

Universidad del sureste



Daniela Elizabeth De León Garcia

Lic. En enfermería

Anatomía y fisiología

Lic. Felipa Acuna

Ensayo

INTRODUCCIÓN:

El nivel químico es el escalón más simple y básico en el que se organiza la materia, y comprende lo que entendemos por elementos químicos, átomos, moléculas, etc. Debido a que se trata del nivel más básico de la materia, es el mismo para todos los rincones del Cosmos, aplicando tanto en la Tierra como en otros planetas y galaxias, a continuación, abordaremos más sobre este tema, pero también debemos saber que son los niveles celulares, el nivel celular es uno de los niveles de organización de la vida, en el que se encuentran las unidades básicas de la estructura y función de los seres vivos: las células. La célula es la unidad básica de la vida y es la encargada de llevar a cabo todas las funciones necesarias para el mantenimiento y la supervivencia del organismo. En este nivel de organización, las células se organizan y se especializan para formar tejidos, órganos y sistemas complejos que permiten la realización de funciones específicas en el organismo, teniendo en cuenta todo esto podemos abordar ya el tema.

DESARROLLO:

Los niveles químicos son aquellos que analizan la materia viva desde lo más sencillo hasta lo más complejo, pueden distinguirse varios niveles de complejidad o de organización en nuestro cuerpo entre ellos podemos encontrar nivel atómico, nivel molecular, nivel celular, tejido, órgano, sistema y aparato, todos estos forman estructuras cada vez más complejas, además interaccionan entre ellas hasta dar lugar a una gran estructura única que es nuestro cuerpo. Una de las partículas más pequeñas que podemos encontrar en nuestro cuerpo son los átomos, forman parte de la materia viva que se denominan bioelementos, los más abundantes son los bioelementos primarios, que son carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre, estos forman el 96% de la materia viva, los átomos son los que se unen entre sí para formar una estructura de mayor complejidad, esto quiere decir que es un nivel superior, al molecular, los bioelementos se unen para formar moléculas, las moléculas que forman la materia viva y por lo tanto son parte de nuestro cuerpo, son las biomoléculas, los grupos de biomoléculas más importantes son: agua, sales y minerales, glúcidos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos, cuando estas biomoléculas se combinan entre sí forman una estructura única, que es capaz de reaccionar ante todo lo que le rodea, esta estructura es lo que conocemos como célula.

Los niveles celulares es uno de los niveles de organización de la vida, en el que se encuentran las unidades básicas de la estructura y función de los seres vivos, en el encontramos a la célula que es una unidad estructural y funcional, que forma parte de todo ser vivo, porque en ella se realizan todas las funciones necesarias para la vida de un organismo, las células se unen para formar tejidos, órganos y sistemas que cumplen diferentes funciones, esta es la unidad estructural y funcional de vida más simple, en las que se realizan todos los procesos que hacen posible la constitución de las transformaciones vitales, la célula es una unidad que se repite en todos los seres vivos, la célula es una estructura constituida por tres elementos básicos: membrana plasmática, citoplasma y material genético (ADN), es la que posee la capacidad de realizar tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. La célula está formada por la membrana celular que es la que separa el medio interno del externo que forma una barrera selectiva que con ello regula el paso de sustancias y está en constante comunicación con el resto de las células, también esta compuesta por el núcleo y el nucleoplasma, el núcleo es la masa globular del protoplasma que regula la estructura y actividad celular, por lo tanto controla la reproducción y las reacciones bioquímicas que ocurren en ellas, en el núcleo podemos encontrar la membrana nuclear y el nucleoplasma, la membrana nuclear es la que separa el nucleoplasma del citoplasma por lo que se mantienen separados los

procesos metabólicos de ambos medios, funciona como una delicada barrera selectiva y el nucleoplasma es el medio protoplásmico homogéneo, claro y sin estructuras que contiene la cromatina y el nucléolo, este está compuesto por proteínas. El retículo endoplasmático está compuesto por los ribosomas que son estructuras globulares, carentes de membrana y están formados químicamente por varias proteínas asociadas a ARN ribosómico procedente del nucléolo, pueden encontrarse libres en el citoplasma o adheridos a las membranas del retículo endoplasmático, su estructura es sencilla, su función consiste únicamente en ser el orgánulo lector del ARN mensajero, con órdenes de ensamblar los aminoácidos que formarán la proteína. En el retículo endoplasmático también se encuentra el aparato de Golgi que está formado por sacos y vesículas que provienen del retículo endoplásmico, cuenta con tres regiones: Cis la más próxima al núcleo, una región medial y trans la más alejada del núcleo, es el que se transforman sustancias producidas en el retículo endoplásmico y generan vesículas que pueden unirse a la membrana, liberando su contenido al exterior, o bien dar origen a otros orgánulos. También en el retículo endoplasmático encontramos el mitocondrio, la membrana plasmática y la bicapa lipídica. El mitocondrio son los grandes y ovalados, con doble membrana, la externa es lisa, la interna con repliegues denominados crestas, el interior se llama matriz mitocondrial, aquí encontramos ADN circular, ARN y los ribosomas, es capaz de formar proteínas y de dividirse, su función que realizan es producir la mayor parte de la energía que necesita la célula, mediante procesos de oxidación de materia orgánica, para ello utiliza materia orgánica y oxígeno, liberando energía y dióxido de carbono, este proceso se denomina respiración celular. La membrana plasmática es la que modula la fisiología y la diferenciación celular, tiene funciones indispensables para la fecundación, reconocimiento de la célula a parasitar de virus y bacterias, adhesión de células para formación de tejidos y recepción de antígenos específicos para cada célula, su estructura es una fina red de moléculas, proteínas y carbohidratos, compuesta fundamentalmente por colágeno, elastina, glúcidos y otros, puede acumular sales, originando tejido óseo o quitina y dando lugar a exoesqueletos. La bicapa lipídica es la capa de membrana de la célula compuesta por lípidos que le confiere una propiedad anfipática que le da la propiedad de tener partes polares y partes no polares; sus componentes principales son los fosfolípidos, quienes forman en su mayoría a la membrana, es capaz de decidir que sustancias deja entrar o salir de la célula.

CONCLUSIÓN:

En conclusión, las células son de suma importancia en esto dos niveles ya que es la unidad básica, vital y funcional de todos los seres vivos, ya que son unidades que pueden alimentarse, crecer, y reproducirse, cualidades que les permiten agruparse formando distintos tipos de tejidos y estructuras organizadas, como la piel y los huesos, de igual modo, también forman órganos diversos e importantes, como el corazón o el cerebro. Las células son los organismos mas importantes ya que sin ellas ninguno de estos dos niveles podría llevar sus funciones acabo correctamente ya que ambos requieren de ellas, mas el nivel celular ya que en el sin las células no existiría ya que no podría llevar sus funciones acabo si ellas