

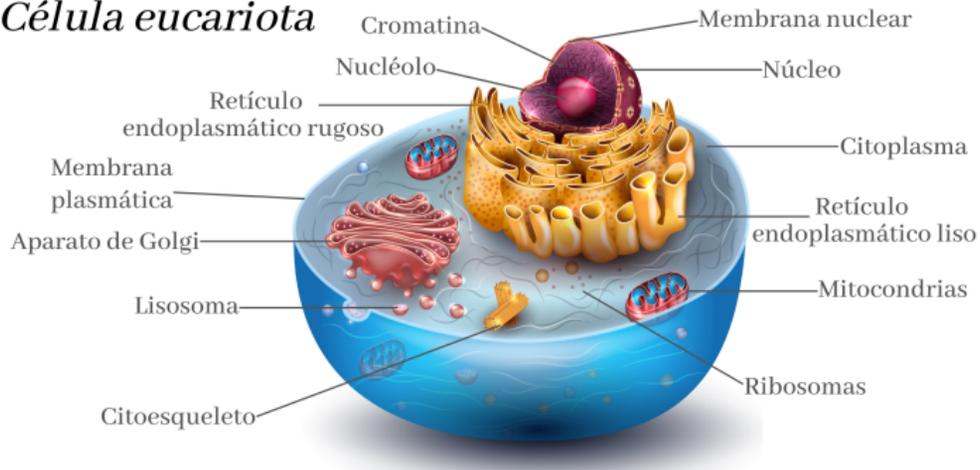
TIPOS DE CÉLULAS

La clasificación más importante de las células tiene que ver con la **presencia o ausencia de una membrana** que delimita al núcleo celular. Esta distinción es fundamental en la historia de la evolución, pues permite diferenciar a las células en dos grandes categorías:

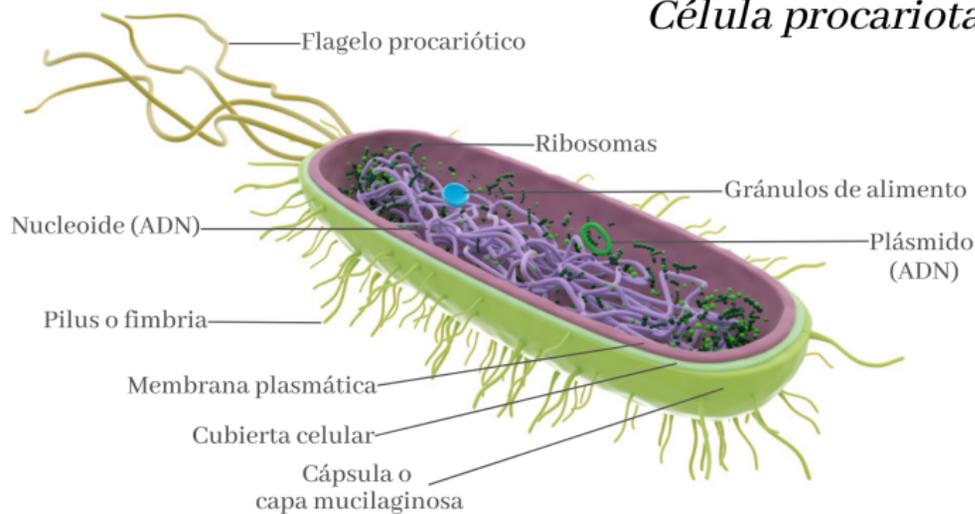
- **Células procariotas.** Tienen una estructura básica sencilla sin organelos y sin envoltura nuclear, por lo que su material genético se encuentra disperso ocupando un espacio llamado nucleoide que está en contacto directo con el resto del citoplasma. Estas células son las más pequeñas y tienen un tamaño de entre 1 y 5 μm . Fueron las primeras formas de vida en la Tierra, y son mucho más simples que las eucariotas. Todos los seres vivos formados por células procariotas son unicelulares.
- **Células eucariotas.** Tienen una estructura más compleja que las procariotas y poseen organelos con membrana en su citoplasma. La característica principal de este tipo de célula es que tiene un núcleo definido, donde se encuentra su material genético. Son más grandes que las procariotas, pero tienen tamaños que pueden variar ampliamente entre 10 y 100 μm . Estas células aparecieron más tarde que las procariotas en la historia de la Tierra y constituyen un paso adelante en la evolución de la vida ya que permiten un mayor rango de complejidad. Suelen formar parte de organismos complejos y multicelulares, aunque también pueden constituir organismos unicelulares (como las levaduras).

A pesar de las diferencias entre los procariotas y los eucariotas, existen grandes semejanzas en su organización molecular y en sus funciones. Por ejemplo, ambos tipos de organismos utilizan el mismo código genético y una maquinaria similar para sintetizar proteínas.

Célula eucariota



Célula procariota

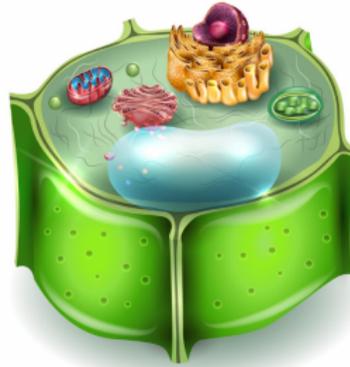


Existe una **gran diversidad morfológica dentro de las células eucariotas**, entre las que se destacan las células animales y las células vegetales. Si bien ambas tienen estructuras en común, también presentan algunas diferencias (en relación con las funciones que llevan a cabo), como se muestra a continuación:

Célula animal



Célula vegetal



- Tanto las células animales como las vegetales poseen mitocondrias, que son los organelos donde se lleva a cabo la respiración celular, proceso que le permite a la célula obtener energía para todas sus funciones.
- Ambas células tienen núcleo, en esta estructura membranosa se aloja el material genético de la célula (ADN).
- Las células vegetales poseen una pared celular rígida, compuesta principalmente por celulosa. Esta estructura le da forma a la célula y le otorga sostén a la planta (los organismos vegetales no tienen esqueletos como los animales). Las células vegetales poseen una gran vacuola que almacena agua y nutrientes, esta le otorga rigidez a la célula porque ocupa gran parte de su volumen.
- Las células vegetales poseen cloroplastos, organelos donde se lleva a cabo la fotosíntesis, proceso mediante el cual la planta sintetiza su propio alimento. Estos organelos son exclusivos de las células vegetales.

- Las células animales no tienen pared celular y presentan formas muy diversas y, a menudo, irregulares. Por su parte, las células vegetales suelen ser más grandes y con forma prismática.
- Las células animales poseen dos estructuras exclusivas: los centriolos, que participan en la división celular, y los lisosomas, que son pequeñas vesículas que contienen enzimas digestivas e intervienen en la degradación de estructuras celulares.

REFERENCE:

Equipo editorial, Etecé. Argentina. (2023). Recuperado de: <https://concepto.de/celula-2/>

