



Universidad del sureste

Licenciatura en medicina

Jennifer Guadalupe Espinosa Pérez

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

## La célula

La célula un componente que todo ser vivo contiene dentro de su cuerpo es aquel que se encargará de diferentes acciones y reacciones para que todo marche bien y tengamos una vida mas plena dentro de ella se encuentran tres componentes principales que la integran si bien una de ellas es llamada membrana plasmática su estructura esta constituida por cuatro elementos 1-fosfolipidos cuenta con una cabeza de grupo fosfato hidrofílicas (pues gusta el agua) y de ella salen dos colas de ácidos grasos largos hidrofílica (no le gusta el agua ) eso se le llama molécula anfipática porque una puede estar en contacto con el agua y la otra por el contrario ,los fosfolípidos son los más abundantes le dan forma a una bicapa lipídica,2-colesterol tiene una posición entre los fosfolípidos ayudan a tener en lo llamaremos como un regulador de la fluidez de la membrana pues esa es la función que ejerce también para la formación de células de nuestros órganos ,con su ausencia las colas serian aguadas y con muchos fosfolípidos sería demasiado dura ,es una molécula anfipática débil pues como ya lo había mencionado se le llama así porque puede estar dentro del agua como fuera de ella y es débil porque solo es capaz de crear un hidrogeno 3-glucolipidos estos son lípidos unidos a grupos de hidratos de carbono solo se encuentran presentes en la superficie de la membrana plasmática en general la membrana plasmática tiene la función es proteger a la célula y el transporte de nutrientes dentro y fuera de ello tienen una permeabilidad selectiva ,y presentan un transporte activo es decir necesitamos de un atp para que puedan atravesar la bicapa lipídica.

en el segundo componente de la célula encontramos a él citoplasma que está formada por los contenidos celulares que se encuentran entre la membrana plasmática y el núcleo sus componentes son los siguientes 1.el citosol, el citosol también conocido hialoplasma puede presentarse en un estado del fluido en un estado viscoso contiene un 85%de agua en la que están disueltas moléculas, glúcidos, lípidos, proteínas principalmente enzimas entre otros la función del citosol es regular el PH intracelular, constituye el citoesqueleto, que le da forma a la célula ,dentro del citosol se desarrolla importantes reacciones metabólicas como la síntesis de proteínas ,la glucolisis ,que es la primera etapa de la respiración celular los componentes del citosol son los ribosomas que son complejos macromoleculares formados por 2 sus unidades y compuestos por ARNr y proteínas la función que ejerce es intervenir en la síntesis de proteínas 2-los orgánulos tienen funciones específicas en el crecimiento, mantenimiento y reproducción de células es de importancia saber que número de orgánulos cambiara constantemente dependiendo de la función que quieran cumplir

3-núcleo es un orgánulo de mayor tamaño con una forma esférica u ovalada por lo general es el que constituye el elemento más destacado de la célula, cuenta con una doble membrana lo que hace que este separada del citoplasma, llegan a tener una similitud con la membrana plasmática pues también con las ambas capas que cuenta son bicapas lipídicas cuenta con muchos orificios llamados poros nucleares se encuentran a lo largo de la membrana nuclear estos poros juegan el papel de controlar las sustancias entre el núcleo y el citoplasma el núcleo contiene cuerpos con forma esférica que llevan el nombre de nucleolos tienen funciones en la producción de los ribosomas para entender más al nucleolo son simplemente proteínas ADN Y ARN son muy importantes en la sintetización de grandes cantidades de proteínas como lo son las musculares y las hepáticas.

