



**Juan pablo abadía López**

**Alberto Alejandro Maldonado López**

**Ensayo de la célula**

**Bioquímica**

**6**

**B**

## LA CELULA

Pues podemos entender que la célula lleva funciones diferentes que contribuyen a cada sistema y de esa manera contribuir a la homeostasis de todo el organismo. Que al mismo tiempo las células comparten sus estructuras y funciones simultanea mente para poder hacer el proceso deseado y con una buena intensidad. Las células pasan por un proceso llamado **división celular** el cual una célula se duplica en dos iguales y también cada célula tiene una función específica para poder llevar a cabo la homeostasis.

De esa manera pasamos a sus partes de la célula que está conformada por

1. **Membrana plasmática:** esta es la parte externa de la célula que divide de lo que está adentro de lo que está afuera básicamente es como una recubrimiento o envoltura que protege la célula que permite que el flujo dentro de la célula y también es muy importante para la comunicación de la célula en la exterior
2. **El citoplasma:** este se compone de todos los componentes que están dentro dela membrana plasmática y el núcleo y también se compone de dos que son el **Citosol:** esta tiene una forma líquida que contiene agua, solutos disueltos y partículas en suspensión y también se encuentran distintos tipos de orgánulos los cuales son pequeños órganos los cuales tienen sus características y funciones específicas como unos, por ejemplo, los ribosomas, el retículo endoplásmico o endoplásmico, el aparato de Golgi, los lisosomas, los peroxisomas y mitocondrias
3. **El núcleo:** este es el organero más grande que contiene el DNA (**ácido desoxirribonucleico**) dentro de la molécula se encuentra cada cromosoma que es una molécula única de DNA que está compuesta de proteínas con muchas unidades hereditarias que son genes que componen la mayor parte de la estructura y la función de la célula

Estructura de la membrana plasmática **bicapa lipidia:** está formado por capas yuxtapuestas formado por 3 capas lipidias, fosfolípidos, colesterol y glucolipidos

Y aproximadamente un 75 % son fosfolípidos y por colesterol tiene un 20 % los glucolipidos un 5% unidos a un hidrato de carbono. La naturaleza anfipatica está compuesta por partes polares como por no polares que están formados por sus colas y ácidos grasos largos y su cabeza contiene fosfato y es hidrófila. Como los compuestos iguales se atraen

uno al otro sus moléculas de fosfolípidos se concentran en la membrana plasmática con sus cabezas hidrofílicas.

Los **procesos pasivos** se dividen en 3 como lo es el **principio de difusión** :

Este es un proceso pasivo que consiste en mezclar partículas de una solución como el resultado de su energía cinética como los solutos que es la sustancia disuelta como el solvente que es líquido que disuelve el soluto.

**Difusión simple:** es donde las moléculas atraviesan a la membrana dirigiéndose al centro donde este menos la concentración, con la ventaja de que son pequeños y también tienen la misma propiedad de membrana es decir son polares no les gusta el agua

**Difusión facilitada:** Este es el movimiento pasivo de las moléculas que superan velocidades grandes para la difusión simple y de esta manera no gastan energía en el proceso, podemos conseguir el inicio de las moléculas que difunden pasivamente a un ambiente o un curso que es más favorable al movimiento de muchas moléculas

**Ósmosis:** es el proceso mediante el cual las soluciones con diferente concentración son divididas a través de la membrana semipermeable esta membrana es una especie de filtro que se forma por pequeños poros que permitirán el acceso a solo aquellas moléculas de un tamaño pequeño

**Transporte activo:** este es el movimiento de las moléculas y pasan a través de una membrana celular por una región de menor a una concentración mayor y una mayor concentración a una gradiente de concentración del transporte activo necesita energía celular para poder hacer ese tipo de movimientos un ejemplo puede ser que tenemos una alta concentración de iones de sodio en el conducto extra celular

**Transporte en vesículas:** Este sirve para dar materiales específicos a cada compartimiento y por tanto para que los orgánulos puedan llevar a cabo su proceso de llevar las moléculas de una membrana que permite que cada orgánulo pueda tener su identidad propia y pues en pocas palabras es almacenar y transportar o reacomodar los residuos celulares y estos son herramientas esenciales para la célula para de esa manera poder organizar su metabolismo

**Citosol:** este sistema abarca el al rededor del 55% del volumen celular total y por su composición y su consistencia puede tener variaciones entre los 75 y 90 %. pero este es el líquido que se encuentra dentro de las células y constituye la mayoría del líquido celular e intracelular y está separado por membranas en distintos compartimientos como puede ser la matriz mitocondrial y separa la mitocondria en varios estados

**El citoesqueleto:** este es una red o capa de filamentos proteicos que esta alrededor del citosol y contienen 3 tipos de filamentos proteicos que contribuyen a la estructura del citoesqueleto y a otros orgánulos. En un orden dependiendo del diámetro de las estructuras de los filamentos como los filamentos intermedios y los micro túbulos

Los **micro filamentos:** estos los filamentos más delgados de todo el citoesqueleto están compuestos por encimas proteicas que son la actina y la miosina y son más abundantes en la periferia de la célula. como también que cumplen con sus funciones generales las cuales son proteger y proveer movimiento y soporte mecánico.

Los orgánulos: son estructuras que se especializan dentro de la célula y tienen características de crecimiento y mantenimiento y también se encargan de la reproducción celular a pesar de la diversidad de las relaciones químicas que tiene la célula en algún lugar la célula en un momento determinado

**Ribosomas:** este es el lugar donde se sintetizan todas las proteínas el nombre de estos pequeños orgánulos se genera en su alto contenido especial de ácido ribonucleico

El **ácido ribonucleico** (RNA) que cambien se puede encontrar más proteínas como 50 proteínas. la estructura de los ribosomas está constituida por dos sub unidades una de ellas tiene la mitad del tamaño de la otra. Y otro que también es súper importante es

**Retículo endoplásmico:** es la red de membrana que genera sacos apalancados o túbulos este se extiende de la membrana o su envoltura nuclear su membrana que recubre el núcleo se envuelve en todo el citoplasma el RE es tan grande que constituye la gran parte del sistema membranoso dentro del citoplasma que la gran mayoría de las células

**Mitocondrias:** Las mitocondrias son las que producen loa gran mayoría del ATP mediante la respiración aeróbica que ocupa oxígeno supuestamente son centrales d energía de las células una célula puede tener muchos cientos miles de mitocondrias dependiendo su actividad . las células activas como la de los músculos órganos como el riñón ellas necesitan un ATP de gran velocidad

## Bibliografía

Tortora, G. J. (2006). *Principios de anatomía y fisiología*. BUENOS AIRES - BOGOTÁ - CARACAS - MADRID - MÉXICO - PORTO ALEGRE: panamericana .

