



**Nombre del alumno: Argueta Hurtado Yelitza Aylin**

**Nombre del profesor: Hugo Najera Mijangos**

**Nombre del trabajo: ensayo de célula y organelos**

**Materia: bioquímica**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 1. medicina humana**

**Grupo: C**

Comitán de Domínguez Chiapas a 06 de septiembre de 2018.

## INTRODUCCION

La bioquímica identificada por la ciencia que estudia la vida y todo lo que lo compone, conforma y estructura al ser vivo, La célula le brinda estructura al cuerpo al igual que su funcionamiento donde contiene grandes membranas internas que rodean compartimientos subcelulares específicos, llamados organelos, los cuales absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones específicas. La transmisión de la información biológica a los descendientes permite la persistencia de una especie. El estudio de la genética en el contexto de las moléculas de ácido nucleico es parte de la bioquímica. Los procesos que generalmente asociados a las actividades diarias del organismo (protección, ingestión, digestión, absorción de metabolitos, eliminación de residuo, movimiento, reproducción e incluso la muerte), existen dentro de cada individuo millones de células. Estas células sintetizan proteínas, transforma la energía y mueve sustancias importantes.

Ya conocida a célula es la unidad estructural y funcional básico de todos los organismos multicelulares. Como bien dicho la célula es conocida es la unidad más pequeña del organismo, que es dividida en los eucariotas y procariotas que se diferencian por su tamaño y tipos de estructuras internas. La célula procariota, propia de los procariontes, con una estructura más simple, que comprende las células de arqueas y bacterias. Célula eucariota, propia de los eucariontes, es conocida por tener una estructura más compleja e incluye la célula animal, célula vegetal y humano. La célula tiene dos compartimientos principales: el citoplasma que contienen organelos y rodeado por la membrana plasmática que tienen lípidos que son en mayoría fosfolípidos, glucolípidos y colesterol, el núcleo celular que contiene el ADN. Los dos tipos de células tienen estructuras aparentemente con algunas similitudes, tales como están limitados por membranas plasmáticas de estructura semejante que tiene la función de servir como barrera de permeabilidad selectiva entre el mundo vivo e inerte, la pared celular que es la que recubre a la célula con estructura rígida que la protege, recalando que esta tienen similitud pero tienen una composición química diferente, al igual ambas contienen una región nuclear, la cual posea material genético. Tienen una diferencia en ambas que es, que el material genético de la célula procariota está enfocada en el nucleóide, que es definido como una región no delimitada o definida, que no tiene membrana que tenga la función de separarlo del citoplasma, es de recalcar que contiene pequeñas cantidades de DNA. En cambio, la célula eucariota su material genético es centrado en el núcleo el cual es definido, el cual es separado por su estructura membranosa que es llamada envoltura nuclear que tiene poros nucleares, donde está contenido el ADN que es el ácido desoxirribonucleico que contiene las instrucciones genéticas fundamentales para el desarrollo, funcionamiento y reproducción de todos los seres humanos. La información codificada en el ADN se transcribía al ácido ribonucleico (ARN) y después se traducía en la proteína.

## ORGANELOS

Los organelos de las células eucariotas incluyen la mitocondria, son orgánulos móviles alargados que contienen la cadena de transporte de electrones, que da la energía química que es disponible para alimentar las actividades celulares; un retículo endoplasmático se clasifican en dos rugoso y liso, que son encargados de elaborar muchas de las proteínas y lípidos de la célula; el aparato de Golgi es el organelo que esta estructura con numerosas cisternas aplanadas con sus abordes dilatados, donde los materiales se clasifican, modifican y transportan de proteínas destinadas a la secreción. También el

nucléolo es una estructura esférica que se encuentra en el núcleo de la célula cuya función principal es producir y ensamblar los ribosomas de la célula. El nucléolo también es el sitio donde se transcriben los genes del ARN ribosómico.

