



Mi Universidad

Ensayo

Sara Judith Armendáriz Mijangos

La célula y sus orgánulos

1er Parcial

Bioquímica

QFB: Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en Medicina Humana

1er Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 6 de septiembre de 2024

La célula y sus orgánulos

En este ensayo se va a explicar sobre la célula y sus funcionamientos, empezando por una breve introducción de lo que es la célula, la célula es la unidad estructural y funcional de todos los organismos vivos. Se constituye de una forma pequeña y simple de organización biológica, es decir la célula es una estructura ordenada y viviente.

El tamaño de cada una de las células suelen variar, pero una célula de tamaño promedio mide alrededor de 10 micrómetro, por lo general las células suelen ser de un tamaño microscópico lo que esto quiere decir es que solo puede verse u observarse con microscopio, dentro de la célula existe varios orgánulos, los orgánulos son las unidades estructurales de la célula que cumplen funciones especializadas que permiten el funcionamiento de la célula, así que en este ensayo de igual manera se hablara sobre las funciones que estos orgánulos cumplen de manera más detallada y concreta.

Las células eucariotas tienen una estructura más compleja que las células procariotas, ya que tienen un núcleo rodeado por una membrana nuclear por lo que su material genético queda contenido en el núcleo.

Los orgánulos celulares son unidades estructurales membranosas con funciones como ya se habían mencionado especializadas, que se encuentran al interior de las células y que permiten su correcto funcionamiento. Todas las células poseen orgánulos, pero no todas tienen o poseen los mismos tipos ni los mismos tamaños ni al mismo tiempo.

Los orgánulos celulares son los encargados de realizar todos los procesos celulares. Sin ellos no podrían llevarse a cabo sus ciclos vitales, ni cumplir sus funciones dentro de un organismo.

La célula se divide en tres partes: La membrana plasmática, el citoplasma y el núcleo, todos cumplen diversas funciones.

La función de la membrana plasmática: Permite la nutrición, la excreción, la interacción con el entorno y la comunicación celular. Al igual que la membrana le da forma y estabilidad a la célula, separa el contenido interno de la célula del medio que la rodea que permite la entrada y salida de las sustancias.

La función del citoplasma: Su función es sujetar a los orgánulos celulares y ayudar a los procesos metabólicos que ocurren dentro de ella, su estructura está compuesta por el citoesqueleto y el citosol.

La función del núcleo: Sus principales funciones son almacenar la información genética, controlar las actividades de todos los orgánulos y coordinar la reproducción celular.

Algunos otros orgánulos son:

La función de la mitocondria: Son estructuras en donde se realiza la respiración celular, proceso que le permite a la célula obtener en forma de ATP.

La función del lisosoma: Son vesículas rodeadas de membrana que se originan en el aparato de Golgi. Tienen enzimas digestivas e hidrolíticas en su interior que pueden digerir una gran cantidad de moléculas. Es decir es digerir las sustancias que están dentro de la célula y también a las que entran afuera.

La función de los ribosomas: En las células eucariotas estos orgánulos están constituidos por dos subunidades que se forman por separado en el nucléolo (un cuerpo ubicado dentro del núcleo) y se unen en el citoplasma para sintetizar proteínas. Son los encargados de producir las proteínas y participan en el control genético de la célula.

La función del Aparato de Golgi: Se encargan de transportar y modificar las proteínas que son sintetizadas en los ribosomas adheridos al retículo endoplasmático rugoso.

La función del retículo endoplasmático: Es una estructura ubicada a continuación de la membrana nuclear. Está involucrado en la síntesis de lípidos, la detoxificación de sustancias tóxicas, el metabolismo de carbohidratos y la regulación del nivel de calcio intracelular.

Retículo endoplasmático liso: Su función es sintetizar ácidos grasos y esteroides.

Retículo endoplasmático rugoso: Su función es sintetizar proteínas.

La función del centrosoma: Este orgánulo está formado por centriolos y material pericentriolar (conjunto de proteínas que rodea a los centriolos). Su función consiste en organizar y promover la polimerización de la tubulina, que es la proteína principal de los microtubulos.

La función del citoesqueleto: Consiste en un conjunto de filamentos de proteínas que se extienden por el citosol. Sirve para establecer la forma de la célula y organizar el contenido en su interior.

La función de los cilios: Son extensiones de la membrana plasmática, similares a los pelos. Los cilios realizan un movimiento parecido a un remo para mover el líquido que rodea a la célula.

La función de los flagelos: Tienen estructura similar a los cilios, pero son más largos. Los flagelos mueven las células enteras, como si fuesen pequeños propulsores que les infieren movimiento.

La función de los cloroplastos: Están formados por dos membranas que contienen vesículas, clorofila y tilacoides en su interior. En los tilacoides ocurre la reacción que absorbe los fotones de la luz solar para realizar la fotosíntesis.

La función de las vacuolas: Estos orgánulos son vesículas formadas por membrana plasmática. Su función es almacenar agua, moléculas y nutrientes.

En conclusión se puede decir que la célula es la unidad estructural que nos da vida, es el organismo más importante para conformar la existencia del ser humano, al igual que lo es su composición y de igual manera sus funciones, al mismo tiempo recordando que ellas son las que le dan vida a los órganos de nuestro cuerpo, podemos concluir que la célula tiene diversas funciones importantes en el cuerpo gracias al funcionamiento de sus orgánulos.

Referencias

Alvarez, D. O. (18 de febrero de 2023). *Concepto*. Obtenido de Concepto:
<https://concepto.de/celula-2/>

Bernard, D. A. (7 de mayo de 2024). *Ecología verde* . Obtenido de Ecología verde :
<https://www.ecologiaverde.com/organelos-celulares-que-son-funciones-y-ejemplos-3605.html>

Enciclopedia significados . (2013-2024). Obtenido de <https://www.significados.com/celula/>