



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Pasión por educar

ASIGNATURA:

Morfología y función

TEMA:

Ensayo: Célula

ALUMNO:

Rafael Torres Adorno

LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

Tercero

Pichucalco, Chiapas a 02 de julio de 2020

Introducción

La célula es la parte esencial de casa humano, el cual es el componente de todo ser vivo, unidad básica de la vida. La célula es la estructura más pequeña capaz de realizar por sí misma las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Todos los organismos vivos están formados por células.

Algunos organismos microscópicos, como las bacterias y los protozoos, son unicelulares, lo que significa que están formados por una sola célula. Las plantas, los animales y los hongos son organismos pluricelulares, es decir, están formados por numerosas células que actúan de forma coordinada.

La célula representa un diseño extraordinario y eficaz con independencia de si es la única célula que forma una bacteria o si es una de los billones de células que componen el cuerpo humano.

La célula lleva a cabo miles de reacciones bioquímicas cada minuto y origina células nuevas que perpetúan la vida.

Pero la célula está compuesta por varias partes que lo rodean el cual en este ensayo se mostraran.

ENSAYO (CELULA, CITOPLASMA, INCLUSIONES CELULARES, CITOESQUELETO Y CICLO CELULAR)

La célula es una unidad fundamental de los organismos vivos, generalmente de tamaño microscópico, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma y un núcleo rodeados por una membrana.

Ahora el citoplasma es la porción del protoplasma que rodea el núcleo, donde se realizan las funciones metabólicas de la célula y está compuesto por la matriz citoplasmática, las inclusiones y los organitos u organelas, el citoplasma comprende todo el volumen de la célula, salvo el núcleo.

La matriz citoplasmática o citoplasma fundamental es la sustancia amorfa, en estado de sol o de gel, que se encuentra entre las estructuras citoplasmáticas y se tiñe generalmente de rosado con los colorantes ácidos como la eosina.

Las inclusiones celulares son acúmulos de sustancias orgánicas o inorgánicas, rodeadas o no de una envuelta limitante de naturaleza proteínica, que se originan dentro del citoplasma bajo determinadas condiciones de crecimiento. Constituyen reservas de fuentes de C o N (inclusiones orgánicas) y de P o S (inclusiones inorgánicas).

Las Inclusiones polisacarídicas actúan, pues, como sistemas de almacenamiento de carbono osmóticamente inertes (la célula puede albergar grandes cantidades de glucosa que, si estuvieran como moléculas libres dentro del citoplasma, podrían tener efectos osmóticos muy negativos).

Son acumulaciones de α (1 \rightarrow 4) glucanos, con ramificaciones en α (1 \rightarrow 6), principalmente almidón o glucógeno (según especies), que se depositan de modo más o menos uniforme por todo el citoplasma cuando determinadas bacterias crecen en medios con limitación de fuente de N, pero donde aún sean abundantes las fuentes de C y energía.

Los gránulos de poli- β -hidroxibutírico son acúmulos del poliéster del ácido β -hidroxibutírico (= 3-hidroxibutírico), rodeados de una envuelta proteínica, y que al

igual que en el caso anterior, se producen en ciertas bacterias como reserva osmóticamente inerte de C en condiciones de hambre de N.

Los Granulos polifosfato se denominan también gránulos de volutina o metacromáticos. El nombre de “metacromáticos” alude al efecto metacromático (cambio de color): cuando se tiñen con los colorantes básicos azul de toluidina o azul de metileno envejecido, se colorean de rojo. A microscopio electrónico aparecen muy densos a los electrones.

Son acúmulos de polifosfato, polímeros lineales del ortofosfato, de longitud variable (por término medio, unas 500 unidades), que representan un modo osmóticamente inerte de almacenar fosfato. Parece ser que la parte central de estos gránulos constituye un núcleo formado por lípidos y proteínas.