**ADN - ARN – Proteína.** La síntesis del ARN (transcripción) y de las proteínas (traducción).

Los lisosomas y los peroxisomas que proporcionan compartimientos metabólicos, son orgánulos digestivos que contienen enzimas hidrolíticas que degradan sustancias derivadas de la endocitosis y de la propia célula (autofagia), que tiene una membrana única llena de proteínas estructurales específicas resistente a la digestión hidrolítica. especialmente en la digestión de macromoléculas, con reacciones oxidativas y al igual el almacenaje de desechos y nutrientes. También los **ribosomas** son una parte de la fábrica de generación de proteínas en la célula. El propio ribosoma es una estructura de dos subunidades que se une al ARN mensajero. Al igual las **vesículas** bolsa pequeña formada por una membrana llena de líquido. almacenan, transportan o digieren productos y residuos celulares. Son una herramienta fundamental de la célula para la organización del metabolismo. Y no menos importante el citoplasma es el medio semisólido que mantiene a los orgánulos flotando y a los nutrientes disueltos dentro del entorno intracelular.

También es importante mencionar que tiene un nivel de organización interna, el cual es, citoesqueleto que es una red de filamentos proteínicos que están extendidos en el citoplasma, el cual proporciona el marco estructural de la célula, determina la forma celular y la organización general del citoplasma, siendo también responsable de la movilidad de todas las células, del transporte intracelular y la posición de los organelos y otras estructuras, incluyen los movimientos de los cromosomas durante la división celular. Está compuesto por el microfilamento de formados por la proteína actina, que sus funciones son la contracción celular/muscular, la formación de microvellosidades hace posible la separación de células hijas, condiciona el movimiento de organelos. Los microtúbulos de tubulinas proporcionar soporte a la estructura celular y estabilizar la membrana plasmática en las uniones intercelulares. Están formados por túbulos huecos que están constituidos por largas cadenas de la proteína tubulina. Y el intermedio de estas son los filamentos intermedios que ayudan a mantener la forma de una célula. También ayudan a que los cromosomas se muevan durante la multiplicación celular y a que unas estructuras pequeñas que se llaman orgánulos celulares se muevan dentro de la célula.

## CONCLUSION

Las células son de gran importancia para todo ser vivo, ya que la célula su objetivo principal es darle vida a todo el organismo, cada organelo tiene una función específica que le da la función necesaria a la célula. Tomando que es de gran importancia en los seres humano, ya que las células son las que componen cada parte de nuestro cuerpo, ya que bien dicho la célula forma tejidos, que a la vez forman órganos, que conforman un sistema para llegar a la finalidad un individuo. Conocemos que la célula esta estructura de manera ordenada y clasificada de acuerdo a sus funciones, la investigación de la célula es para que nosotros como médicos estudiantes seamos capaz de reconocer las partes de la célula, el lugar en la que su ubica, que funciones tiene, que tipo de células tenemos en nuestro cuerpo.

## BIBLIOGRAFIA

- H. Robert Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, J. David, Principios de Bioquímica, (cuarta edición), Horton Moran Scrimgeour Perry Rawn. México, (2008)

[https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/p9c7T9\\_4%20Principios%20de%20bioquimica%204ed%20Horton.PDF](https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/p9c7T9_4%20Principios%20de%20bioquimica%204ed%20Horton.PDF)

- [file:///C:/Users/JULIO%20CESAR%20ARGUETA/Downloads/Ross%20Histologia%20Texto%20y%20Atlas%208e%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/JULIO%20CESAR%20ARGUETA/Downloads/Ross%20Histologia%20Texto%20y%20Atlas%208e%20(1).pdf)
- <https://cbtis54.edu.mx/wp-content/uploads/2024/04/Harper-Bioquimica-ilustrada-Robert-K-Murray-David-A-Bender-Kathleen-M-Botham-Peter-J-Kennelly-Victor-W-Rodwell-P-Anthony-Weil.pdf>
- Biología celular y molecular (9 edición) Harvery Lodish, Arnold Berk, Chis.A.Kaiser, Monty Krieger, Anthoby Bretscher, Hidde Ploegh, Kelsey C. Martin, Michael B. Yaffe, Angelika Amon (2023).

[www.medicaparamericana.com](http://www.medicaparamericana.com)

- La célula de bolsillo, cooper's, marban (2007).
- BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR. Conceptos y experimentos (6 edición) Gerald Karp (2001)