



Nombre del alumno:

Johana Nazareth Vázquez Flores

Nombre del profesor:

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Nombre del trabajo:

Resumen célula

Materia:

Morfología

Grado:

1ro A

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Septiembre 2020

Celula

un conjunto de moléculas se combinan para así formar lo que es la célula. Son unidades funcionales y estructurales básicas del organismo vivo. Cumple con una función específica y contribuye a la homeostasis.

Organelos

Membrana citoplasmática: Es una barrera flexible y resistente que rodea y contiene el citoplasma de la célula, tiene una permeabilidad selectiva, se describe mejor con el modelo estructural de mosaico fluido y se asemeja a un mar de lípidos en constante movimiento.

- Funciones - Regulan el paso de sustancias
- Permiten el paso de sustancias liposolubles
 - Evitan el paso de cargas eléctricas

Cuentan con proteínas de membranas que son el reflejo de las funciones que puede desempeñar la célula.

- Canales
- Receptores
- Conexión

Bicapa lipídica: Esta formada por tres tipos de moléculas lipídicas.

- 75% fosfolípidos (contienen grupo fosfato)
- 20% colesterol
- 5% Glucolípidos

Tiene una naturaleza anfipática (parte polar y no polar) el segmento polar es la cabeza, que contiene fosfato y es "hidrófila"; el segmento no polar está formado por dos colas que son cadenas hidrocarbonadas; "hidrofobas".

Tiene una permeabilidad selectiva, tienen fuerzas de Vander Waals, es la fuerza para mantener su estructura unida.

Cuentan con proteínas de membranas, las cuales son:

- Proteínas integrales o transmembranas, estas son las que atraviesan la membrana

- Proteínas periféricas, no se encuentran embebidas en la membrana, flotan en el MIC o MEC
 - Glucoproteínas, están compuestas por proteínas + carbohid. en su extremo, tienen reconocimiento celular y adherencia.
- En la permeabilidad de la membrana, existen:
- Permeables: Oxígeno, Carbono, CO_2 y esteroides
 - Medianamente permeables: Agua y Urea
 - No permeables: Glucosa e Iones

Citoplasma. Está formado por contenidos celulares, tiene dos componentes, el citosol que es un líquido intracelular, entre el 75% y 90% del citosol está formado por agua en los que se encuentran diferentes compuestos disueltos como: Iones, glucosa, aminoácido, ácidos grasos, proteínas, lípidos, ATP y algunas productos de desecho.

Endosomas. Algunas proteínas y moléculas solubles en el medio extracelular son internalizadas por endocitosis. Las proteínas captadas son reacladas y devueltas a la membrana plasmática, la vía termina cuando los endosomas entregan sus productos a los lisosomas para su degradación

Lisosomas. Es un orgánulo ácido, contiene enzimas degradativas. Contienen hidrolasas ácidas, encontramos:

Lisosomas primarios: No tiene partículas, ni desechos de membrana

Lisosomas secundarios: Fusión de lisosomas con orgánulos y vesículas

Peroxisomas. Son orgánulos esféricos, degradan las sustancias tóxicas, oxidan los ácidos grasos, los órganos en donde sucede es en el hígado y riñones

Reticulo endoplasmático. Es una red de membranas internas, tienen una red extensa de sacos cerrados aplanados que se denominan cisternas. Existen dos tipos distintos de RE

* **RE RUGOSO:** Sintetizan proteínas de membrana y de organelo, la superficie del RE_R está cubierta por ribosomas en donde se lleva a cabo la síntesis proteica.

* **RE LISO:** Síntesis de ácidos grasos y fosfolípidos, en los hepatocitos, las enzimas del REL modifican o detoxifican sustancias nocivas (alcohol), pesticidas y cancerígenos

Ribosomas. Es el sitio donde se sintetizan las proteínas, es rico en ARN ribosómico y está constituido por dos subunidades una mayor (60s) y una menor (40s), son libres o unidas al RE_R

Aparato de Golgi. Es el que procesa las proteínas secretadas y de membranas, está conformado por cisternas.

Tiene 2 caras * **Cis:** En donde entran las proteínas sintetizadas

* **Trans:** Salida de las proteínas ya modificadas y clasificadas.

Los sacos entre las caras de entrada y salida se le conoce como medial; Las enzimas que modifican las proteínas son
- Membranas - Secreción

Núcleo. Es el organelo más grande de la célula, está rodeado por 2 membranas (MNI - MNE) dentro del núcleo se encuentra el material genético (46 cromosomas) (23 madre - 23 padre)

Nucleolo: Es la subunidad del núcleo, aquí se sintetiza el ARN ribosómico, aquí también se encuentra la cromatina que son cumulos de proteína rodeados de ADN

Mitocondria: Sitios principales de producción de ATP, las mitocondrias cuentan con 28 ATP, se constituyen por dos membranas:

Externa: 50% Lípidos 50% Proteínas y son permeables a moléculas grandes

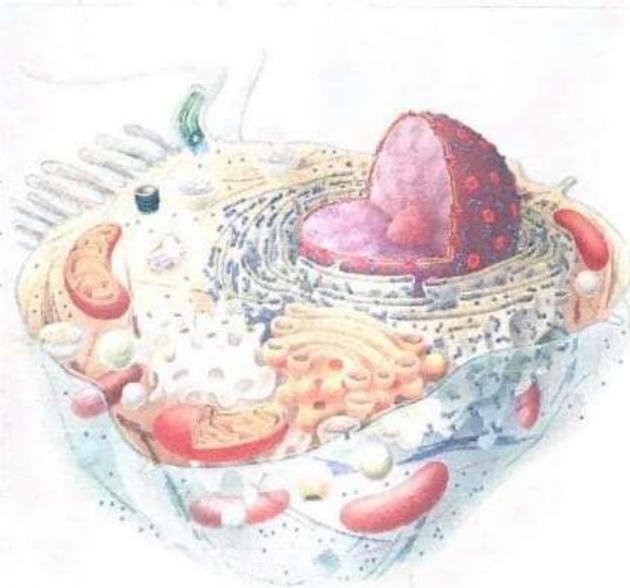
Interna: 20% Lípidos 80% Proteínas, son menos permeables y tienen plegamiento hacia la matriz.

Citoesqueleto:

* **Microfilamentos:** están compuestos por filamentos de actina, miden de 8 a 9 nm diámetro, son dos hebras enrolladas entre sí, tienen un esqueleto subyacente a la membrana

* **Microtúbulos:** son de estructura hueca, miden 24 nm diámetro, están formados por protofilamentos adyacentes, tienen tubulina, se extienden desde los centrosomas y orgánulos a ciertas estructuras subcelulares

* **Filamentos intermedios:** miden 10 nm diámetro, tienen la estructura de una cuerda, tienen una gran diversidad de proteínas, sostiene a la m. nuclear y ayuda a conectar células para formar tejidos.



Referencia bibliográfica

(Tortora & Derrickson, 2013. P. 1340)