

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Pasión por educar

ASIGNATURA:

Morfología y función

CATEDRÁTICO:

Fernando Romero Peralta

TEMA:

Células

ALUMNA:

Karen Jazziel Bautista Peralta

LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

Tercero

Pichucalco, Chiapas a 02 de Julio del 2020

INTRODUCCIÓN

La célula es una unidad anatómica fundamental de todos los organismos vivos, generalmente microscópica, formada por citoplasma, uno o más núcleos y una membrana que la rodea. El citoplasma es la parte de la célula que rodea el núcleo y que está limitada por la membrana exterior. El citoesqueleto es una red de filamentos que da forma a la célula.

ÍNDICE

Contenido

| | |
|--------------------|---|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| ÍNDICE | 3 |
| CÉLULA | 4 |

CÉLULA

La célula es la unidad básica, estructural y funcional de los seres vivos.

En biología, las células se clasifican en 2 grandes tipos de células:

- Las células eucariotas: que poseen núcleo celular.
- Las células procariotas: que no poseen núcleo celular.

La célula como unidad básica de todos los seres vivos, clasifica a los organismos por la cantidad de células que lo componen siendo:

- Organismos unicelulares: formados por una célula única como, por ejemplo, las bacterias y los protozoarios, o
- Organismos pluricelulares: de 2 o más células como, por ejemplo, los animales y las plantas.

CITOPLASMA

El citoplasma es el líquido gelatinoso que llena el interior de una célula. Está compuesto por agua, sales y diversas moléculas orgánicas. Algunos orgánulos intracelulares, como el núcleo y las mitocondrias, están rodeados por membranas que los separan del citoplasma. Todo ello conformado por un conjunto de proteínas que le dotan de una estructura denominada citoesqueleto y en la que se radica el armazón principal del citoplasma.

La función principal del citoplasma se basa en contener y permitir el movimiento de orgánulos y moléculas celulares. Es decir, servir de soporte para los orgánulos celulares y ayudar en los procesos metabólicos que tienen lugar dentro de la célula. Un trabajo que se complementa con el del

núcleo de la propia célula y que se basa en asegurar el funcionamiento y la supervivencia de la misma. Cabe destacar que esta labor fundamental para el cuerpo humano que se complementa con otros procesos celulares como la síntesis de proteínas, la glicólisis o la mitosis.

El citoplasma está dividido en tres partes fundamentales: matriz citoplasmática, citoesqueleto y orgánulos. Tres formaciones completamente distintas que forman un mecanismo perfecto con la finalidad de que la célula funcione de la forma más correcta posible.

INCLUSIONES CELULARES

Son sustancias químicas presentes en el citoplasma de las células, generalmente macromoléculas, no rodeadas por una membrana. El glucógeno, los triglicéridos y la melanina son ejemplos típicos de inclusiones celulares.

CITOESQUELETO

El citoesqueleto es una red de filamentos que da forma a la célula, soporta su membrana plasmática, organiza sus estructuras internas e interviene en el transporte, movilidad y división celular.

El citoesqueleto es la estructura interna que soporta la tensión y las fuerzas de compresión manteniendo la forma de la célula. En este sentido, el citoesqueleto es literalmente el esqueleto de la célula y se ubica por toda la célula en el citoplasma.

Dentro de sus funciones está la de fijar la membrana plasmática, el núcleo celular y todas las otras estructuras de la célula en su lugar. Además, proporciona las pistas para el transporte de las vesículas de proteínas u

organelos dentro de la célula y es un componente esencial para la formación de estructuras especializadas en las células eucariotas como lo son los flagelos, los cilios y los centrosomas.

CICLO CELULAR

El ciclo celular comprende toda una serie de acontecimientos o etapas que tienen lugar en la célula durante su crecimiento y división. Una célula pasa la mayor parte de su tiempo en la etapa llamada interfase, y durante este tiempo crece, duplica sus cromosomas y se prepara para una división celular. Una vez terminada la etapa de interfase, la célula entra en la mitosis y completa su división. Las células resultantes, llamadas células hijas, empiezan sus respectivas etapas de interfase y empiezan así una nueva serie de ciclos celulares.

El ciclo celular es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células. El ciclo celular tiene distintas fases, que se llaman G1, S, G2 y M. La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse. Para hacerlo, entra en la fase S, que es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN. Una vez se dispone del ADN duplicado y hay una dotación extra completa del material genético, la célula entra en la fase G2, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular. El siguiente paso es la fase M, cuando tiene lugar la mitosis. Es decir, la célula reparte las dos copias de su material genético entre sus dos células hijas. Después de haber completado la fase M, se obtienen dos células (de donde había sólo una) y el ciclo celular empieza de nuevo para cada una de ellas.