



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno Andrea Guadalupe Romero López

Nombre del tema La célula

Parcial 3

Nombre de la Materia Morfología y Función

Nombre del profesor Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura Enfermería

Cuatrimestre 3

LA CÉLULA

LA CÉLULA

De los seres vivos

Puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares

Como bacterias

O agrupadas, formando así

Tejidos den los organismos

MEMBRANA CELULAR

Es un organito citoplasmático membranoso

Que rodea la periferia de la célula

Tiene función de

Sostén

Protección

Mantiene la integridad del citoplasma

Y lo limita del medio extracelular

Generalmente no es visible al microscopio y se compone de

- Proteínas
- Lípidos
- Glúcidos

Estos en menor proporción

CITOPLASMA

Porción del protoplasma que rodea el núcleo

Realiza funciones metabólicas y se compone por

Matriz citoplasmática

Inclusiones

Organitos u organelas

RETICULO ENDOPLASMÁTICO

Íntimamente relacionado con el complejo

Aparato de Golgi, que en conjunto forman

El sistema de endomembranas

Este actúa como sistema circulatorio intercelular

Donde se transportan diversas sustancias y realizan algunas de las funciones vitales de la célula

OTROS ORGANITOS CITOPLASMÁTICOS MEMBRANOSOS

Este se clasifica, según tenga o no ribosomas adheridos a sus membranas

Rugosos granular

Liso agranular

Constituido por un conjunto de cisternas aplanadas

Cubiertas de ribosomas cuya función principal es

La síntesis de proteínas

LISOSOMAS

Vesículas limitadas por membranas que contienen

Numerosas enzimas hidrolíticas

Su función principal es la digestión celular

Se clasifican en 2 tipos fundamentales

PRIMARIOS

SECUNDARIOS

APARATO DE GOLGI

También llamado aparato reticular interno

Es una porción diferenciada del sistema de endomembranas íntimamente relacionado con

El retículo endoplasmático

Al microscopio se observa como un conjunto de cisternas aplanadas con forma paralela con

Túbulos

Vesículas secretoras

LA CÉLULA

MITOCONDRIAS

Son estructuras de forma alargada o redondeada que al microscopio se observa formado por membranas

- Interna
- Externa

Presenta varios pliegues llamados crestas mitocondriales

Su función principal es la respiración celular

RIBOSOMAS

Estructuras esféricas compuestas por

ARN

PROTEINAS

Se colorean de azul con la hematoxilina

Pueden localizarse libres en el citoplasma

CENTRIOLOS

Generalmente son 2 estructuras alargadas formadas por microtúbulos que se sitúan cerca del núcleo

Constituyen la parte central del centrosoma o citocentro

Los microtúbulos forman parte del citoesqueleto y participan en la motilidad celular

Actúan como sistema micro circulatorio en donde se transportan distintas sustancias

MICROFILAMENTOS

Estructuras alargadas que tienen una función mecánica

Intervienen en la motilidad de la célula y representan parte activa del citoesqueleto

EL NUCLEO

Porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma

Su función fundamental es la síntesis de proteínas que tiene gran importancia en la actividad vital de la célula

MEMBRANA O ENVOLTURA NUCLEAR

Delimita el contenido nuclear

En las células eucariotas y a través de ella se establece el intercambio de sustancias entre

El citoplasma y el núcleo

JUGO NUCLEAR

También llamado nucleoplasma o carioplasma

Es la sustancia amorfa que actúa como

Medio dispersante de los coloides contenidos en el núcleo

NUCLEOLO

Estructura de forma esférica

Carece de membrana limitante

Presenta una parte fibrilar y otra granular

Sus componentes principales son

ARN

PROTEINAS

CROMATINA

Complejo de estructuras compuesto por

Nucleoproteínas
Nucleoproteínas

Formadas por ácido desoxirribonucleico, principal componente de las células y por proteínas básicas

LA CÉLULA

CROMOSOMAS

Expresión morfológica de la cromatina concentrada

Es visible en forma de bastoncillos durante la metafase

Es se componen de 2 filamentos gruesos idénticos que contienen una sola molécula de ADN

Se unen entre si en un punto llamado centrómero

CICLO CELULAR

Comprende una serie de fenómenos que ocurren en

El desarrollo de toda la célula

Se agrupan en 2 periodos

INTERFASE

Periodo de intensa actividad metabólica

Se duplica el tamaño y componente cromosómico

DIVISION CELULAR

Se produce por mitosis, en la etapa de maduración de los gametos

Periodo complejo y breve que ocurre en la mayoría de las células

Se caracteriza por grandes transformaciones morfológicas

PROFASE

La cromatina se condensa

Lo que permite la observación de cromosomas que presentan el aspecto de

Presentan el aspecto de delgados y filamentosos formados por 2 cromátides

EN LA METAFASE

Los cromosomas se unen por los centrómeros o los microtúbulos del huso mitótico

En la región central de la célula y forman la placa ecuatorial

Estrella madre

ANAFASE

En esta parte las cromátides se separan y forman los cromosomas

Hijos que se dirigen hacia polos opuestos de la célula

Donde se agrupan

TELOFASE

Los núcleos hijos se reconstruyen al descondensarse

Simultáneamente se produce la segmentación y separación del citoplasma y culmina de esta manera la división celular que da lugar a dos nuevas células

MEIOSIS

Tipo de división celular que se caracteriza

Por que solo ocurre en la etapa de maduración de los gametos de los dos sexos

Es un proceso prolongado que puede durar

24 h en el varón

Varios años en la hembra

Comprende 2 divisiones sucesivas con una sola duplicación de cromosomas la cual se da con el apareamiento de los cromosomas homólogos