

CELULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA

La célula eucariota es aquella que tiene un núcleo definido, cubierto por el citoplasma y protegido por una membrana que constituye la envoltura celular.

En una célula eucariota se pueden diferenciar tres partes principales: la membrana, el citoplasma y el núcleo.

Los orgánulos citoplasmáticos son: ribosomas, retículo endoplasmático, complejo de Golgi, lisosomas, vacuolas, mitocondrios, cloroplastos y centriolos.

Llevan a cabo tres funciones esenciales: la nutrición, la relación con el medio y la reproducción.

- **Nutrición.** Comprende la incorporación de los nutrientes al interior de la célula y su transformación en otras sustancias, que son utilizados para formar y reponer las estructuras celulares y también para obtener la energía necesaria para llevar a cabo todas sus funciones. Según su nutrición, las células pueden ser autótrofas (fabrican su propio alimento a partir de materia inorgánica por procesos como la fotosíntesis) o heterótrofas (deben incorporar la materia orgánica porque no son capaces de fabricarla).

Bioquímica

- **Relación con el medio.** Las células se relacionan con el medio que las rodea, recibiendo distintos estímulos (como variaciones de **temperatura, humedad o acidez**) y elaborando las respuestas correspondientes a cada uno de ellos (como la contracción o la traslación). A esto se le conoce como irritabilidad.

- **Reproducción.** Es el proceso de formación de nuevas células (o células hijas) a partir de una célula inicial (o célula madre). Existen dos tipos de procesos de reproducción celular: mitosis y meiosis. Mediante la mitosis, una célula madre da lugar a dos células hijas idénticas, es decir, con la misma **materia genética** que la célula inicial.

Mediante la meiosis, una célula madre da lugar a cuatro células hijas genéticamente distintas entre sí y que además tienen la mitad del material genético que la célula inicial.

Judith Anahí Díaz Gómez 1^o "C"

17/08/21

Bioquímica

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 membranosa. Además contienen membrana celular, citoplasma, y ribosomas.

Prácticamente todas las células procariotas son organismos unicelulares.

Las células procariotas no presentan organelos membranosos.

La célula procariota así como la eucariota también lleva a cabo las tres funciones de: nutrición, relación con el medio y reproducción.

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 los eucariotas almacenan su información genética.

Las procariotas, por otro lado, no tienen orgánulos unidos a membrana.