



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Karla Sofía Tovar Albores

Nombre del tema

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Morfología

Nombre del profesor: Felipe Antonio

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3

Célula

La célula { La célula de los seres vivos, que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares como las bacterias, o agrupadas formando los tejidos en los organismos pluricelulares.

La membrana celular {
◦ 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.
◦ La membrana celular generalmente no es visible con el microscopio óptico y está compuesta por proteínas, lípidos y en menor proporción glúcidos.

El citoplasma { 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 retículo endoplásmico { El retículo endoplásmico está íntimamente relacionado con el complejo de Golgi, forman en conjunto el llamado sistema de endomembranas sistema vacuolar citoplasmático, que actúa como un sistema circulatorio intracelular por donde se transportan diversas sustancias y se realizan algunas de las funciones vitales de las células.

Otros organitos citoplasmáticos membranosos {
◦ El retículo endoplásmico se clasifica según tenga o no ribosomas adheridos a sus membranas en: rugoso o granular y liso o agranular. El retículo endoplásmico rugoso está constituido por un conjunto de cisternas aplanadas dispuestas paralelamente o apiladas, cubiertas de ribosomas, cuya función fundamental es la síntesis de proteínas de secreción o exportables.
◦ 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. Los lisosomas se clasifican en 2 tipos fundamentales denominados primarios y secundarios

Aparato de Golgi {
◦ El complejo o aparato de Golgi o aparato reticular interno es una porción diferenciada del sistema de endomembranas íntimamente relacionado con el retículo endoplásmico, al microscopio electrónico se observa como un conjunto de cisternas aplanadas dispuestas en forma paralela o apiladas, con túbulos y vesículas secretoras.
◦ Las mitocondrias son estructuras de forma alargada (filamentosa) o redondeada (granulosa), que al microscopio electrónico se observan constituidas por membranas, una externa y otra interna; esta última presenta varios pliegues llamados crestas mitocondriales, y su función principal es la respiración celular, que consiste en la obtención de energía por degradación de moléculas orgánicas.

Organitos citoplasmáticos no membranosos {
◦ 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. Estos organitos pueden localizarse libres en el citoplasma o asociados con membranas, especialmente del retículo endoplásmico rugoso.
◦ 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. Además, actúan como un sistema microcirculatorio por donde se transportan distintos tipos de sustancias.
◦ Los microfilamentos son estructuras alargadas que tienen la función mecánica de sostén de la célula, intervienen en su motilidad y representan la parte activa del citoesqueleto.

Núcleo

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

- ° La membrana o envoltura nuclear (carioteca) delimita el contenido nuclear en las células eucarióticas, a través de ella se establece el intercambio de sustancias entre el citoplasma y el núcleo.
- ° El jugo nuclear o nucleoplasma(carioplasma) es la sustancia amorfa que actúa como medio dispersante de los coloides contenidos en el núcleo.
- ° 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 célula y por proteínas básicas (histonas).
- ° Los cromosomas son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, que es visible en forma de bastoncillos durante la división celular (en la metafase). Los cromosomas están compuestos por 2 filamentos gruesos idénticos que contienen una sola molécula lineal de ADN llamados cromátides, unidos entre sí en un punto denominado centrómero, donde se halla la constricción primaria.
- ° 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. La división celular por mitosis es un período complejo y breve (1 o 2 h), que ocurre en la mayoría de las células y se caracteriza por las grandes transformaciones morfofuncionales que se realizan en estas, especialmente en su componente cromosómico.