



Mi Universidad

Ensayo

Sofia Ochoa Nazar

Ensayo de la Célula

Primer parcial

Microanatomía

Dr. Yasuei Nakamura Hernández

Medicina humana

Primer semestre

La Célula

Sofia Ochoa Nazar

La célula es la unidad básica de la vida, el bloque fundamental que compone todos los organismos vivos, desde las formas más simples, como los seres multicelulares como las bacterias, hasta las complejas estructuras de los seres multicelulares, como los seres humanos.

La célula presenta una estructura altamente organizada, compuesta por varias partes que desempeñan funciones específicas para mantener su funcionalismo y supervivencia. Entre las principales partes de la célula se encuentran la membrana plasmática, el citoplasma, el núcleo, los ribosomas, el retículo endoplasmático, el aparato de Golgi, las mitocondrias y los lisosomas, entre otros. Cada uno de estas partes desempeña un papel crucial en los procesos metabólicos, la síntesis de proteínas, el transporte de sustancias y la comunicación celular.

1- Membrana Celular (Membrana Plasmática):

Función: Actúa como una barrera selectiva que regula el paso de sustancias dentro y fuera de la célula, manteniendo el equilibrio interno (homeostasis).

2- Citoplasma:

Función: Es el medio gelatinoso que llena el interior de la célula y donde tienen lugar numerosas reacciones químicas y procesos metabólicos, incluyendo la síntesis de proteínas.

3- Núcleo:

Función: Almacena el material genético en forma de ADN, que contiene las instrucciones para la síntesis de proteínas y el funcionamiento de la célula. Controla las actividades celulares mediante la regulación

de la expresión génica

SOFIA OCHOA NATAR

4: Cromatina:

- Función: Material genético formado por ADN y proteínas histonas. Durante la división celular, se considera condensada para formar los cromosomas, asegurando la correcta segregación del material genético a las células hijas.

5: Ribosomas:

- Función: Sitios de síntesis de proteínas. Pueden estar libres en el citoplasma o asociados con el retículo endoplasmático, y son responsables de traducir la información genética del ARN mensajero (ARNm) en proteínas.

6: Retículo Endoplasmático (RER y REL):

- Función: RER: Síntesis y modificación de proteínas destinadas a ser secretadas o integradas en membranas celulares. REL: Síntesis de lípidos y metabolismo de carbohidratos y detoxificación de sustancias nocivas.

7: Aparato de Golgi:

- Función: Procesa, clasifica y empaqueta proteínas y lípidos producidos en la célula para su distribución a diferentes partes de la célula o su secreción fuera de la célula.

8: Lisosomas:

- Función: Contienen enzimas digestivas que descomponen moléculas y estructuras celulares viejas, dañadas o no deseadas, así como materiales extracelulares capturados por endocitosis.

9: Mitocondrias:

- Función: Realizan la respiración celular, proceso mediante el cual se produce ATP (energía) a partir de la oxidación de nutrientes, como glucosa y ácidos grasos en presencia de Oxígeno.

10^a Centrosoma y Centriolos.

- Función: Organizan y dirigen la formación del huso mitótico durante la división celular, facilitando la segregación correcta de los cromosomas a las células hijas.

11 - Citoesqueleto:

- Función: Proporciona estructura y forma a la célula, así como soporte para los orgánulos celulares. También está involucrado en el movimiento celular, el transporte intracelular y la división celular.

Aunque todas las células comparten características fundamentales, existen diferencias significativas entre los diferentes tipos celulares. Por ejemplo, las células procariontas, como las bacterias, carecen de núcleo definido y orgánulos membranosos, mientras que las células eucariotas, presentes en plantas, animales y hongos, tienen un núcleo definido y una amplia variedad de orgánulos membranosos. Además, dentro de los organismos multicelulares, diferentes tipos de células desempeñan funciones especializadas en diferentes tejidos y órganos.

La capacidad de reproducirse es una característica fundamental de la célula. Las células pueden reproducirse asexualmente, mediante la división celular, o sexualmente, mediante la fusión de gametos. La reproducción celular es crucial para el crecimiento, el desarrollo y la reparación de los organismos. Además, la célula es la unidad básica de herencia, ya que contiene el material genético en forma de ADN, que se transmite de generación en generación y contiene las instrucciones para la síntesis de proteínas y el funcionamiento celular. El estudio de la célula continúa siendo uno de los pilares fundamentales de la biología, con importantes implicaciones en campos que van desde la medicina hasta la tecnología.

Referencia:

1. Anatomía y estructura de la célula: tamaño, composición y funciones. (2021, 8 julio). [www.elsevier.com. https://www.elsevier.com/es-es/connect/anatomia-y-estructura-de-la-celula](https://www.elsevier.com/es-es/connect/anatomia-y-estructura-de-la-celula)