

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Cristina Concepción Ávila Gordillo

“Nivel químico y Nivel celular

Mt. anatomía y fisiología

Lic. Felipa Nidia Paola Acuña

Menedez

1 cuatrimestre 21/09/23

Introducción

Vamos a ver como esta organizada las células ,las estructuras, quién es el explica la células en que año y siglo ,también como esta conformado nuestro cuerpo y sus funciones dentro de nosotros para que sirve cada célula organizada en nuestro cuerpo .

Desarrollo

Nivel químico

Los átomos que forman parte de la materia viva se denominan bioelementos. Los más abundantes son los bioelementos primarios, que son Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo y Azufre. Éstos forman el 96% de la materia viva. Cuando los átomos se unen entre sí forman una estructura de mayor complejidad. Los grupos de biomoléculas más importantes son: Agua: sirve como transportador de moléculas, soporte de las reacciones del organismo, disolvente de moléculas, termorregulador... Sales minerales: pueden encontrarse en estado sólido formando estructuras duras, como los dientes, o en disolución, ayudando a mantener constante el medio interno, o siendo las responsables de la contracción de los músculos o del impulso nervioso. Glúcidos: sirven de combustible para el organismo, de reserva de energía y forman estructuras duras. Lípidos: forman estructuras flexibles, sirven de reserva energética y como hormonas o vitaminas. Proteínas: formadas por aminoácidos. Tienen función estructural, de transporte, hormonal, inmunológica, homeostática, enzimática... Ácidos nucleicos: son el ADN y el ARN. Contienen la información genética, en la que se encuentran escritos todos nuestros caracteres.

Nivel celular

La célula 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 acuerdo con el trabajo que realizan las células se unen para formar tejidos, órganos y sistemas que cumplen diferentes funciones. Consta de una serie de orgánulos que, con sus estructuras definidas, con capacidad de realizar complejas reacciones químicas que transforman energía en materia y materia en energía: metabolismo celular. Los primeros conocimientos sobre la célula datan de 1665, fecha en que Robert Hooke observó por primera vez los tejidos. A. Van Leeuwenhoek con su microscopio de 200 aumentos pudo ver protozoos, levaduras, espermatozoides, glóbulos rojos de la sangre. Con las aportaciones de todos los científicos desde el siglo XVII y con los postulados de Schleiden y Schwann en el siglo XIX se desarrolló la llamada teoría celular la cual declara que la célula es la unidad morfológica, fisiológica y genética (aportación de Virchow) de todos los seres vivos. Sutton y Boveri postularon que es autónoma. En 1855 Rudolph Virchow enuncia:1: Cada organismo vivo está formado por una o más células.2: Los organismos vivos más pequeños son células únicas y las células son las unidades fundamentales de los seres vivos.3: Todas las células provienen de células preexistentes Membrana celular cual separa el medio interno del externo. Como lo veremos más detenidamente forma una barrera selectiva con ello regula el paso de sustancias y está en constante comunicación con el resto

de las células. Núcleo: nucléolo y cromosomas: Núcleo: Masa globular de protoplasma que regula la estructura y actividad celular, por ende, controla tanto la reproducción y las reacciones bioquímicas que ocurren en ellas.

El núcleo es la estructura característica de la célula eucariota normalmente se encuentra en el centro y su tamaño puede variar. Membrana o envuelta nuclear separa el nucleoplasma del citoplasma por lo que se mantienen separados los procesos metabólicos de ambos medios; formada por dos estratos adyacentes (entre ellos el espacio perinuclear), que funcionan como una delicada barrera selectiva por lo que está salpicada de poros que permite a ciertas moléculas entrar o salir, además la lámina nuclear permite la unión con las fibras de ADN para formar los cromosomas. 1: Nucleoplasma o savia nuclear es el medio protoplásmico homogéneo, claro y sin estructuras que contiene la cromatina y el nucléolo. Compuesta por proteínas relacionadas con la síntesis y empaquetamiento de los ácidos nucleicos. Núcleolo: Son partículas esferoides densas. Compuestas por ácido ribonucleico (RNA) y proteína, donde la función del RNA es la síntesis de proteína. Y por ácido desoxirribonucleico (ADN) o material genético, se encuentra condensado en forma de cromatina. Contiene la información genética y controla la actividad celular. Su función fundamental consiste en ser una fábrica de ARN ribosomal, imprescindible para la formación de ribosomas. Los Ribosomas: Son estructuras globulares, carentes de membrana. Están formados químicamente por varias proteínas asociadas a ARN ribosómico procedente del nucléolo. Su función consiste únicamente en ser el orgánulo lector del ARN mensajero, con órdenes de ensamblar los aminoácidos que formarán la proteína. Son orgánulos sintetizadores de proteínas. Aparato de Golgi: 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. Aquí se transforman sustancias producidas en el retículo endoplásmico.

Conclusión

Nuestro cuerpo está compuesto por diferentes células que nosotros no alcanzamos a ver a simple vista y tanto como pueden ser buenos como pueden ser malos nos ayudan a cicatrizar heridas de mayor profundidad, las células son vitales para nosotros son células ya organizadas para tener diferentes tipos de procesos en nuestro cuerpo. Aquí nos explica los diferentes tipos de células en nuestro cuerpo y cómo funcionan, su estructura, la organización que tiene en nuestro.