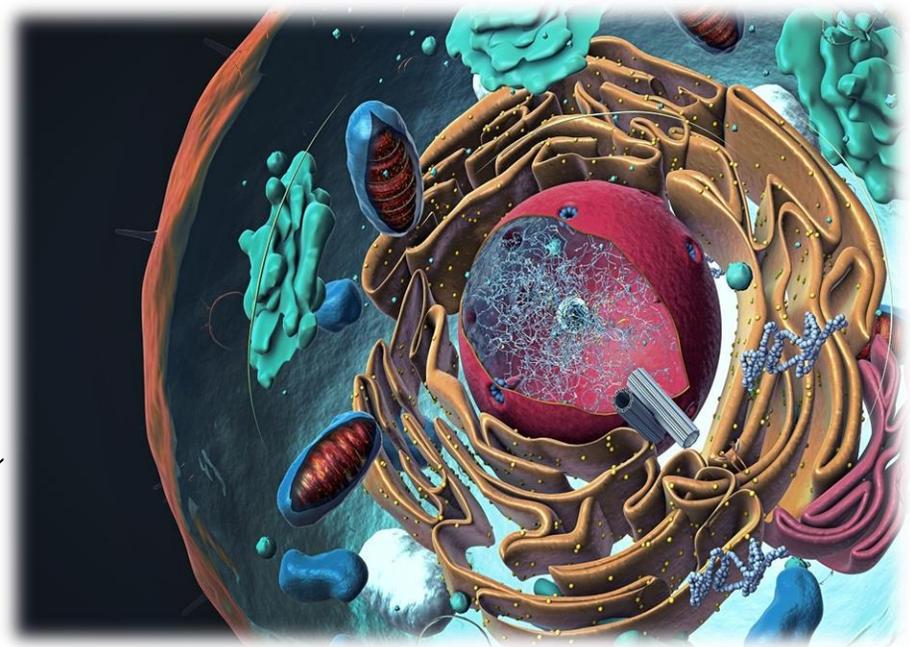


Ensayo

LA CELULA Y SUS ORGANELOS



Alumna: Alexa Ilusión Velázquez Moguel.

Docente: Hugo Nájera Mijangos.

Grado: 1°.

Grupo: B.

Materia: Bioquímica.

Fecha: 5 Septiembre 2024.

Escuela: Universidad del Sureste.

Licenciatura: Medicina Humana.

La célula y sus organelos.

La célula, también llamada la unidad de vida más pequeña, es la unidad estructural y funcional básica en la que se basa todo organismo. Aunque existen células simples como la bacteria unicelular, también se encuentran células complejas en organismos multicelulares que constituyen un vasto número de células más pequeñas con comportamientos especializados. Uno de los aspectos claves de la célula, es que la totalidad de la vida y de sus actividades metabólicas en general son reguladas por una serie de organelos que trabajan conjuntamente a favor de mantener el balance homeostático. Es posible afirmar, en este sentido, que la constitución de todos los seres vivos, sean estos como sean, se compone de células. Por consiguiente, en este ensayo la estructura de la célula, así como la relevancia de sus organoides, considerados como las pequeñas células, serán de importancia crítica para el desarrollo del trabajo.

Estructura General de la Célula Las células se dividen, principalmente, en dos; Procariotas y Eucariotas. Las células procariotas, bacterias y arqueas, son organismos unicelulares que no tienen núcleos como tal y por ende el material genético se encuentra disperso en el citoplasma. Con respecto a las células eucariotas, éstas son, animales, plantas, hongos, protistas, célula más compleja con una delgada membrana que recubre el núcleo, rodeado de envoltura nuclear interna y a la doble delgada del envoltorio externo. El centro de la célula es la membrana plasmática. Involucra una bicapa lípida que encierra la célula. En adición, controla la entrada y salida de compuestos, logrando de esta manera mantener el equilibrio.

Eucariotas organela Las células eucariotas contienen orgánulos, que en conjunto representan aproximadamente un 35% de la superficie total de la célula. Los organelos más importantes son:

1. **El núcleo:** llamado así por su núcleo, es donde se guarda la información genética. Alrededor lleva una membrana nuclear doble que se extiende alrededor del contenido nucleole y citoplasma; el nucleoplasma líquido de nucleoplasma alberga el núcleo, que produce ARN ribosómico necesario para la producción de un ribosoma

2. **Retículo Endoplásmico**: Se subdivide en retículo endoplásmico rugoso, que sintetiza y modifica proteínas con ayuda de ribosomas, y retículo endoplásmico liso, que participa en la síntesis de lípidos y detoxificación.
3. **Aparato de Golgi**: Estación de procesamiento y empaquetado de proteínas y lípidos que recibe del retículo endoplásmico. Modifica y empaqueta estas moléculas más preciso y luego las emite en vesículas a otros destinos.
4. **Mitocondrias**: “Centrales energéticas” de la célula que producen energía de ATP gracias a la respiración celular. Tienen su propia cadena de ADN y pueden replicarse sin el resto de la célula, señalando un origen evolutivo endosimbiótico.
5. **Lisosomas**: Almacenan enzimas digestivas y descomponen materiales internos a través de la autofagia. Es necesaria para que los elementos celulares viejos se reciclen y los nocivos sean descompuestos.
6. **Cloroplastos**: Únicamente en células vegetales y algunas algas, lleva a cabo la fotosíntesis mediante la cual la energía solar es convertida en energía química en forma de glucosa. Contiene clorofila.
7. **Citoesqueleto**: red de filamentos y túbulos que otorgan soporte a la forma de la célula y permiten a los organelos y células moverse. Lleva a cabo la división celular. Incluye.

Función y Coordinación

La coordinación entre estos organelos es esencial para el funcionamiento armonioso de la célula. Por ejemplo, las proteínas sintetizadas en el RER son modificadas y empaquetadas en el aparato de Golgi antes de ser transportadas a su destino final. Las mitocondrias y cloroplastos generan la energía necesaria para las diversas reacciones metabólicas que tienen lugar en la célula. Además, el citoesqueleto no solo proporciona soporte estructural, sino que también facilita el transporte de vesículas y organelos dentro de la célula.

En resumen, la célula es una estructura altamente organizada donde cada organelo cumple funciones específicas e interdependientes. La comprensión de la estructura y función de estos organelos no solo es fundamental para la biología celular, sino que también tiene implicaciones

importantes en áreas como la medicina, donde el conocimiento de las disfunciones celulares puede conducir al desarrollo de tratamientos para diversas enfermedades. Comprender la estructura y la función de esos orgánulos no solo es esencial para la biología celular, sino que también tiene implicaciones importantes en otras áreas como la medicina, donde el conocimiento de las disfunciones celulares puede conducir a la cura de diversas enfermedades. Esta aniquilación de la célula, con su intrincada red de orgánulos, es evidencia de la complejidad y maravilla de la vida a nivel de la célula.

Referencias bibliográficas:

Megías, M., Molist, P., & Pombal, M. Á. (s/f). La célula. 1. Introducción. Atlas de Histología Vegetal y Animal.

Célula Vegetal. Edu.ar. Recuperado el 27 de agosto de 2024.

Organelos. Genome.gov. Recuperado el 29 de agosto de 2024.