



**Nombre del alumno: Alessandro Leonel
López Garcia**

**Nombre del profesor: Hugo Najera
Mijangos**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: C

PASIÓN POR EDUCAR

CELULA Y SUS ORGANELOS

Introducción

La célula es la unidad mas pequeña que compone a los seres vivos y aunque existen muchas diferentes, hay ciertas características que todas tienen en común, principalmente tenemos a las mas importantes las cuales serian célula eucariota y procariota, básicamente podemos imaginarlas como bolsas pequeñas de agua rodeadas de una capa protectora a lo cual la podríamos considerar como una capa de grasa o mejor conocida como membrana, y por dentro encontramos una serie de mecanismos a los cuales se les denomina organelos, estas son las encargadas de hacer que la célula funcione, gracias a los organelos que se encuentran en la célula sabemos que esta puede realizar distintas funciones, tales como: Producir, transportar o eliminar sustancias para que el ser vivo o individuo siga vivo. Para identificar un poco mas los tipos de células, podemos considerar que la célula eucariota es aquella que no carece de un núcleo, en cambio la célula procariota es la que carece de un núcleo; la célula como unidad básica de todos los seres vivos clasifica los organismos por la cantidad de células que lo componen, por ejemplo: los organismos unicelulares son aquellos que contienen una célula única, por ejemplo: bacterias y protozoarios, los organismos pluricelulares son aquellas que contienen dos o mas células los cuales serian los animales y las plantas. La mayoría de las células tienen tres partes básicas que serian: núcleo (a excepción de la célula procariota) , citoplasma y membrana plasmática, junto a estos elementos encontramos el citoesqueleto, los organelos y la pared celular que solo esta en algunas células. Las funciones vitales de los seres vivos ocurren dentro de la célula y estas son controladas por sustancias que ellas secretan, en las células también encontramos la genética, lo cual nos ayuda para ir pasando toda la información a siguientes generaciones, este proceso se lleva a cabo mediante la mitosis y meiosis.

CONTENIDO:

Como se había comentado anteriormente, la célula es la unidad más pequeña, funcional del organismo vivo, la cual nos ayuda con muchas funciones del cuerpo, ya que contiene un grupo de organelos o vesículas que son los responsables de las funciones, como por ejemplo: el núcleo, es la estructura interna exclusiva de las células eucariotas, esta se encuentra el material genético de los seres vivos multicelulares, esta está limitada por una membrana y está rodeado por el citoplasma, la función del núcleo es coordinar el trabajo de todos los orgánulos del citoplasma, la coordinación de la célula y almacenar la información genética del individuo, es la estructura del núcleo, la membrana nuclear es el recubrimiento del núcleo, el nucleoplasma es la sustancia interna y fluida del núcleo que contiene diversas estructuras, su función es almacenar al núcleo y a la cromatina, el nucleolo tiene como función programar a los ribosomas que luego son transportados al exterior del núcleo y son ensamblados en el citoplasma, la cromatina es una estructura que están constituidas de proteínas y ácido desoxirribonucleico o ADN, estos dan forma a los cromosomas, el citoplasma es el medio acuoso o gelatinoso que está conformado por dos elementos fundamentales el citoesqueleto y los organelos; el citoesqueleto es una estructura de filamentos dinámica presente en el citoplasma de todos los tipos de célula, el citoesqueleto es el que está en constante transformación ya que no es una estructura acabada y su principal función es darle forma, consistencia y dinamismo al citoplasma, y en consecuencia a la membrana. Los organelos del citoplasma son los siguientes y estos tienen las funciones más importantes de la célula: Ribosomas, son los únicos organelos presentes en cualquier tipo de célula, estos poseen dos sub unidades de ácido ribonucleico ribosómico, la principal función es la de sintetizar proteínas, retículo endoplasmático, este es el encargado de transportar las proteínas y se divide en dos, las cuales son: retículo endoplasmático rugoso, cuya función es la de recibir proteínas y retículo endoplasmático liso, cuya función es crear membrana nuclear, aparato de Golgi, está formado por sacos que están cerca del núcleo, y su función es procesar, empaquetar las moléculas que son transportadas por el retículo endoplasmático y acumularlas en pequeñas vesículas que liberan su contenido al exterior de la célula, lisosomas, estos están constituidos por paredes membranosas que forman bolsas digestivas al ponerse en funcionamiento, estas son las encargadas de digerir el material que la célula ingiere, mitocondrias, son dos sacos membranosos cuya función es producir energía (ATP) para el trabajo celular mediante reacciones químicas, cada mitocondria tiene un cromosoma mitocondrial, esto quiere decir que tienen su propia célula de ADN, vacuola, es un compartimiento de las células vegetales que almacenan fluidos, como el agua y pueden

contener enzimas y nutrientes, peroxisomas, son orgánulos en forma de vesícula que están encargados de la oxidación y eliminación del peróxido de hidrogeno, centriolos, es una pareja de organelos en forma de bastón y cruzados entre si, que tienen la función de participar en la división celular, cilios, estas son prolongaciones finas y múltiples sobre la superficie celular que tiene la función de facilitar el desplazamiento de la célula y los fluidos, membrana plasmática, esta es el límite de la célula y es la encargada de mantener estable a la célula y es la que elige las moléculas que entran o salen de ella y establecer la comunicación con otras células. Esta también tiene funciones estructurales la cual ayuda a formar nuevos tejidos, funciones secretoras que sirven para secretar sustancias en el medio extracelular, funciones metabólicas que nos ayudan a obtener energía (ATP) para realizar distintas funciones, funciones defensivas que sirven para la eliminación de patógenos y combatir enfermedades, función de relación, esta sirve para reacción de estímulos tanto internos como externos y por último la función reproductora que como su nombre indica, es la encargada de producir la división meiótica exclusiva de células somáticas y la división mitótica exclusiva de las células germinales.

CONCLUSION.

Pues sabemos que la célula es unidad estructural y funcional de la vida, esta es fundamental ya que nos ayuda a comprender el funcionamiento del ser humano, es la encargada de realizar funciones esenciales como el metabolismo, la reproducción y la respuesta a estímulos, esta también puede especializarse en distintos lugares para realizar funciones que le ayuden al ser vivo, como sabemos existen diferentes células, las cuales hacen diferentes funciones o están estructuradas de una forma diferente y eso hace que cumplan funciones diferentes en los otros organismos.

Bibliografía:

Álvarez, D. O. (s/f). Célula – Concepto, tipos, partes y funciones. Recuperado el 6 de septiembre de 2024, de <https://concepto.de/celula-2/>