



Mi Universidad

Breici del Rocio López Méndez

La Célula

Parcial I

Microanatomía

Dr. Abarca Espinosa Agenor

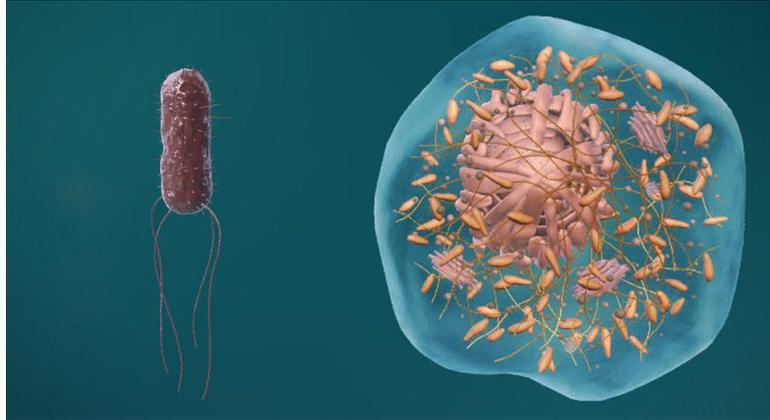
Medicina Humana

Cuatrimestre I

La célula

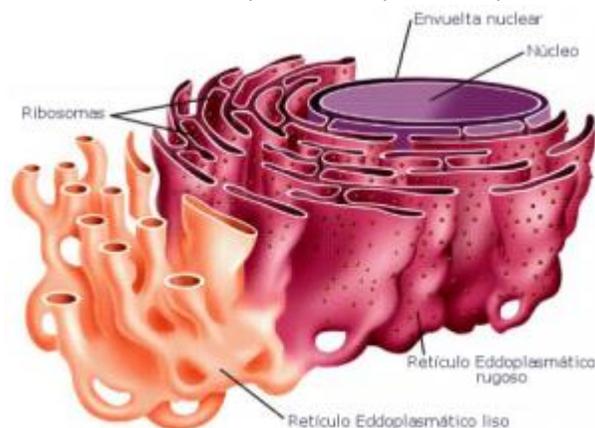
La célula es la unidad fundamental de la vida, es decir, la vida comienza en las células. Todos los organismos vivos están formados por células, de tal manera que ningún organismo puede ser considerado un ser vivo, si no contiene al menos una célula.

Orgánulos: Los orgánulos se encuentran suspendidos en el citoplasma con funciones especializadas, algunos están limitados por una membrana semejante al plasma y otros carecen de ella. De acuerdo con esta característica, los orgánulos pueden clasificarse en membranosos y no membranosos.



Orgánulos membranosos:

- **Retículo endoplasmático rugoso (RER):** Orgánulo constituido por un sistema de vesículas, túbulos y sacos que son una extensión o un continuo de la membrana nuclear, se le llama rugoso porque la presencia de ribosomas en su superficie le da una apariencia irregular. Se realiza la síntesis de proteínas que se empaquetan en la membrana plasmática.

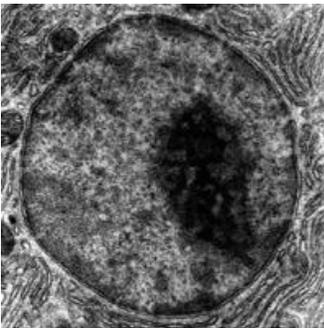


- **Ribosomas:** No tienen membrana, son partículas pequeñas que participan en la síntesis de proteínas, se encuentran en todas las células menos en los eritrocitos.
- **Retículo endoplasmático liso (REL):** Participan en la regulación de paso de los iones hacia dentro y fuera de la célula, en él ocurre la síntesis de hormonas esteroideas y lípidos complejos.

- **Aparato de Golgi:** Interviene en la síntesis de polisacáridos y ayuda a modificar y ordenar las proteínas sintetizadas en el RER.



- **Lisosomas:** Se forman en el aparato de Golgi y son encargados de reciclar restos celulares de desecho, pueden destruir virus y bacterias.
- **Paroxisomas:** Organitos pequeños con al menos 40 tipos de enzimas oxidativas, su función es el catabolismo de los ácidos grasos de cadena larga y formación de acetil coenzima A.
- **Mitocondria:** Estructura de tamaño y forma variable que tiene como función principal la producción de energía en forma de ATP.
- **Núcleo:** Orgánulo más grande de las células eucariotas y está rodeado por una doble membrana, en él se encuentra almacenada toda la información genética de la célula que está contenida en DNA y RNA (transcriptor y traductor del mensaje que encierra el DNA)

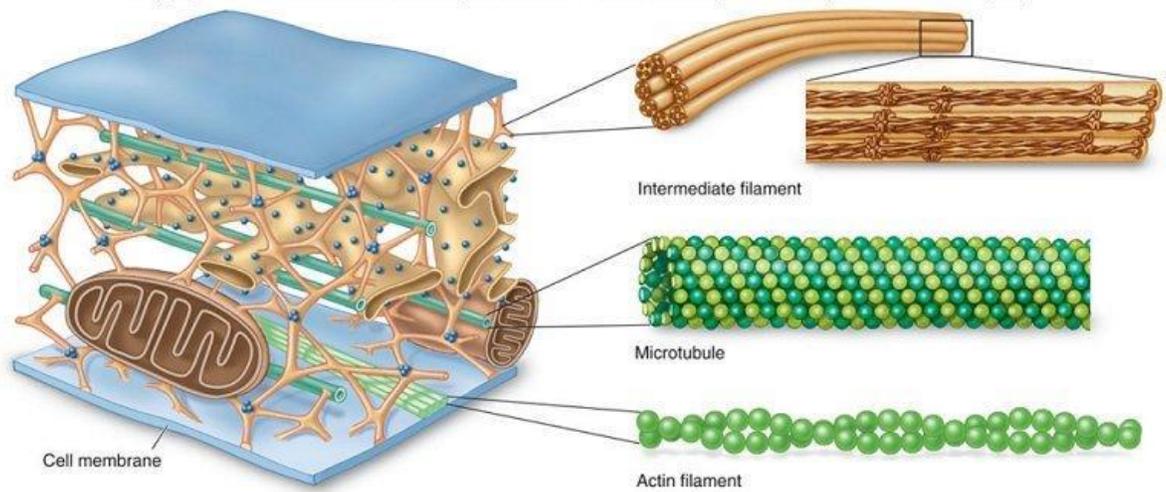


- **Nucléolo:** Constituido principalmente por RNA, en este organelo se sintetiza el RNA ribosomal.

Orgánulos no membranosos:

- **Inclusiones citoplasmáticas:** Pueden ser naturales como las producidas como resultado de las actividades metabólicas de la célula o artificiales que son aquellas que se adquieren de la manera exógena.
- **Citoesqueleto:** Está constituido por diferentes estructuras que ayudan a dirigir desde el desplazamiento de los cromosomas durante la mitosis, lo mismo que el movimiento de los organitos, hasta el movimiento de las vesículas dentro del citoplasma. Está constituido por:

- **Microfilamentos** formado por actina que se aprecian con facilidad en el musculo estriado.
- **Microtúbulos** más gruesos que los anteriores, están formados por tubulina y forman estructuras como cilios y flagelos.



Bibliografía: Teoría celular. (s. f). Estructuras eucariotas y procariotas. Portal CCH-UNAM. Recuperado: [Semejanzas y diferencias | Portal Académico del CCH \(unam.mx\)](https://portalacademico.cch.unam.mx) [02 de septiembre del 2023]