



Mi Universidad

Ensayo

Samantha Vázquez Álvarez

La célula y sus organelos

Bioquímica

Qfb. Hugo Mijangos Nájera

Medicina Humana

Semestre I

Comitán de Domínguez, Chiapas a 05 de Septiembre de 2024

La célula se considera la unidad biológica, funcional y estructural básica de cualquier ser vivo a la vez que la célula es el organismo más pequeño de todos, y es capaz de realizar diversas funciones las cuales son la nutrición, relación y reproducción.

Todos los seres vivos están formados por células, los organismos, los tejidos que los componen y los órganos internos que los forman. Por ejemplo, la piel, el cabello, los ojos, los pulmones, el hígado, entre otros

Un ser vivo puede estar formado por una, millones o billones de células las que se encuentran distribuidas en toda su estructura. Claramente, no todas las células son iguales, ya que muchas están especializadas en alguna función y se agrupan en zonas particulares.

Entre las funciones de la célula encontramos que contienen el material hereditario y lo transmiten a las siguientes generaciones, absorben los nutrientes de los alimentos, además de realizar procesos vitales y proporcionar una estructura corporal.

Cuando las células son observadas a través de microscopios óptico algunas de sus características son que las células pueden presentar formas esféricas, poliédricas, alargadas y prismáticas, sin embargo, esta variedad de formas solo está presente en los organismos multicelulares

Existen dos tipos de organismos los **unicelulares** los cuales están formados por una sola célula como es el caso de las Arqueas, las bacterias, las algas unicelulares, los hongos unicelulares y los protozoarios. Y los organismos **multicelulares** que son aquellos organismos que se forman por una gran cantidad de células de diferentes tipos que normalmente se especializan en funciones específicas. Estos pueden ser plantas o animales y cada uno de ellos está formado por células vegetales o células animales respectivamente, las cuales poseen ciertas diferencias fundamentales en su estructura.

Respecto al tamaño de las células animales como las vegetales, la gran mayoría mide del orden de los 1 a los 100 micrones.

De la misma manera se conocen dos tipos de células, las eucariotas las cuales contienen un núcleo celular bien definido y las procariotas que no tienen un núcleo. En general, las eucariotas forman parte de los grandes organismos multicelulares, mientras que las procariotas forman a los organismos unicelulares como las bacterias o Arqueos

Las células procariotas fueron los primeros seres vivos en la tierra y aparecieron aproximadamente hace unos 3,500 millones de años. Poseen una estructura básica por lo que no forman organismos multicelulares y sus principales características son:

- Las células procariotas son parte del Reino Monera
- Son los organismos más pequeños y su tamaño se encuentra entre los 1-5 micrómetros.
- No poseen un núcleo definido y tampoco membrana nuclear.

- El ADN se encuentra en un solo cromosoma normalmente circular ubicado en el citoplasma.
- En el citoplasma también se encuentran los ribosomas, pero no contiene los otros orgánulos como mitocondrias, lisosomas.
- Los seres vivos formados por células procariotas reciben el nombre de organismos o seres procariontes.
- La organización de este tipo de células normalmente es unicelular.
- Su reproducción es por fisión binaria.

Las células eucariotas contienen ADN o material genético el cual está contenido únicamente en el núcleo celular. A los organismos constituidos por células eucariotas son denominados seres eucariontes. Y sus principales características son:

- Las células eucariotas tienen usualmente una organización multicelular compleja formando organismos superiores.
- Forman los organismos de los reinos Protista, Plantae, Animalia y Fungi.
- Poseen un núcleo diferenciado de sus otras partes, cubierto de una doble membrana nuclear.
- Su ADN se encuentra en moléculas lineales y tienen varios cromosomas.
- Las células eucariotas poseen orgánulos especializados como el citoplasma, mitocondrias, vacuolas, etcétera, que pueden identificarse independientemente en su interior y están separados por membranas.
- Su tamaño es mayor y miden entre 10-100 micrómetros. Contienen mitocondrias y en el caso de las células vegetales cloroplastos.
- Su división es por mitosis y meiosis.

PARTES DE LA CELULA

Núcleo

En ambas células, el núcleo contiene la mayoría del material genético en moléculas lineales de ADN. De igual forma, es el centro de control de la célula.

La Membrana Celular

Se considera la protección de la célula. Tiene la importante misión de facilitar el transporte de elementos entre la célula y su entorno, permitiendo el paso selectivo de algunos tipos de moléculas e impidiendo el paso de otros. Está compuesta principalmente de fosfolípidos, proteínas y glúcidos.

El Citoesqueleto

Se considera el soporte de la célula, es una importante estructura que le da soporte y forma a la célula y mantiene a los orgánulos en su lugar. Es fundamental en el crecimiento, movimiento y reproducción de la célula, así como en el intercambio de sustancias con el exterior.

El Citoplasma

El citoplasma es la estructura que se encuentra entre el núcleo y la membrana plasmática o celular. Su función consiste en albergar a los orgánulos y permitir su movimiento y el transporte de sustancias dentro de la célula.

Los Ribosomas

Los ribosomas sintetizan proteínas dentro de las células, una función de vital importancia por lo que muchas tienen cientos o hasta miles de ribosomas.

Mitocondria y Cloroplastos

Las mitocondrias son fundamentales en la generación de energía en las células eucariotas, lo cual realiza mediante complicados procesos. Los cloroplastos realizan la misma función, pero se encuentran solamente en las plantas y son fundamentales en el proceso de la fotosíntesis.

El Retículo Endoplasmático y el Aparato de Golgi

El retículo endoplasmático dirige ciertas moléculas a destinos específicos dentro de la célula donde son modificadas por ciertos procesos convirtiéndolas en proteínas que antes de ser exportadas, son empacadas o modificadas por el Aparato de Golgi.

Lisosomas y Peroxisomas.

Estos orgánulos se encargan de procesar y desechar los materiales que no son requeridos por la célula y para ello contienen enzimas digestivas que procesan las proteínas. Los peroxisomas se encargan de desechar cualquier sustancia tóxica y de desecho.

BIBLIOGRAFIA

BIOENCICLOPEDIA (CELULA, CARACTERISTICAS, TIPOS Y PARTES) 7 DE OCTUBRE DEL 2022