Existen mas componentes dentro de la célula pero las 3 anteriores que mencione se consideran las mas importantes otro de los componentes de la célula es el aparato de Golgi se encuentra situado cerca del núcleo junto al retículo endoplasmático cuando las proteínas salen del retículo endoplasmático tienen que atravesar el aparato de Golgi es allí cuando empieza a ser su función la cual es algo que se aprende con facilidad pues podemos decir que sirve como una empresa empaquetadora pues modifica, clasifica, envuelve y transporta las proteínas otra de las funciones que tiene es crear, vesículas de diferentes tipos de vesículas la primera es la vesículas secretoras: descargan proteínas procesadas por exocitosis en el líquido extracelular la segunda vesículas de membrana: que transportan nuevas moléculas hacia la membrana plasmática y también forma vesículas de transporte: que llevan moléculas hacia otros orgánulos el Golgi esta formado por 4 a 6 sáculos de forma aplanada unos encima de otros de manera apilada

Los ribosomas otro componente de la célula es el sitio donde se lleva a cabo la síntesis proteica su estructura está constituido por dos subunidades una de ellas tiene la mitad del tamaño de la otra lo que hacen es sintetizar las proteínas como ya había dicho antes que son destinados a ir hacia orgánulos específicos otras pueden ser ribosomas libres que no van pegadas a una estructura citoplasmática ellas se encargan de sintetizar proteínas que serán utilizadas en el citosol

Las mitocondrias tienen un aspecto de gusanos dentro de un cascaron desde mi punto de vista su función mas importante es la respiración celular el cual se lleva a cabo cuando se combina materia orgánica con oxígeno para así generar una molécula de atp por medio de la oxidación nos muestran dos etapas: el ciclo de Krebs: tiene un lugar en la matriz mitocondrial y la cadena respiratoria: transporta electrones y fosforilación oxidativa, se lleva

a cabo en la membrana interna y es la parte final la composición de las mitocondrias cuenta con una doble membrana sin colesterol cuenta con una cresta ,matriz , espacio intermembranoso ,membrana interna y membrana externa

Existen dos tipos de retículo endoplasmático uno liso y uno rugoso cada uno de ellos tienen diferencias funcionales como estructurales por ejemplo el retículo endoplasmático rugoso tiene como función sintetizar glucoproteínas y fosfolípidos que son enviados a los orgánulos celulares son puestos en la membrana plasmática o secretados por exocitosis y tiene una estructura que hace continuación a la membrana nuclear y tiene una forma de sacos aplanados mientras que el retículo endoplasmático liso sintetiza ácidos grasos y esteroides como estrógenos y la testosterona almacena y libera iones calcio que inicia la contracción de las células musculares y tiene una estructura que forma una red de túbulos membranosos .

El centriolo forma parte de la célula tiene una estructura en forma cilíndrica esta formada por triples microtúbulos donde se encuentran dos centriolos juntos dentro de la célula se denomina diplosoma sus funciones son la formación de los centrosomas de cilios o ciliogenosis e el inicio del desarrollo embrionario también ayudan a determinar las posiciones del núcleo y de otros orgánulos .

Finalizando el ensayo lo aprendido en clases y tomando en cuenta todos los aspectos puedo llegar a la conclusión que el tema de la célula es un tema de demasiada relevancia ya que es un elemento trascendental en la vida diaria de todos ya que sin las funciones que hace como las que vimos donde sintetiza las proteínas las convierte en energía y le da estructura a nuestro cuerpo humano es imposible pensar en llevar una vida cotidiana sin las funciones especializadas que la célula hace por nosotros los deportistas no existirían porque no tendrían energía ni siquiera nosotros podríamos levantarnos de la cama lo que daría como consecuencia la muerte se imaginan un cuerpo sin una estructura sería irreal pues necesitamos de un esqueleto para poder movernos adecuadamente nos protegen de agentes que quieren entrar a nuestro sistema y las expulsa cuidando de nuestra salud también no se nos puede pasar que contiene el material hereditario y muchos no tienen conocimiento de esto y le dan mas importancia a otros órganos que también son vitales pero sin la célula y todo lo que se lleva a cabo dentro de ella todos los demás órganos no tendrían función o no lo harían de manera correcta ya visto los componentes de la célula la estructura de cada una de ellas y como algunas interactúan entre si para lograr que cada

una haga su función de manera correcta espero que este ensayo sea de agrado para el lector y allá resuelto dudas .

## Bibliografía

(derrickson, 2010)