



Fatima Valeria Meneses Jiménez

Célula y sus organelos

Ier parcial

Bioquímica

Hugo Mijangos Najera

Lic. en Medicina humana

Ier semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 06 de septiembre 2024

Introducción

Sabemos que la célula es la unidad funcional y estructura fundamental de todos los organismos vivos, es importante ya que realiza funciones importantes como el crecimiento, el metabolismo y la reproducción.

Sin células, la vida no sería posible.

A continuación veremos sobre los diferentes tipos de organelos y que funciones tienen..

Célula

La célula es la unidad funcional y estructura fundamental de todos los organismos vivos.

El cuerpo está compuesto por billones de células, estas le brindan estructura al cuerpo, absorben nutrientes de los alimentos, convirtiendo estos nutrientes en energía logran que hagan funciones especializadas.

Tiene distintos organelos, estos son:

- **Núcleo**

Es un organelo grande que alberga la mayor parte del ADN de la célula, controla la actividad celular.

- **Nucléolo**

Se encuentra dentro del núcleo, produce y ensambla los ribosomas, aquí también es donde se transcriben los genes del ARN ribosómico.

- **Ribosomas**

Son los responsables de la síntesis de proteínas, están formados principalmente por el ARN ribosómico y proteínas.

- **Citoplasma**

Es un fluido gelatinoso donde están inmersos los organelos, está compuesto por agua, sales y diversas moléculas orgánicas, aquí se llevan a cabo muchas reacciones metabólicas (Glucólisis, síntesis de proteínas, etc)

- **Retículo endoplasmático (RE)**

Es una red de estructuras que parecen tubos y bolsas en el citoplasma, el retículo endoplasmático se divide en dos:

- **Retículo endoplasmático rugoso (RER)**

Contiene ribosomas adheridos y se encarga de la síntesis y transporte de proteínas.

- **Retículo endoplasmático liso (REL)**

No contiene ribosomas y se involucra en la síntesis de lípidos, desintoxicación de sustancias y el metabolismo de los carbohidratos

- **Aparato de golgi**

Su función es modificar, clasificar y empaquetar las proteínas y lípidos para su transporte a diferentes destinos, ya sea dentro o fuera de la célula.

- **Mitocondrias**

Son las “centrales energéticas” de la célula, ya que estas generan ATP, a través de la respiración celular, esto da energía para que se puedan realizar las funciones celulares. Y cumplen un papel importante en la apoptosis.

- **Lisosomas**

Contiene enzimas digestivas, gracias a esto pueden descomponer desechos, organelos dañados y partículas que no deben ir dentro de la célula.

- **Peroxisomas**

Estos tienen la función de desintoxicar la célula, descomponiendo peróxido de hidrógeno y ácidos grasos.

- **Membrana plasmática**

Tiene la función de regular el paso de sustancias hacia adentro y hacia afuera de la célula, esta actúa como una barrera selectiva.

- **Citoesqueleto**

Es una red de proteínas (intracelulares, filamentosas o tubulares) tiene una morfología y composición variable, se encuentra dispersa en el citoplasma de una célula.

Su función principal es la organización de las células y el soporte intracelular estructural.

Bibliografía

- *¿Qué es una célula?: MedlinePlus Genetics.*
(s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/celula/>
- *Diccionario de cáncer del NCI.* (s. f.).
Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/reticulo-endoplasmatico>
- *Principios de anatomía y fisiología* (13ra edición). (2006). Gerard J. Tortora. <https://cbtis54.edu.mx/wp-content/uploads/2024/04/Principios-de-Anatomia-y-Fisiologia-Tortora-Derrickson.pdf>