



**Vilma Yamileth Ventura García**

**Alberto Alejandro Maldonado López**

**Ensayo de Célula.**

**Bioquímica**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**1° B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de septiembre de 2022.

## La Célula

Las células son los organismos que componen a todo cuerpo de un ser vivo, fue descubierta por Robert Hooke. La célula puede encontrarse desde una pequeña planta hasta un ser vivo, como en nuestro caso el ser humano. Una de sus principales características es que puede reproducirse por sí sola y se ha descubierto que hay dos tipos de células, las células procariotas y eucariotas que son totalmente opuesta la una de la otra en algunos aspectos. A continuación, se verá la organización celular que este organismo posee y él porque es de suma importancia para la vida de cualquier organismo vivo.

Principalmente la célula está organizada en tres partes distintas, la primera la membrana plasmática, el citoplasma y su núcleo.

La membrana plasmática es una “capa” protectora flexible que cubre por completo la célula para dividir el medio interno y externo de la célula, y se estructura por una bicapa lipídica, proteínas de membrana, las funciones proteicas de la membrana, su fluidez y permeabilidad; el citoplasma rodea todo el interior de la célula que esta entre la membrana plasmática y el núcleo; el núcleo es el principal orgánulo que tiene el contenido el historial genético de la célula.

La membrana plasmática también se caracteriza por tener tipos de transportes ya que es de suma importancia para la vida celular, los tipos de transportes son: el transporte pasivo y el activo; el primero se caracteriza por las mezcla alternativa de algunas partículas de una solución como resultado de su energía cinética, este transporte se divide en cuatro: difusión simple, difusión facilitada, filtración y osmosis; la segunda se encarga de transportar algunas sustancias polares o con algunas cargas eléctricas que no pueden ser transportadas por el transporte pasivo, este transporte al igual que el anterior se divide pero en este caso en dos los cuales son: transporte activo primario donde pasa una sola sustancia por la membrana, transporte activo secundario pasa dos sustancias por la membrana, transporte en vesículas dos sustancias a través de la membrana utilizando la energía que aportan los gradientes de concentración, endocitosis el cual se subdivide en Endocitosis mediada por receptores, fagocitosis y pinocitosis, continuando con lo anterior exocitosis y transcitosis.

El citoplasma está situado entre la membrana plasmática y el núcleo, y está estructurado por el citosol y los orgánulos, y estos tienen funciones específicas dentro de la célula; el

citósol es el líquido del citoplasma y en él es en donde se ven mayormente algunas reacciones químicas para que la célula siga viva; los orgánulos son los que se encargan en el crecimiento, el cuidado y la reproducción celular.

Las células tienen otros orgánulos que ayudan para que este siga con vida y mantengan una estructura, como lo son; el citoesqueleto es el que ayuda a crear la forma de la célula y ayuda con los movimientos de los orgánulos adentro de la célula, y está estructurada por microfilamentos, los filamentos intermedios y microtúbulos, y se encuentra desplazado por el citoplasma de la célula.

los centrómeros que crean a los microtúbulos y a su vez estos crean los cilios y los flagelos; los cilios son apéndices cortos los cuales se extienden desde la superficie plasmática y está compuesto por nueve complejos de tres microtúbulos, hacen un movimiento coordinado en la superficie de una célula y así manteniendo líquido a lo largo de la superficie celular; los flagelos al contrario son mucho más largos y estos suelen ser los que muevan a una célula entera.

los ribosomas hacen que los aminoácidos se acerquen para crear algunas proteínas para la célula, y se adhieren a los retículos endoplásmico rugoso. Los retículos endoplásmicos se suelen ver como una especie de bolsas o sacos planos y se extienden desde la membrana nuclear hasta abarcar todo el citoplasma y se divide en dos, retículo endoplásmico rugoso la superficie de este tiene un montón de ribosomas encima haciendo su aspecto rugoso y retículo endoplásmico liso a diferencia del anterior este no tiene ningún ribosoma encima, pero contiene enzimas que determinan que su función sea mayor al RER.

Otros orgánulos también serían; el aparato de Golgi se encarga de ayudar en crear, cambiar, clasificar, en empaquetar y principalmente transportar las proteínas y lípidos que esencialmente le servirán a la célula.

los lisosomas son vesículas que suelen estar siempre rodeada de membranas que el aparato de Golgi crea, se encarga principalmente en comer algunas sustancias que entran a la célula para posteriormente echarlas fuera de ellas; los peroxisomas se encargan de eliminar átomos de hidrógeno con sus enzimas capaces de oxidar; proteosomas este, casi igual al anterior orgánulo, se encarga de desechar algunas proteínas que no le sirvan a la célula.

y como último, pero no menos importante, orgánulo que mociónare es la mitocondria, genera los ATP a través de las reacciones químicas que sucede por las respiraciones celulares aeróbicas. En pocas palabras, en el citoplasma se pueden encontrar los orgánulos que conforman la mayor parte de la célula viva y en donde se produce las mayores reacciones químicas dentro de la célula.

el núcleo a diferencia de los demás tiene un rol sumamente importante ya que es en donde mayormente estará el historial genético de la célula, donde se comparte los cromosomas tanto del padre como el de la madre, y en donde vendrán las órdenes para todos los orgánulos como el ribosoma, RER, REL o la membrana plasmática para que realicen su función, usualmente tiene forma circular y se logra situar en el centro de la célula, a diferencia de los otros orgánulos el núcleo es mucho más grande que los demás, posee una membrana similar a la bicapa de la membrana plasmática que le ayuda a estar separado del citoplasma, y alrededor de esta membrana suele encontrarse retículo endoplásmico rugoso para pasar las proteínas que crea al núcleo a través de su membrana.

El núcleo es el que se encarga principalmente de la estructura celular, suele ser el jefe al dirigir los procesos que hay en la célula como cuando se crea o se transporta. En su membrana se puede encontrar unos poros nucleares en donde hay interacción con el citoplasma y con el núcleo para intercambiar proteínas, deja pasar algunas proteínas el cual va directamente con el nucléolo, aunque hay algunas proteínas o moléculas que no pueden por el tamaño que suelen tener.

Adentro del núcleo hay un nucléolo en donde se almacena el historial genético, el nucléolo, a diferencia de la forma externa del núcleo, es pequeño, suelen ser dos o uno, y es el que recibe las proteínas que intercambia los poros nucleares desde afuera en el citoplasma. En el nucléolo es en donde se encuentran los cromosomas y suelen estar enredadas con proteínas. Al tener el orden de esas tres estructuras principales de la célula, podrán “nacer” más de 200 tipos de células y estas empezar a dividirse y crear a un ser vivo.

Con lo ya anteriormente mencionado, pudimos apreciar que la organización celular es muy compleja y tiene un funcionamiento sumamente ordenado para que la célula siga con vida y esta siga su proceso de poder dividirse y dar origen a la vida misma. Y así preservar la vida tal cual la conocemos hoy en día.

## Bibliografía

Tortora, G. J. (2006). *Principio de Anatomía y Fisiología*. México D.F.: Editorial Médica Panamericana S.A. De C.V.

