



Mi Universidad

Ensayo

Royer Obed Ramírez López

La célula

Primer parcial

Microanatomía

Dr. Yasuei Nakamura Hernández

Licenciatura en Medicina Humana

Primero A

Comitán de Domínguez Chiapas, viernes 15 de marzo, del 2024

Celula

La célula es el componente básico que conforma a todos los seres vivos. El cuerpo está conformado por billones de células. Le da estructura al cuerpo, también absorbe los nutrientes de los alimentos que consumimos y los convierte en energía para realizar actividades y funciones específicas. La célula es el que contiene todo el material hereditario del organismo y se pueden dividir para hacer copias de ellas mismas. La célula contiene orgánulos que cada uno tiene una función específica.

Citoplasma: El citoplasma está formado por un líquido gelatinoso llamado citosol y está dentro de la célula. Este rodea a los orgánulos y el núcleo, representa más de la mitad del volumen celular. Está formado en la mayor parte de agua en donde se encuentra disueltos una gran cantidad de moléculas e iones. Tiene una alta concentración de potasio y una baja de sodio y calcio. Se desarrolla una gran cantidad de reacciones metabólicas como la glucólisis, se produce la traducción de proteínas en los ribosomas libres.

Citoesqueleto: Es una red de fibras largas que forman el marco estructural de la célula. El citoesqueleto tiene varias funciones críticas, incluyendo determinar la forma celular, participar en la división celular y permitir que las células se muevan.

También funciona como sistema similar a una vía que dirige el movimiento de orgánulos y otras sustancias dentro de las células. Puede afectar a la multiplicación de las células cancerosas y su diseminación por el cuerpo. También se llama matriz intracelular.

Retículo endoplásmico: Este orgánulo ayuda a procesar las moléculas creadas por la célula. Además transporta estas moléculas a sus destinos específicos.

Es una red de estructuras parecidas a balsas y tubos en el citoplasma. Las proteínas y otras moléculas se mueven a través del retículo endoplasmático, puede ser rugoso o liso.

Retículo endoplasmático rugoso. Contiene ribosomas cuya función es fabricar proteínas.

Retículo endoplasmático liso. Elabora lípidos y carbohidratos.

Aparato de Golgi: Es el encargado de empacar las moléculas procesadas por el retículo endoplasmático para ser transportadas fuera de la célula. Aparece como una serie de membranas apiladas y

Se llama así por Camillo Golgi.

Lisosomas y peroxisomas Son el centro de reciclaje de la célula. Digieren bacterias extrañas que invaden la célula, eliminan las sustancias tóxicas y reciclan sus componentes celulares dañados. Los lisosomas tienen una estructura muy sencilla.

Se parecen a vacuolas, rodeados solamente por una membrana. Los peroxisomas constan de una membrana constituida por una doble capa lipídica que contiene diversas proteínas.

Mitocondrios. Son orgánulos complejos que convierten la energía de los alimentos para que la célula la pueda usar. Tienen su propio material genético, separado del ADN del núcleo y pueden hacer copias de sí mismos. Lo hacen mediante la combinación de oxígeno con las moléculas de combustible que proviene del alimento.

Núcleo. Sirve como centro de comando de la célula enviando instrucciones a la célula para que crezca, madure, se divida o muera. También alberga ADN, el material hereditario de la célula. El núcleo está rodeado por una membrana llamada envoltura nuclear, la que protege el ADN y separa el núcleo del resto de la célula.

Membrana Celular Es el revestimiento exterior de la célula. Separa la célula de su entorno y permite que los materiales entren y salgan de ella. Consiste en una doble capa de lípidos que cierran las proteínas. Los fosfolípidos componen a la membrana celular.

Ribosomas Son orgánulos que procesan las instrucciones genéticas de la célula para crear proteínas. Estos orgánulos pueden flotar libremente en el citoplasma o estar asociados al retículo endoplásmico. Se encuentran en el núcleo pero desempeñan la síntesis en el citosol.

La célula es fundamental en la vida del organismo unicelular y el bloque de construcción básico en organismos multicelulares. Su estudio es esencial para comprender la fisiología, el desarrollo y la genética de los seres vivos. Además, la investigación celular es fundamental en áreas como la medicina, la biotecnología y la agricultura, donde se utilizan conocimientos sobre la célula para desarrollar tratamientos médicos, mejorar cultivos y producir alimentos más nutritivos.

En conclusión, la célula, con sus partes y funciones intrincadas, es la unidad básica de la vida y el punto de partida para comprender la complejidad de los seres vivos. Su estudio continuo y detallado es esencial para avanzar en numerosos campos de la ciencia y mejorar nuestra comprensión del mundo que nos rodea.