



**NOMBRE DE ALUMNO: MARÍA ISABEL
SÁNCHEZ MONDRAGÓN**

**NOMBRE DEL PROFESOR: FERNANDO
ROMERO PERALTA**

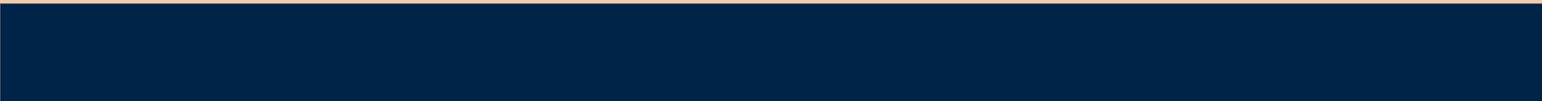
**NOMBRE DEL TRABAJO: MAPA
CONCEPTUAL.**

**LAS CÉLULAS Y MORFOLOGÍA DE LAS
CÉLULAS MEMBRANAS**

MATERIA: MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN

**GRADO: 3ER CUATRIMESTRE GRUPO: B
SEMIESCOLARIZADO**

Pichucalco, Chiapas a 12 de junio de 2021



INTRODUCCIÓN

La célula es la unidad fundamental de la vida. Es la estructura más pequeña del cuerpo, capaz de realizar todos los procesos que definen la vida: respiración, movimiento, digestión y reproducción, aunque no todas las células pueden realizar todas estas funciones. La mayoría de las células son invisibles para el ojo humano. Hasta el óvulo femenino, la célula más grande del cuerpo, no es más grande que el punto situado al final de esta frase. El tamaño y la forma varían con las funciones celulares

. las membranas son de importancia crucial para la vida, debido a que las células deben separar su contenido del medio ambiente por dos grandes razones. Deben mantener las "moléculas de la vida" (ADN, ARN, y las proteínas acompañantes) en manera tal que no se dispersen en el medio. Deben mantener afuera las moléculas extrañas que puedan dañar los componentes celulares o sus moléculas.

Pero, aparte de cumplir con estos dos principios, debe comunicarse con su entorno para monitorear permanentemente las condiciones externas y adaptarse a ellas.

.

Células y morfología

Las células es la unidad 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

Las células están constituidas generalmente, por una masa de protoplasma en la que se distinguen 2 porciones: el citoplasma y núcleo

Membrana celular o plasmática

citoplasma

Los Organitos son componentes estructurales de morfología característica, generalmente constantes en todas las células, que desempeñan funciones especificaciones,

La membrana celular 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 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

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 primarios* (gránulos de reserva) se caracterizan por su estabilidad en el citoplasma, pues no se asocian con otros elementos celulares y mantienen sus enzimas en estado latente.

caracteriza

Se divide

se divide en dos

organitos citoplasmáticos membranosos

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

se divide

El retículo liso endoplásmico (REL) está formado por una red tubular, sin ribosomas y sus funciones más importantes están relacionados con la síntesis de lípidos (compuestos del colesterol y hormonas esteroideas), metabolismo de los glúcidos (glucogenólisis) y destoxificación de diversos compuestos

clasificación

ORGANITOS CITOPLASMÁTICOS NO MEMBRANOSOS

2 clasificación

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 *ribosomas libres* participan en la *síntesis de proteínas estructurales* y los *ribosomas asociados* con membranas, intervienen en la *síntesis de proteínas de secreción o exportables* los *centriolos* generalmente son 2 estructuras alargadas formadas por microtúbulos que están situados cerca del núcleo y constituyen la parte central del centrosoma o citocentró, a partir del cual se disponen radialmente los microtúbulos citoplasmáticos

EL *núcleo* es la porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma, 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

retículo endoplásmico rugoso

(RER) 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

LA *membrana 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. Al observar al microscopio electrónico se observa que está constituida por 2 membranas concéntricas (interna y externa) separadas por un espacio perinuclear y presentan un conjunto de poros nucleares

Cromosomas

CARACTERÍSTICAS

Las cromátides se separan durante la división celular (en el anafase), se representan en cromosomas de los nuevos núcleos que se forman (en la telofase) y contienen toda la información genética del cromosoma original.

Los cromosomas están compuestos por 2 filamentos gruesos idénticos que contienen una sola molécula lineal de ADN llamados *cromátides*, unido entre sí en un punto denominado *centrómero*, donde se halla la constricción primaria

LOS cromosomas secundarios) tiene un cromosoma sexual X, mientras que en los gametos masculinos (espermatozoides), la mitad de ellos tiene cromosoma sexual y la otra mitad cromosoma sexual

CICLO CELULAR

divide

La interfase 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 mitosis en la etapa de maduración de los gametos

El *ciclo celular* comprende una serie de fenómenos que ocurre en el desarrollo de la vida de toda célula, los cuales se agrupan en 2 períodos: *la interfase* y *la división celular*. Las interfaces un período de intensa actividad metabólica de la célula, durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN).

Para facilitar el estudio de la mitosis se describe 4 fases que se denominan: profase, metafase, anafase y telofase

La *mitosis* es un tipo especial de división celular que se caracteriza porque solo ocurre en la etapa de maduración de los gametos de los dos sexos. Es un de los cromosomas homólogos, el intercambio de material genético y la posterior separación de dichos cromosomas; la segunda división es semejante a una mitosis, y da como resultado final, 4 células hijas común número haploide de cromosomas (23 con una sola cromátida)

MEIOSIS los ciclos sexuales de vida incluyen dos fases alternantes en los cuales el número de cromosomas es una es el doble del que corresponde a otra típicamente un ciclo de vida consta de una fase diploide y una fase haploide.

Tejidos

Los tejidos son un conjunto estructural formado por agrupaciones de células que tienen un origen común, estructuras similares y funciones específicas. Los tejidos del cuerpo están intrínsecamente clasificados en 4: epitelial, conectivo o conjuntivo, muscular y nervioso. El tejido epitelial se caracteriza porque su estructura está compuesta por células muy cohesionadas con escasa cantidad de sustancia intercelular, situadas sobre una membrana basal y es avascular. Se origina de las 3 hojas germinativas, Ectodermo, Endodermo y Mesodermo. Sus funciones principales son de protección, absorción y secreción.

El tejido conectivo se distingue porque su estructura está constituida por células separadas, con gran cantidad de sustancia intercelular y está vascularizado. Se origina del mesodermo.

El tejido muscular se destaca porque su estructura está formada por células que tienen una forma alargada, se origina del mesodermo y su función más importante es la contractilidad.

El tejido nervioso se caracteriza porque su estructura está compuesta por células que presentan una forma ramificada, se origina del ectodermo y su función esencial es la conducción del impulso nervioso.

Tejido epitelial se caracteriza por que su estructura está compuesta por células muy cohesionadas con escasa cantidad de sustancia intercelular situada en la membrana basal y es avascular. Se origina de las 3 hojas germinativas del ectodermo, endodermo, y mesodermo. Sus funciones principales son protección, absorción y secreción.