



Nombre del alumno:

Elvin Caralampio Gómez Suarez

Nombre del profesor:

**Q.F.B. Alberto Alejandro Maldonado
López**

Nombre del trabajo: La célula

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1°

Grupo: C

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de 2022.

Nosotros como seres humanos tenemos demasiadas células que estas se organizan para componer estructuras complejas estas células en nuestro cuerpo son la unidad estructural y funcional básica viviente dentro de nuestro organismo, estas células no se pueden observar a simple vista ya que son tan diminutivamente pequeñas para poder observarlas nosotros necesitaremos de un aparato por el cual tenga un mayor enfoque para verlas el que comúnmente utilizamos en laboratorios son los microscopios ópticos para poder verlas a mas detalle ya que con el ojo humano es imposible llegar a verlas por su tamaño pero hay células que si podemos verlas las mas pequeñas son las células procariotas como es el caso de las bacterias, las células se dedican a absorber los nutrientes de los alimentos que digerimos y estos nutrientes los convierte en energía, nuestras células también pueden contener material hereditario del organismo y así mismo pueden hacer copias de ellas mismas, los tamaños de las células pueden variar de una con otras estas son generalmente descendientes de dos células una del ovulo de la madre y la otra del espermatozoide del padre; en cuestión de biología pasa después de la unión del ovulo de la madre con el espermatozoide del padre a este proceso se le llamamos fecundación que tomamos al ovulo fecundado como la única célula, el cigoto se divide muchas veces y esta a medida que se va dividiendo las células descendientes van desarrollando demasiadas características y funciones desde ahí empiezan a desarrollar distintos órganos.

Hay una gran variedad de células que constituyen a nuestro organismo como seres humanos y cada uno de ellas tiene su estructura y función propia por ello hay células que no están unidas unas con otras y por lo tanto están las que tienen que estar firmemente unidas entre si como también existen las que se dividen y se reproducen rápidamente y unas que no se reproducen ni dividen entre si salvo que allá alguna situación y tenga que hacer la célula una excepción.

Al igual no solo hay células que sirven al organismo humano podemos encontrar células extrañas las cuales son microorganismos como las bacterias y hongos que pueden llegar a vivir en nuestro organismo sin que lleguen a causar un daño en nuestro cuerpo, muchas veces llegamos a confundir que un virus es una célula pero no lo es, lo que generalmente contiene un virus es material genético que son el ARN y ADN pero hay que tomar en cuenta que esta necesita una célula viva para multiplicarse ya que sin esta célula le seria imposible llegar a multiplicarse.

Algunas de nuestras células tienen como función denominada principal la producción de sustancias complejas como es el caso de las enzimas y las hormonas, en el caso de las hormonas son un tipo de mensajeros químicos que controlan y coordinan las actividades de nuestro organismo por otro lado las enzimas son nuestras proteínas complejas que controlan y llevan todos nuestros procesos y reacciones químicas de nuestro organismo.

Se pueden ir clasificando por dos tipos de células están las eucariotas y las procariotas, las eucariotas constan de un núcleo y los orgánulos envueltos por la membrana esto quiere decir que en el núcleo estará el material genético de la célula estas las podemos encontrar en plantas y animales ya que constan de muchas células eucariotas también nosotros de humano tenemos células eucariotas, mientras que las procariotas son más sencillas por que solo poseen su membrana plasmática que envuelve su citoplasma y el material genético lo encontraremos disperso en el citoplasma las procariotas las podremos encontrar en las bacterias.

En este caso los animales y plantas están constituidos por muchas y muy variadas células por lo que nosotros conocemos como organismos pluricelulares y multicelulares en estos casos sabemos que estas células se irán juntando para llegar a formar tejidos cada uno de estos tejidos con su propia función específica.

Las células eucariotas las podemos volver a clasificar en animal y vegetal la animal es la que posee membrana plasmática, núcleo, citoplasma y sus organelos como son las mitocondrias, ribosomas y lisosomas mientras que la vegetal contendrá lo mismo que la animal más una pared de exterior de celulosa, una vacuola central que esta ocupara un gran espacio de la célula y los cloroplastos que en los cloroplastos encontraremos la clorofila que esta se encarga de absorber la luz en el proceso muy conocido de la fotosíntesis.

Al igual las células constan de formas por su función podemos encontrar células de forma esférica, cubica, aplanadas, en forma de s, de estrella, de espiral y cilíndricas, la mayoría de estas células producen intercambios de energía y materia con el ambiente, pueden reproducirse a esto se le conoce como producir células idénticas a través del proceso llamado división celular, van obteniendo su energía a través del proceso de respiración el cual en ellas se le llama respiración celular o respiración aeróbica.

Los microbios como las bacterias son células individuales que a pesar de ser pequeñas se constituyen con elementos aun más pequeños como ya antes había mencionado cada

uno de ellos con su función propia las cuales contienen muchas partes y cada uno de ellas con función diferente.

