

**Nombre del alumno: MIGUEL ANGEL CALVO VAZQUEZ**

**Nombre del profesor:** **ALBERTO ALEJANDRO MALDONADO**

**Nombre del trabajo: ENSAYO DE LA CELULA**

**Materia: BIOQUIMICA**

**Grado: 1ERO**

**Grupo: C**



Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de septiembre de 2022

**CELULA**

**Introducción**

Las células son la unidad básica de la vida. Es la unidad más pequeña capaz de funcionar de forma independiente y mantener la vida. Las células realizan varias funciones que ayudan a cada sistema a promover la homeostasis en todo el cuerpo. Al mismo tiempo, cada célula comparte las principales estructuras y funciones que les permiten hacer frente a una actividad vigorosa en las relaciones íntimas.  Descubriremos que las células realizan asombrosos comportamientos químicos para crear y mantener procesos vitales de manera que previenen ciertos tipos de comportamientos químicos en estructuras celulares especializadas.

**La membrana plasmática**

Formada por el sector flexible exterior de la célula y separa su medio interno (todo lo que está en la célula) del medio externo (todo lo que está fuera de la célula). La membrana plasmática es una barrera selectiva que regula el flujo de sustancias dentro y fuera de las células. La membrana plasmática, una barrera flexible y duradera que rodea y sostiene el citoplasma, Según este modelo, la disposición molecular de la membrana plasmática se parece a un mar de lípidos en constante cambio que tiene varias proteínas diferentes. Los lípidos de la membrana permiten el paso de diversas moléculas liposolubles, trabajan como barreras que regulan la ingreso y salida de especies cargadas o cargadas polarmente. Varias proteínas ubicadas en la membrana plasmática permiten que las moléculas polares y los iones entren y salgan de las células.

**El citoplasma**

El citoplasma esta formados por contenidos celulares, membranas, núcleo y tiene 2 compartimentos: citoplasma y orgánulos. Hay diferentes tipos diferentes de orgánulos (órganos pequeños) en el citosol. El citoplasma se inspira a lo extenso del contenido celular entre la membrana plasmática y el núcleo y tiene 2 recursos:  citoplasma y orgánulos, que son pequeñas estructuras que conducen a cabo diversas funciones en la célula.

**El citosol**

El citosol (líquido intracelular) es el volumen citoplasmático que rodea a los orgánulos y constituye cerca del 55% del volumen celular total. Aunque su composición y consistencia cambia en diferentes partes de la célula, del 75% al 90% del citoplasma se conforma por agua con la suma de varios compuestos disueltos o suspendidos como diferentes tipos de iones, glucosa, aminoácidos, ácidos grasos, proteínas, lípidos, ATP y productos de desecho, ciertos de ellos ya fueron mencionados.

**Microtúbulos**

Los microtúbulos son el factor más enorme del citoesqueleto y son tubos largos, huecos y no ramificados compuestos primordialmente por la proteína tubulina.  Los microtúbulos ayudan a establecer la manera de las células y además participan en el desplazamiento de ciertos orgánulos, como las vesículas secretoras, de los cromosomas en todo el espacio intercelular y de las proyecciones de células especializadas, como los cilios y los flagelos.

**El núcleo**

Es un enorme orgánulo que tiene la mayoría del ADN de la célula. Los núcleos son de estructura esférica u oval, y comúnmente corresponden al factor más visible de la célula En el núcleo de la célula, cada cromosoma es una sola molécula de ADN unida a ciertas proteínas, con una gigantesca cantidad de unidades genéticas llamadas genes que controlan casi todos los puntos relacionados con la composición y capacidades de la célula. El núcleo está separado del citoplasma por una doble membrana llamada membrana nuclear o envoltura nuclear.

**Organelo**

Son orgánulos de construcciones especializadas en las células que poseen algunas características y hacen funcionalidades concretas en el aumento, mantenimiento y reproducción celular. Pese a las muchas interrelaciones químicas diferentes que ocurren en una célula en un rato dado, hay escasa interferencia entre ellas ya que se desarrollan en diferentes orgánulos, dichos acostumbran coadyuvar unos con los demás para conservar la homeostasis.

**El centrosoma**

Este está localizado cerca del núcleo, tiene 2 elementos: 2 centriolos y material pericentriolar. Los dos centríolos poseen una composición cilíndrica y cada centriolo consta de 9 complicados formados por 3 microtúbulos (tripletes) dispuestos en círculo. El complejo de tubulina es central para orquestar el aumento del huso mitótico, una composición sustancial para la separación celular y la formación de microtúbulos en células que no se parten activamente.

**Los ribosomas**

Son los sitios donde se sintetizan las proteínas. Ciertos ribosomas permanecen adheridos a el área externa de la membrana nuclear y a una membrana con enorme proporción de pliegues llamada retículo endoplásmico. Dichos ribosomas sintetizan las proteínas destinadas a orgánulos específicos, las que se insertan en la membrana plasmática o salen de la célula. Los ribosomas libres sintetizan proteínas que van a ser usadas en el citosol.

**El retículo endoplásmico**

El retículo endoplasmático o ER es una red de membranas a modo de sacos o túbulos aplanados. El RE se extiende desde la membrana o envoltura nuclear (la membrana que rodea el núcleo) a la que está unido por todo el citoplasma. El retículo endoplásmico es tan extenso que en la mayor parte de las células ocupa más de medio área de la membrana citoplasmática.

tienen dentro 2 tipos diferentes de ER que difieren en estructura y funcionalidad. El RE rugoso (RER) se continúa con la membrana nuclear y suele exponer pliegues que conforman una secuencia de sacos planos. El área exterior del RER está cubierta por ribosomas, donde tiene lugar la síntesis de proteínas. Por lo tanto, el RER produce proteínas secretadas, proteínas de membrana y varias proteínas de orgánulos.

