

1º B

Ensayo: La célula y sus organelos.

BIOQUÍMICA

Diego Alexander López Aguilar

Q. F. B. Hugo Nájera Mijangos

06/09/2024

La célula

Esta es la unidad funcional y estructural básica viviente del organismo, lleva a cabo múltiples funciones que ayudan a que cada sistema contribuya a la homeostasis (estado de equilibrio) lo cual ayuda que nuestro cuerpo esté en perfectas condiciones.

Para entender mejor este sistema se ha dividido la célula en tres partes:

- * Membrana Plasmática
- * Núcleo
- * Citoplasma

Estas tres divisiones en general dan a conocer la importancia de esta, en este trabajo se verá primero explicado de una manera general pasando a lo más específico lo cual es los organelos y sus funciones.

Membrana Plasmática: Separa el medio interno con el externo, es flexible, es una barrera selectiva y esta ayuda en la comunicación intercelular.

Núcleo: Orgánulo grande que alberga el ADN, controla casi todas las funciones de la célula.

Citoplasma: Se divide en 2 lo que es el citosol y los orgánulos ya que el citoplasma es el espacio donde se albergan todos los orgánulos, el citosol está compuesto por agua, proteínas, moléculas, iones, (etc.), ya que vimos esta pequeña introducción de lo que es una célula y sus estructuras se verá a más profundidad, mostrando y explicando sus organelos.

Orgánulos y sus funciones

Membrana Celular: Bicapa de fosfolípidos que envuelve a la célula, semi permeable y regula el transporte de sustancias que entran y salen de la célula, esta no solo tiene fosfolípidos, sino que también contiene glucolípidos, colesterol, proteínas integrales y periféricas las cuales nos ayudan con la comunicación y transporte de sustancias, iones, moléculas.

Aparato de Golgi: Este orgánulo tiene tres caras la de entrada (Cis), cara intermedia, cara de salida (Trans), en estas tres caras se llevan a cabo los procesos de modificar, empaquetar y distribución de las proteínas ya que muchas de estas proteínas nos servirán en el exterior de la célula, está formado por 4-6 sacos aplanados (dictiosomas) uno encima de otro.

Citoplasma: Líquido gelatinoso en donde se albergan los organelos, este permite la comunicación entre orgánulos y regula el pH intracelular.

Mitocondria: Un dato interesante de este orgánulo es que tiene su propio material genético estas generan la mayor parte de energía celular ya que produce ATP en el proceso de fosforilación oxidativa y puede regular el proceso de muerte celular (apoptosis).

Centriolo: Tiene una gran función en la división celular, ayuda a determinar la ubicación de algunos orgánulos y organiza los microtúbulos los cuales son el sistema esquelético de la célula.

Lisosomas: Orgánulo celular en forma de saco que contiene enzimas digestivas que descomponen moléculas complejas a simples, engullen y destruyen cuerpos extraños que puede dañar a la célula.

Nucleolo: Síntesis y ensamblaje de ribosomas, este se encuentra dentro del núcleo, transcribe el ARN ribosomal.

Citosol: Líquido que se encuentra en el interior de la célula, en este se llevarán reacciones bioquímicas como ejemplo la glucólisis el cual da como resultado 2 moléculas de ATP denominada la moneda energética, el citosol facilita el transporte de moléculas.

Retículo endoplásmico: Se divide en 2 el cual es el retículo endoplasmático liso y rugoso el liso ayuda a sintetizar y concentrar lípidos, carbohidratos y enzimas para la síntesis de esteroides, el rugoso contiene ribosomas adheridos y produce proteínas para la célula.

Ribosoma: Su función principal es traducir el ARNm en proteínas se dividen en 2 partes la 50s y la 30s lee el ARNm y lo traduce en aminoácidos que se pliegan y forman proteínas, hay 2 tipos de ribosomas los libres y los adheridos.

Microtúbulos: Mantiene la forma de la célula, ayuda a los cromosomas en la división celular, organiza y mantiene en un lugar específico a los orgánulos.

Peroxisomas: Oxidan las sustancias, desintoxican sustancias nocivas para el organismo como el alcohol, contienen proteínas enzimáticas.

Proteosomas: Complejos proteicos encargados de degradar las proteínas innecesarias o dañadas.

Filamentos Intermedios: Dan soporte a la estructura celular, son proteínas fibrilares que se encuentran en el citoplasma o en el interior del núcleo de las células.

Esto es una explicación resumida de todas las funciones que tienen los orgánulos de una sola célula y vemos la importancia que tiene cada orgánulo los cuales sus funciones en general es tener un equilibrio y así llegar a un bienestar en el individuo, en conclusión, vemos la complejidad de la célula y sus funciones y aunque no se pueden ver con el ojo humano se pueden ver con un microscopio, este organismo se nutre y se reproduce por si solas.

BIBLIOGRAFIAS

- 1. ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA**
- 2. GERARD J. TORTORA (S/F). PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISILOGIA, 15ª EDICION, CAP. 2,3 EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA.**
- 3. WOICIECH PAWLINA, MICHAEL H. ROSS. (2001). ROSS HISTOLOGIA TEXTO Y ATLAS. 8ª EDICION, CAP. 2, EDITORIAL WOLTERS KLUWER.**