



Mi Universidad

Ensayo De Células

ESTRELLA YAMILETH SOLORZANO GARCIA

1er Parcial

BIOQUIMICA

HUGO MIJAGOS NAJERA

LIC. MEDICINA HUMANA

1er SEMESTRE GRUPO "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas 06/09/2024

INTRODUCCION

La célula es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo, es la unidad más pequeña que puede vivir por si sola, ella forma todos los organismos vivos y también los tejidos del cuerpo humano. Ella es algo muy importante ya que todos los organismos vivos están formadas por células y ella contienen material genético (ADN o ARN), proteínas y enzimas, carbohidratos y lípidos, orgánulos y estructuras celulares.

Un conjunto de células forman tejidos, los tejidos forman órganos y ello forma el organismo. Ellas tienen ciertas características las cuales son:

- Membrana celular, una capa delgada que rodea la célula y regula el intercambio de sustancias con el exterior.
- Citoplasma, el líquido que se encuentra dentro de la célula y contiene los orgánulos y las moléculas necesarias para la vida.
- Núcleo, el centro de la célula donde se encuentra el material genético.

Las células se clasifican en dos tipos principales:

- Células procariontas, son las que no tienen núcleo definido, las células procariontas tienen una estructura básica sencilla, sin membrana nuclear, por lo que su material genético se encuentra disperso , ocupando un espacio llamado nucleóide.
- Células eucariotas: Tienen un núcleo definido y son características de los seres vivos más complejos, como plantas, animales y hongos, estas células poseen orgánulos (también llamados “organelas”) en su citoplasma que pueden estar delimitados por membranas.

Las células son capaces de realizar funciones básicas como:

- Nutrición, obtener nutrientes del exterior.
- Respiración, obtener energía de los nutrientes.
- Excreción, eliminar desechos.
- Reproducción: Producir nuevas células.

Dato interesante:

En la historia evolutiva de la tierra, las células eucariotas surgieron después que las procariontas.

Los padres de la biología, o en este caso los que están relacionados con el descubrimiento de la célula son:

Robert Hooke fue el primer científico en utilizar la palabra “célula”.

Robert Brown estableció en 1831 que todos los tipos de célula tienen núcleo.

Matthias Schleiden y theodoro Schwann En 1838, ambos biólogos establecieron que la célula era la unidad anatómica y estructural fundamental de todos los seres vivos.

Rudolf Virchow propuso el tercer postulado de la Teoría Celular al asegurar en 1858 que célula es la unidad de origen.

LAS CÉLULAS Y SUS DIFERENTES COMPONENTES

Las células poseen partes distintas, así como orgánulos que operan en su interior como lo hacen los órganos dentro del cuerpo humano algunas de ellas son las siguientes:

- Membrana plasmática (celular), una bicapa lipídica que forma el límite de la célula, así como los límites de muchos orgánulos dentro de la célula.
- Retículo endoplasmático rugoso (RER), una región del retículo endoplasmático asociada con ribosomas, en donde se sintetizan y modifican proteínas.
- Retículo endoplasmático liso (REL), una región del retículo endoplasmático carente de ribosomas implicada en la síntesis de lípidos y esteroides.
- Aparato de Golgi, un orgánulo membranoso compuesto por múltiples cisternas aplanadas responsables de la modificación, la clasificación y el empaquetado de proteínas y lípidos para su transporte intracelular o extracelular.
- Endosomas, compartimentos limitados por membrana que participan en los mecanismos de endocitosis, cuya función principal es la de clasificar las proteínas que le son enviadas por las vesículas endocíticas y redirigirlas a diferentes compartimentos celulares que serán sus destinos finales.
- Lisosomas, orgánulos pequeños con enzimas digestivas que se forman a partir de endosomas mediante la producción dirigida de proteínas de membrana específicas del lisosoma y enzimas lisosómicas.
- Vesículas de transporte (incluidas las pinocíticas, las endocíticas y aquellas con cubierta), que están involucradas en la endocitosis y la exocitosis y varían en cuanto a su forma y el material que transportan.
- Mitocondrias, son como las centrales eléctricas, generando energía para la célula a través del proceso de respiración celular, produce la mayor parte de la energía de la célula y cuentan con su propio material genético que defiende del material genético.
- Peroxisomas, Son orgánulos celulares pequeños, membranosos, presentes en la mayoría de las células eucariotas. Ayudan al cuerpo a descomponer (metabolizar) los ácidos grasos y el peróxido de hidrógeno.

PARTES DE LA CÉLULA

La célula se divide en tres partes principales que son: la membrana citoplasmática, el citoplasma y el núcleo.

- La membrana citoplasmática forma la superficie externa flexible de la célula y separa su medio interno (todo lo que se encuentra dentro de la célula) del medio externo (todo lo que se encuentra fuera de la célula).

La membrana citoplasmática es una barrera selectiva que regula el flujo de materiales hacia el interior y el exterior celular. Esta selectividad ayuda a establecer y mantener el ambiente apropiado para las actividades celulares normales.

La membrana citoplasmática también desempeña un papel importante en la comunicación entre las células y entre estas con el medio externo.

- El citoplasma (-plasma=modelado) abarca todos los contenidos de la célula que se encuentran entre la membrana citoplasmática y el núcleo. Este comportamiento tiene dos componentes: el citosol y los orgánulos. El citosol es la porción líquida del citoplasma; también se denomina líquido intracelular y contiene agua, solutos disueltos y partículas en suspensión. Dentro del citosol se encuentran varios tipos diferentes de orgánulos (pequeños órganos). Cada uno tiene una forma característica y funciones específicas. Algunos ejemplos de orgánulos son el citoesqueleto, los ribosomas, el retículo endoplasmático, el complejo de Golgi, los lisosomas, los peroxisomas y las mitocondrias.

- El núcleo es un orgánulo grande que alberga la mayor parte del DNA (ácido desoxirribonucleico) de la célula, es como la oficina central, donde se almacena toda la información genética y se toman las decisiones importantes, el centro de la célula donde se encuentra el material genético (ADN o ARN).

CONCLUSIÓN

Las células son las unidades básicas de la vida, y su compleja estructura y función permiten la existencia de todos los seres vivos. Los organelos trabajan juntos en una sinfonía de procesos bioquímicos y moleculares para mantener la homeostasis (equilibrio) y permitir el crecimiento, la reproducción y la respuesta a los estímulos.

El estudio de las células nos permite comprender mejor los mecanismos fundamentales de la vida, y nos ofrece herramientas para combatir enfermedades, desarrollar nuevas terapias y mejorar nuestra calidad de vida. La comprensión de la célula es crucial para comprender enfermedades y trastornos celulares.

BIBLIOGRAFIA

- Tortora, G. J. (2021). *Principios de Anatomía y Fisiología (+e-book)*.
- Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). *Ross. Histología: texto y atlas: Correlación Con Biología Molecular Y Celular*. LWW.