El retículo endoplásmico liso (SER) se prolonga desde el retículo endoplásmico rugoso para formar una red de túbulos membranosos. El retículo endoplásmico liso (SER) se alarga desde el retículo endoplásmico rugoso para formar una red de túbulos membranosos.

**Aparato de Golgi**

Es un orgánulo delegado de empaquetar, etiquetar, guardar y mandar los productos que provienen del retículo endoplasmático, las vesículas llenas de estos productos, se desplazan por el resto de la célula, primordialmente atravesando la célula hasta la membrana plasmática, que es su destino final.

**Los lisosomas**

Son organelos que se hallan en la célula. Poseen la funcionalidad análoga al estómago: son ellos los que conducen a cabo la digestión celular. En ellos hay enzimas hidrolasas encapsuladas que ayudan a romper los enlaces de proteínas, ácidos nucleicos y azúcares, con el propósito de producir partículas más sencillas y de menor peso molecular que puedan ser ingresadas de nuevo a las rutas metabólicas. La función de estos organelos es

Reciclaje La primera es que procesan las moléculas para reciclarlas en el metabolismo de la célula. Convierten, por ejemplo, las proteínas en aminoácidos, moléculas monumentales de azúcar en azúcares simples, y lípidos en ácidos grasos simples.

ELIMINACION Los organelos deteriorados pueden generar especies reactivas de oxígeno, causantes del envejecimiento. Los lisosomas tienen la funcionalidad de comprender a estos organelos por completo e incluso porciones de citoplasma que necesiten ser renovados.

Regulación Este es el proceso que ayuda además a regular el crecimiento celular, dando balance a la célula y regulando además a la homeostasis celular, que mantiene a la célula en balance ante posibles cambios externos.

Colaboración Finalmente, los lisosomas colaboran para deshacerse de amenazas externas como bacterias o virus, procesándolos para deshacerlos y expulsarlos ya inactivos.

**PEROXISOMAS**

Son vesículas diminutas, orgánulos juntos a una sola membrana localizados cerca de las células eucariotas. Contienen enzimas digestivas para borrar materiales tóxicos en la célula y enzimas oxidativas para la acción metabólica. Los peroxisomas juegan un papel fundamental en la producción de lípidos y además participan en la transformación de especies reactivas de oxígeno como el peróxido de hidrógeno en moléculas más seguras como agua y oxígeno. Se encuentran en forma de una red de túbulos interconectados (retículo de peroxisoma) como en las células hepáticas o como micro peroxisomas particulares en células alternativas como los fibroblastos de cultivo de tejido. La funcionalidad fundamental del peroxisoma es el metabolismo de los lípidos y el procesamiento de especies reactivas de oxígeno.

**PR0TEOSOMA**

En las células los proteasomas acostumbran encontrarse en el citoplasma. Las proteasomas representan un importante mecanismo por el cual las células controlan la concentración de determinadas proteínas mediante la degradación de las mismas. Las proteínas al ser degradadas son marcadas por una pequeña proteína llamada ubicuitina. Una vez que una de estas moléculas de ubicuitina se ha unido a una proteína, por medio de la enzima ubicuitina ligasa, se empiezan a adicionar más proteínas de ubicuitina dando como resultado la formación de una cadena poliubicuitínica que le permite a la proteasoma identificar y degradar la proteína.

**Mitocondrias**

Son unos orgánulos presentes en el interior celular eucariota que tienen una función bastante esencial para la vida, debido a que son las encargadas de ofrecer de energía a la célula, permitiendo que esta lleve a cabo diferentes procesos metabólicos.

Estos orgánulos pueden presentarse en un número variable en el medio celular, y su cantidad está de manera directa relacionada con las necesidades energéticas de la célula. Producen la más grande parte del ATP mediante la respiración aeróbica (que requiere oxígeno), se las estima las "centrales eléctricas" de la célula. Las células activas, como las células musculares, hepáticas y renales, usan ATP a un ritmo sorprendente y tienen una enorme cantidad de mitocondrias. Las mitocondrias primordialmente se encuentran donde el oxígeno ingresa a las células o usa ATP, como entre las proteínas contráctiles en las células musculares. Las mitocondrias consisten en una membrana mitocondrial externa y una membrana mitocondrial interna

La membrana mitocondrial interna tiene diferentes pliegues llamados crestas mitocondriales. La cavidad mitocondrial central llena de líquido limitada por la membrana interna es la matriz.  Las mitocondrias además juegan un papel importante y temprano en la apoptosis, la muerte celular programada, un proceso ordenado programado por información genética.

**Para concluir**

Asimismo, deduzco que la medida y forma que tenga una célula, juega un papel importante en la funcionalidad que a ella se le vaya a conceder, y que dentro de las células ocurren las reacciones bioquímicas, las cuales en forma ordenada y coordinada hacen las ocupaciones metabólicas de los organismos vivos, teniendo como objetivó conciso, cambiar las sustancias nutritivas en energía y proteínas. Las células son vitalmente primordiales en la existencia de todos los organismos vivos, ya que, sin su formación, sencillamente no habría vida, debido a que estas conforman la base de la materia viva, y debido a su desempeñó logramos hacer procesos principales que caracterizan a todos los seres vivos.

# Bibliografía

Derrickson, G. J. (2018). *Principios de Anatomia y Fisiologia 15th ediciom.* Cuidad De Mexico: 2018.