



Alumno: David García Caballero.

Doctor: Agenor Abarca Espinosa.

Asignatura: Microanatomía.

Fecha: 04/09/2023

CÉLULA

¿QUE ES LA CÉLULA?

La célula, en toda su diversidad de formas y funciones, es la piedra angular de la vida en la Tierra. Es la unidad básica de los seres vivos y es responsable de mantener los procesos vitales esenciales, incluyendo el crecimiento, la nutrición y la reproducción.

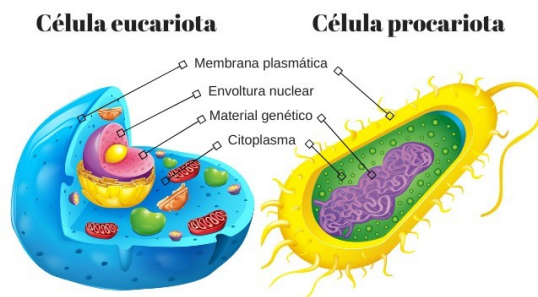
Dentro de las células, encontramos una asombrosa complejidad de componentes que trabajan en conjunto para llevar a cabo estas funciones vitales. Estos componentes incluyen agua, minerales, lípidos, proteínas, azúcares y ácidos nucleicos, como el ADN. La variedad de organismos en nuestro planeta se refleja en la diversidad de células que existen. Algunos organismos, como las bacterias y los protozoarios, consisten en una sola célula y se llaman organismos unicelulares. En contraste, los animales y las plantas están formados por múltiples células, y se conocen como organismos multicelulares o pluricelulares. En estos casos, las células se organizan en tejidos especializados que desempeñan funciones específicas.

Los seres humanos son una prueba viviente de la versatilidad celular, ya que poseemos cerca de 40 billones de células en nuestro cuerpo. A lo largo de nuestras vidas, nuestras células cambian, excepto las células nerviosas, que se mantienen prácticamente inalteradas desde el nacimiento.

En el mundo de las células, la clasificación principal las divide en dos categorías fundamentales: las células procariotas y las células eucariotas.

•Células Procariotas: Son las células más simples y carecen de un núcleo definido. Su material genético y orgánulos están dispersos en el citoplasma. Ejemplos de células procariotas incluyen las bacterias y las arqueas.

•Células Eucariotas: En contraste, las células eucariotas tienen un núcleo que contiene el material genético. Estas células se encuentran en plantas, hongos y animales, incluyendo los seres humanos. Además del núcleo, las células eucariotas contienen diversos orgánulos que desempeñan funciones específicas.



Dentro de las células eucariotas, dos tipos principales son las células animales y las células vegetales. Las células animales poseen membrana plasmática, núcleo, citoplasma y orgánulos como las mitocondrias y los lisosomas. Por otro lado, las células vegetales también tienen una pared celular de celulosa, una vacuola central que almacena agua y otros compuestos, y cloroplastos, que contienen clorofila para la fotosíntesis.

Al observar más de cerca una célula, podemos identificar varias estructuras clave:

- Membrana Plasmática: Actúa como una barrera selectiva, permitiendo la entrada de nutrientes esenciales y la eliminación de productos de desecho.

- Núcleo Celular: Controla las actividades celulares y almacena el material genético en el caso de células eucariotas.

- Citoplasma: Un material gelatinoso que alberga orgánulos y procesos celulares vitales.

- Orgánulos: Desempeñan roles específicos en la célula, como la producción de energía (mitocondrias), síntesis de proteínas (ribosomas), y procesamiento de sustancias (retículo endoplasmático, aparato de Golgi, lisosomas y vesículas).

Las células presentan algunas características generales que las hacen notables:

- Tamaño Microscópico: La mayoría de las células son invisibles a simple vista y solo pueden observarse bajo un microscopio. Las células procariotas, como las bacterias, son las más pequeñas.

- Formas Variables: Las células pueden tener diversas formas, incluyendo esféricas, cúbicas, aplanadas, en forma de "S", de estrellas, de espiral y cilíndricas, adaptándose a sus funciones específicas.

- Intercambio de Energía y Materia: Todas las células interactúan con su entorno, intercambiando energía y materiales esenciales para su supervivencia.

- Capacidad de Reproducción: Las células tienen la habilidad de dividirse y producir nuevas células, manteniendo la vida y el crecimiento.

•Respiración Celular: Las células llevan a cabo la respiración celular, un proceso que implica la conversión de azúcares en energía utilizable en presencia de oxígeno u otras moléculas.

En resumen, las células son las unidades fundamentales de la vida, con una complejidad asombrosa y una diversidad que refleja la riqueza de la biología en nuestro planeta. Su estudio continuo sigue revelando secretos sobre cómo funciona la vida en su nivel más básico.

Bibliografía:

<https://www.todamateria.com/celula/>