

UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS PICHUCALCO, CHIAPAS

MORFOLOGIA Y FUNCION

ALUMNO:

DULCE FLOR HERNANDEZ DIAZ

Correo:

dulce1993f@hotmail.com

TRABAJO: cuadro sinóptico

La morfología de las células:
Membrana plasmática, organelas membranosas y no
membranosas.

DOCENTE:

DR. Fernando Romero Peralta.

Fecha de entrega

viernes 05 junio 2020

Célula

La **célula** es la unidad básica, estructural y funcional de los seres vivos. Que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares como las bacterias, o agrupadas formando los tejidos en los organismos pluricelulares.

Membrana plasmática

organelas membranosas y no membranosas.

La membrana celular o plasmática es un organito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula, la cual tiene una función de sostén y protección, mantiene la integridad del citoplasma y lo limita del medio extracelular. Además, posee una permeabilidad selectiva (semipermeable) a determinadas sustancias que le permiten regular el intercambio entre la célula y el medio que le rodea.

Organelas membranosas

Golgi endomembranas, vascular citoplasmática que actúan como sistema circulatorio intracelular.

RETICULO ENDOPLASMÁTICO: se clasifica según tenga o no ribosoma adheridos en rugoso o granular y liso.

RETICULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO (RER): Está constituido por un conjunto de cisternas aplanadas función fundamental es la síntesis de proteínas de secreción o exportables.

RETICULO ENDOPLASMÁTICO LISO (REL): Está formado por una red tubular, sin ribosoma y sus funciones están relacionadas con la síntesis de lípidos (compuestos del colesterol y hormonas)

COMPLEJO O APARATO DE GOLGI O APARATO RETICULAR INTERNO:

Es una porción diferenciado del sistema de endomembranas íntimamente relacionado con el retículo endoplasmático su función principal es la secreción de las proteínas exportables, que son sintetizadas en otras partes de las células (ribosoma endoplasmático rugoso)

LOS LISOSOMAS: Los lisosomas son vesículas limitadas por membranas que contienen numerosas enzimas hidrolíticas (proteínas con actividad catalítica), cuya función principal es la digestión celular o transformación de los alimentos en sustancias asimilables.

Se clasifican

En 2 tipos fundamentales denominados primarios y secundarios.

Organelas No membranosas

LOS RIBOSOMAS: son estructuras esféricas compuestas por ácido ribonucleico (ARN) y proteínas, que tienen afinidad por los colorantes básicos (basófilos) y se colorean de azul con la hematoxilina. Los ribosomas libres participan 33 en la síntesis de proteínas estructurales y los ribosomas asociados con membranas.

LOS CENTRIOLOS: son generalmente 2 estructuras alargadas formadas por microtúbulos que están situados cerca del núcleo y constituyen la parte central del centrosoma o citocentro, a partir del cual se disponen radialmente los microtúbulos citoplasmáticos

LOS MICROTÚBULOS: son estructuras tubulares que forman parte del citoesqueleto y participan en la motilidad celular.

EL NÚCLEO es la porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma, cuyas funciones fundamentales son la determinación genética y la regulación de la síntesis de proteínas que tienen gran importancia en la actividad vital de la célula.

EL NUCLEOLO es una estructura de forma esférica que carece de membrana limitante y al microscopio electrónico presenta una parte fibrilar y otra granular, cuyos componentes principales son el ácido ribonucleico (ARN) y las proteínas.

LA CROMATINA es un complejo de estructuras compuesto por nucleoproteínas formadas fundamentalmente por ácido desoxirribonucleico (ADN), principal componente genético de la

LOS CROMOSOMAS son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, Los cromosomas están compuestos por 2 filamentos gruesos idénticos que contienen una sola molécula lineal de ADN.

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 organelos u organelas.

Organelas No membranosas.

CITOESQUELETO Los organismos vivos se clasifican de manera general en dos categorías: procariontes y eucariontes; los primeros (representados por las bacterias), observados bajo el microscopio electrónico presentan una matriz de diferentes texturas y carecen de un núcleo definido; se reproducen rápidamente por fisión y por un mecanismo que intercambia material genético, característica que les permite evolucionar rápidamente.

LOS MICROTÚBULOS son cilindros constituidos por la proteína tubulina; presentan un diámetro de alrededor de 25 nm y son más rígidos que los otros componentes del citoesqueleto. Se forman por la polimerización de unidades de tubulina, compuestas por dímeros de α y β tubulina unidas fuertemente por uniones no covalentes, éstas se polimerizan formando 13 protofilamentos paralelos entre sí; cada protofilamento tiene una polaridad estructural, con la α tubulina expuesta en un extremo (negativo) y la β tubulina en el otro extremo (positivo) lo que le da la polaridad al microtúbulo.

EL CENTROSOMA, localizado cerca del núcleo de la célula, consiste de un par de centriolos rodeados por una matriz de proteínas que incluye cientos de estructuras anulares formadas por la proteína γ tubulina; cada uno de estos anillos funciona como punto de inicio (nucleación) para la polimerización de las subunidades α y β de la tubulina que da lugar a los microtubulos, cuyo extremo negativo, se embebe en el centrosoma y el extremo positivo crece hacia el citoplasma.

MICROFILAMENTOS: Los filamentos de actina o F-actina, son polímeros helicoidales de la proteína globular actina (G-actina), están presentes en todos los eucariontes y por su asociación con otras proteínas forman filamentos estables, que se pueden organizar en una variedad de haces paralelos unidireccionales, antiparalelos, redes bidimensionales o geles tridimensionales, como en el caso del sistema contráctil de las células musculares, en la formación de microvellosidades de las células epiteliales o en la formación de lamelipodias.

EL CICLO CELULAR: comprende una serie de fenómenos que ocurren en el desarrollo de la vida de toda célula, los cuales se agrupan en 2 períodos: la interfase y la división celular. La interfase es un período de intensa actividad metabólica de la célula, durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN). La división celular se produce por mitosis en la mayoría de las células y por meiosis en la etapa de maduración de los gametos.

