita para su correcto funcionamiento.
- Aparato de Golgi: se ocupa de envolver y aislar las secreciones celulares, contribuyendo a la fabricación y empaquetamiento de las proteínas y líquidos.
- Lisosomas: encargado de limpiar la célula mediante un proceso de descomposición.
- Vacuolas: también llamadas vesículas, son las encargadas de almacenar enzimas, agua u otro tipo de sustancias.
- El retículo endoplasmático (RE): es una extensa red de membranas en el citoplasma, que se extiende desde la envoltura nuclear y está conectada a otras membranas celulares.