

CELULA PROCARIOTA

Los procariotas son organismos unicelulares que carecen de estructuras unidas a la membrana, el más notable de los cuales es el núcleo. Las células procariotas tienden a ser pequeñas y simples, que miden alrededor de 0.1 - 5 μm de diámetro.

Características de las células procariotas.

- **Nucleoide:** Una región central de la célula que contiene su ADN.
- **Ribosoma:** Son responsables de la síntesis de proteínas.
- **Pared celular:** Proporciona estructura y protección del ambiente exterior.
- **Membrana celular:** También conocida como membrana plasmática que separa la célula del ambiente exterior.
- **Cápsula:** Ayuda a que la bacteria se adhiera a las superficies.
- **Fimbriae:** Son estructuras delgadas y peludas que ayudan con la fijación celular.
- **Pili:** Son estructuras en forma de varilla involucradas en múltiples roles, incluidos el apego y la transferencia de ADN.
- **Flagella:** Son estructuras delgadas con forma de cola que ayudan al movimiento.

Ejemplos: bacterias y arqueas son los dos tipos de procariotas.

CÉLULAS EUCARIOTAS.

Son grandes alrededor de 10 - 100 μm y complejas.
Son organismos multicelulares, hay algunos eucariotas unicelulares.

Dentro de una célula eucariota, cada estructura unida a la membrana realiza funciones celulares específicas.

Núcleo: Almacena la información genética en forma de cromatina.

Nucleolo: Se encuentra dentro del núcleo. Parte de las células eucariotas donde se produce el ARN ribosómico.

Membrana plasmática: Es una bicapa de fosfolípidos que rodea toda la célula y abarca los orgánulos internos.

Citoesqueleto: Permite el movimiento celular y desempeña un papel en la división celular.

Ribosoma: Responsables de la síntesis de proteínas.

Mitocondrios: Son responsables de la producción de la energía.

Citoplasma: Región de la célula entre la envoltura nuclear y la membrana plasmática.

Reticulo endoplasmático: Es un orgánulo dedicado a la maduración y transporte de proteínas.

Vesículas y vacuolas: Son sacos unidos a la membrana que participan en el transporte y el almacenamiento.

Citosol: Sustancia gelatinosa dentro de la célula que contiene los orgánulos.

Ejemplos: Animales, plantas, hongos, algas y protozoos.

La distinción principal entre estos dos tipos de organismos es que las células eucariotas tienen un núcleo unido a la membrana y las células procariotas no. El núcleo es donde las eucariotas almacenan su información genética. En las procariotas, el ADN está agrupado en la región nucleóide, pero no almacena dentro de un núcleo unido a la membrana.

DIFERENCIAS CLAVE

	Procariota	Eucariota
Núcleo	ausente	Presente
Orgánulos unidos a la membrana	ausente	Presente
Estructura celular	Unicelular	Principalmente multicelular, algunos unicelulares
Tamaño de célula	Menor 0.1-5 μm	Más grande 10-100 μm
Forma de ADN	Circular	lineal
Complejidad	más simple	más complejo
Ejemplos	Bacterias, arqueas	Animales, plantas, hongos, protistas

Bioquímica

Alinne Pérez Velasco

Primer Semestre "B"