Las inclusiones de azufre aparecen en dos grupos de bacterias que usan sulfuro de hidrógeno (SH₂):

Las bacterias purpúreas del azufre (que usan el SH₂ como donador de electrones para la fotosíntesis.

Bien ahora otro que forma a la célula es 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. Este está estructurado por los microfilamentos la función de estos es la proporción de rieles para el movimiento de proteínas motoras llamadas miosina que, a su vez, también forman filamentos.

Los microfilamentos pueden encontrarse en la división de las células animales como, por ejemplo, en las células musculares, que coordinado con otras estructuras de filamentos ayuda a la contracción de los músculos.

Igual por los filamentos intermedios estas son más permanentes que los microfilamentos o los microtúbulos y según la célula en que se encuentra, siendo la queratina la más común. La función de los filamentos intermedios es la de soportar la tensión celular manteniendo la forma de la célula. Además, organizan las estructuras internas anclando el núcleo y los orgánulos en su lugar.

Y por último los microtúbulos presentan varias funciones: Primero, proporciona soporte estructural a la célula ayudando a que resista las fuerzas de compresión. Segundo, crean rieles para que las proteínas motoras (quinesinas y dineínas) puedan transportar vesículas y otros elementos y el tercero, son los componentes claves para la formación de flagelos, cilios y centrosomas, estructuras especializadas en las células eucariotas.

Otro punto es el ciclo celular que es conocido como al conjunto de las etapas desarrolladas entre dos divisiones de células que se llevan a cabo de manera consecutiva. El proceso comienza en el momento en que surge una nueva célula, que desciende de otra que se dividió, y finaliza cuando esa célula protagoniza la siguiente división y da origen a otro par, que se consideran sus hijas.

Puede entenderse el ciclo celular como una serie de sucesos que se producen de manera ordenada mientras una célula crece y finalmente se divide en dos células hijas. Las células pasan por dos estados: la interfase (estado de no división) y la fase M (estado de división).

Conclusión:

La célula es esencial para el ser humano es lo que hace que se lleven a cabo ciertas funciones para el desempeño de las actividades, este es único para ser vivo tales funciones que pueden realizar son nutrición, relación y reproducción, los seres vivos tienen de estas, sabemos que no todos son iguales y existen ciertos seres como las bacterias que al igual cuenta con estas.

Una célula está compuesta por el citoplasma que es la porción del protoplasma que rodea al núcleo de una célula, luego las inclusiones que se encuentran en el citoplasma y acumulan sustancias orgánicas.

El citoesqueleto que es otro compuesto es literalmente el esqueleto de la célula y se ubica por toda la célula en el citoplasma.

Hablemos del ciclo celular que es el desarrollo de la célula hasta que llega el momento de dividirse en dos, estas fases se pueden llamar fase de no división y fase de división.

Como hemos visto todo este proceso, las estructuras del cual está compuesta una célula, el cual son de suma importancia de los seres vivos en el desarrollo y conocer como es el desarrollo de la célula nos permite conocer las medidas de cuidado personal.

Glosario:

Microscópico: Es el nivel de descripción en que fenómenos que ocurren a escalas no visibles a simple vista son relevantes. Un cuerpo microscópico es un objeto que por su tamaño es imposible verlo a simple vista.

Amorfa: Es una de las estructuras que pueden adoptar los materiales en estado líquido, sólido y estado gaseoso.

Eosina: Es un colorante llamado así por su color rosa, semejante al de la aurora. Es un polvo rojo insoluble en agua, benceno o cloroformo.

Filamento: Cuerpo filiforme, flexible o rígido.

Queratina: Proteína rica en azufre, que constituye la parte fundamental de las capas más externas de la epidermis de los vertebrados y de sus derivados, como plumas, pelos, cuernos, uñas, pezuñas, etc., a la que deben su resistencia y su dureza.

Orgánulo: Unidad estructural y funcional de una célula u organismo unicelular; p. ej., las mitocondrias o el núcleo.