

**Nombre del alumno:** José Alberto Cifuentes Cardona.

**Nombre del profesor:** Q.F.B Gabriel de Jesús Hernández López.

**Nombre del trabajo:** Investigación I  
“La Celula”

**Licenciatura:** Medicina Humana

**Materia:** Bioquimica.

**Grado:** Primer semestre      **Grupo:** “B”

Las Células se consideran las unidades fundamentales de la vida, en virtud que son las entidades vivas más pequeñas. Las células son complejas e intrincadas maquinas moleculares capaces de percibir su ambiente y reaccionar a el, transformar la materia y la energía, y reproducirse por sí mismas.

Existen dos tipos de células vivas: Procariotas y Eucariotas

- **Células procariotas.** Los procariotas son organismos que contienen células que no tienen un núcleo celular ni organelas distintivas. Esto significa que el material genético en las células procariotas no está ligado al núcleo. Las bacterias y las arqueas son los dos tipos de organismos con células procariotas.

Organelos:

Pared Celular, Es una estructura semirrígida compleja cuya finalidad principal es el soporte, mantiene la forma de organismo y lo protege de los daños mecánicos.

Membrana plasmática, se encuentra justo dentro de la pared celular, es la encargada de darle rigidez a las membranas, también actúa como barrera selectiva, detecta alimentos y toxinas de su ambiente.

Citoplasma, es una mezcla compleja de proteínas, ácidos nucleicos y una enorme variedad de iones y moléculas pequeñas.

Pili, son estructuras que permiten a la célula unirse a las fuentes alimenticias y a los tejidos de los hospedadores.

Flajelos, es un filamento con forma de espiral que se usa en el movimiento hacia delante.

- **Células eucariotas.** Poseen un núcleo celular definido recubierto por una membrana. Dentro de esta membrana se encuentran los cromosomas que almacenan la información genética del organismo. Todos los organismos del reino animal, reino vegetal, hongos y reino protista están formados por células eucariotas.

Organelos:

Membrana plasmática, aísla la célula del ambiente externo y es la que ayuda a regular la entrada y salida de iones y moléculas.

Retículo endoplásmico, es un sistema de túbulos, vesículas y grandes sacos planos membranosos, se divide en RER tiene numerosos ribosomas y transporta proteínas, REL carece de ribosomas, participa en la síntesis de moléculas también almacena iones de Ca.

Aparató de Golgi, su funcionamiento es el empacamiento y la distribución de los productos celulares.

Núcleo, es el organero más prominente de la célula contiene el genoma humano.

Organelos vesiculares, son pequeños sacos membranosos que contienen material producido por el retículo endoplásmico y el aparato de Golgi.

Mitocondrias, son los organelos donde ocurre el metabolismo aerobio.

Peroxisomas, son organelos membranosos esféricos que contienen enzimas oxidativas, proteínas que catalizan la transferencia de electrones.

Plastidos, son estructuras que solo se encuentran en las plantas, algas y algunos protistas, se dividen en tres clases, leucoplastos, cromoplastos y cloroplastos.

Citoesqueleto, es una red de soporte formada por fibras, filamentos y proteínas.

Ribosomas, cuya función es la biosíntesis de proteínas.

### Principales diferencias entre célula procariota y eucariota.

	<b>Procariota</b>	<b>eucariota</b>
<b>núcleo</b>	ausente	presente
<b>orgánulos unidos a membrana</b>	ausente	presente
<b>estructura celular</b>	unicelular	Principalmente multicelular; algunos unicelulares
<b>tamaño de celda</b>	Menor 0.1-5 $\mu\text{m}$	más grande 10-100 $\mu\text{m}$
<b>Complejidad</b>	más simple	más complejo
<b>forma de ADN</b>	circular	lineal
<b>Ejemplos</b>	Bacterias, arqueas	animales, plantas, hongos, protistas

## **BIBLIOGRAFÍA.**

Bioquímica, las bases moleculares de la vida Trudy Mckee, James R. Mckee, Cuarta edición.