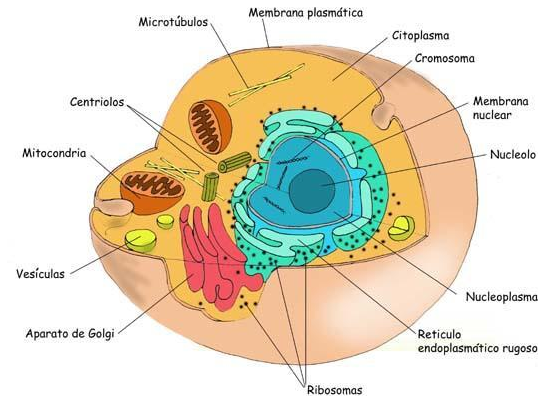


Célula eucariota

El término eucariota hace referencia a un núcleo verdadero, separado del resto de la célula. Los organismos eucariotas incluyen algas, protozoos, hongos, plantas, y animales.

Este grupo de organismos posee un aparato mitótico, que son estructuras celulares que participan de un tipo de división nuclear denominada mitosis y otros organelos responsables de funciones específicas, entre ellas las mitocondrias, el retículo endoplasmático y los cloroplastos. Las células eucariotas a su vez se pueden dividir en células eucariontes animal y vegetal.



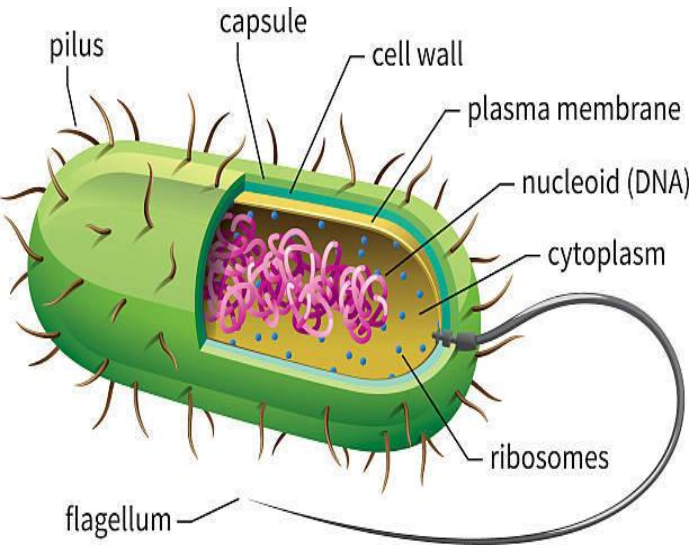
- **Membrana celular o plasmática:** Es una doble barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita a la célula, tiene permeabilidad selectiva.
- **Pared celular:** Es una estructura rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección.
- **Núcleo celular:** Permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior. Se aloja el material genético (ADN) de la célula, que se organiza en los cromosomas. Además, entro del núcleo existe una región especializada llamada nucléolo, donde se forman los ribosomas.
 - **Ribosomas:** Son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se lleva a cabo la síntesis de proteínas.
 - **Citoplasma:** Es el medio acuoso en el que están los distintos orgánulos de la célula. El citoplasma está formado por el citosol y el citoesqueleto, una red de filamentos que le da forma a la célula.

Célula procariota

Las células procariotas son aquellas que no tienen núcleo diferenciado, de manera que su ADN se encuentra localizado en el citoplasma pero no encerrado en una cubierta.

Además contienen membrana celular, pared celular, citoplasma y ribosomas. Prácticamente todas las células procariotas son organismos unicelulares. Hay dos tipos:

1. **Arqueas:** Microorganismos unicelulares muy primitivos. La diferencia a nivel molecular entre arquea y bacteria es muy elevada, por ello se clasifican en grupos distintos.
2. **Bacterias:** Organismos microscópicos más evolucionados.



Cápsula: es una estructura superficial que luce como una capa viscosa, constituida por polisacáridos (cadenas de carbohidratos)

Flagelo: se usan para la movilidad.

Fimbria o pili: Mide de 3 a 25 nm de diámetro y 10 a 20 nm de longitud. Sirven como mecanismo de adhesión a células y/o superficies mucosas y de intercambio de material genético durante la conjugación (pili).

Membrana: reacciones enzimáticas

Citoplasma: En el citoplasma se encuentran los ribosomas, necesarios para la síntesis de proteínas y el nucleóide.

DIFERENCIAS:

Presencia de núcleo: La diferencia más importante: en las procariontes el material genético está disperso en el citoplasma, en lugar de encontrarse dentro del núcleo, como sucede en las eucariontes.

Tipo de ADN: Las procariontes tienen una única molécula de ADN en forma circular, que no se asocia a proteínas. El material genético de las eucariontes tiene forma lineal y se encuentra asociado a proteínas. Cada especie de organismo eucariota tiene una cantidad de cromosomas que le es característica.

Tamaño: Las células eucariontes tienen tamaños bastante más grandes (10-100 μm) que el común las procariontes (0,2-2,0 μm).

Constitución: La gran mayoría de los organismos eucariontes son pluricelulares, mientras que todos los procariontes son unicelulares. Sin embargo, vale recordar que existen algunos organismos eucariontes unicelulares, como los paramecios y las levaduras.

Reproducción: Las procariontes se reproducen asexualmente (por fisión binaria), mientras las eucariontes presentan tanto reproducción sexual (por meiosis, dando lugar a los gametos o células sexuales) como asexual (por mitosis).

Orgánulos celulares: Las células eucariontes presentan orgánulos con membranas y funciones específicas, como las mitocondrias, los lisosomas o los cloroplastos.