La célula en general tiene una membrana plasmática la cual forma una superficie flexible externa de ella se encarga de separar el medio interno del medio externo conocido también como bidireccional es una barrera selectiva que va regulando el flujo de materiales hacia el interior y el exterior celular esta ayuda a establecer y mantener el ambiente apropiado para actividades celulares normales. Cuentan también con un núcleo celular el cual en la célula eucariota contiene el material genético mientras que las procariotas como ni tiene el núcleo su material genético lo encontraremos disperso en ella, el material genético mayormente es conocido como ADN el cual entra y sale gracias al ARN mensajero. Su citoplasma es su interior del núcleo y la membrana plasmática el cual hace su proceso de producción mantenimiento de la célula el cual tiene un material gelatinoso conocido como hialoplasma y sus organelos tienen diversas actividades celulares como la de almacenar, digerir, respirar, sintetizar y excretar básicamente se responsabilizan de del mantenimiento de la vida celular los que mayor mente se destacan son los retículos endoplasmáticos que estos son dos el liso que son túbulos únicamente para lípidos, fosfolípidos y colesterol, el rugoso tiene ribosomas y sáculos que ayudan al ARN mensajero a leerlo para así poder formar la proteína, el aparato de Golgi este se encarga de recibir, empaquetar y mandar cuando sea necesario, lisosomas son enzimas digestibles ya que permiten entrar nutrientes, las mitocondrias que se encarga que la célula respire y vesículas son bolsas que se crean a través de la membrana que transportan variedad de cosas.

En este capítulo del nivel celular de organización se menciona que todas las células se forman a partir de una célula que ya existe por el proceso ya conocido y mencionado anteriormente como división celular el cual es que dicha célula se divide en dos células hijas idénticas a este proceso se le llama mitosis comprendiendo que cada célula cumple su función específica para mantener su homeostasis para que pueda a portar las diversas funciones hacia el organismo humano tomando en cuenta que estas se estudian a través de biología celular o citología que estas dos se encargan del estudio de las estructuras y funciones de nuestras células a medida que estas dos ramas van estudiando las células se va comprendiendo que cada una de nuestras células tienen su estructura y su función propia por eso cada uno de nuestras miles de células se encargan de mantener bien a

nuestro cuerpo llevándolas acabo con reacciones para mantener nuestros procesos vitales.

La célula sabemos que esta compuesta por una gran variedad de partes y cada uno de esas partes con su función y característica propia pero las tres partes más importantes y principales es la membrana plasmática, el citoplasma y el núcleo.

Hacen intercambios de las sustancias entre el interior al exterior o viceversa a través de la membrana celular o por el movimiento de las moléculas dentro de la célula.

Estos intercambios lo hacen a través de transportes los cuales hay varios y cada uno con una función específica como el transporte pasivo es un tipo de transporte de membrana que no requiere energía para mover dichas sustancias, el transporte activo este es un poco mas complejo ya que es un movimiento molecular desde una región donde allá menor concentración a una donde allá mayor concentración este tipo de transporte si requiere de energía ya que sin esta energía no podría lograr a hacer el movimiento, difusión simple atraviesa hacia el sitio donde allá menor concentración y tienen que ser apolares para que puedan pasar, mientras que la difusión facilitada es un transporte pasivo que los traspasa a través de proteínas integrales lo cual la difusión simple y facilitada no gastan energía, al igual la osmosis pasa como difusión pasiva esta solo deja pasar lo disolvente y pasa de manera espontanea y sin que utilice o haga gasto de energía. Aparte de este transporte hay cinco que estos se transportan por vesículas los cuales son la endocitosis esta se tiene que invaginar para formar la vesícula y solo deja entrar cuando es necesario es sumamente selectiva, la fagocitosis como su nombre lo dice se dedica a comer para después digerirlos formando pseudópodos, la pinocitosis esta se invagina para que se dirija al interior con liquido del exterior, en cambio la exocitosis forma las vesículas dentro para que pueda dejar salir al exterior lo ingerido del interior y la transcitosis mediante su formación de vesículas pasa desde un espacio extracelular a otro espacio.

Todos estos transportes cabe recalcar que tienen su propia característica y función por ello es que existe gran variedad para que cada uno lleve acabo esto de lo contrario si no existieran los podrían tener este proceso de que entren y salgan fluidos químicos hacia el exterior de la célula o que entren al interior de ella.

Esto vendría siendo como un almacenador, transportador y estos es una herramienta esencial para que pueda tener una buena organización el organismo.

Bibliografía

Baynes, J. W. (2015). *Bioquímica Médica* . España : Elsevier Saunders .

Iwasa, J. (2018). *Biología Celular y Molecular* . Mexico : Mc Graw Will .

Paniagua, R. (2003). *Biología Celular* . España : Mc Graw Hill .

Tortora, G. J. (2011). *Principios de Anatomía y Fisiología*. China: Medica Panamericana .