



MEDICINA HUMANA

Josué Alejandro Roblero Diaz

Q.F.B. Alberto Alejandro Maldonado López

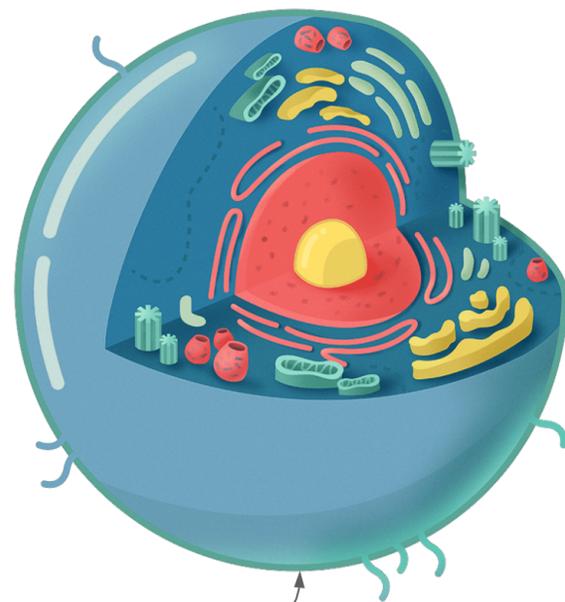
Mapa Conceptual de la Célula

Bioquímica

1°

“A”

PASIÓN POR EDUCAR



FUNCIONES

La Celula

¿Que es?

Es el componente básico de todos los seres vivos. El cuerpo humano está compuesto por billones de células.

Esta Compuesto por

Organelos

Función del núcleo en la división celular

La principal función del núcleo celular es controlar la expresión genética y mediar en la replicación del ADN durante el ciclo celular. El núcleo proporciona un emplazamiento para la transcripción en el citoplasma, permitiendo niveles de regulación que no están disponibles en procariontas. Tiene diferentes funciones:

- En el núcleo se guardan los genes en forma de cromosomas (durante la mitosis) o cromatina (durante la interfase)
- Organiza los genes en cromosomas lo que permite la división celular
- Transporta los factores de regulación a través de los poros nucleares
- Produce ácido ribonucleico mensajero (ARNm) que codifica proteínas.
- Produce pre-ribosomas (ARNr) en el nucléolo.

El núcleo celular se halla recubierto por una membrana similar a la membrana plasmática de la célula, que delimita su cuerpo y la separa del exterior. Dicha membrana del núcleo se conoce como envoltura nuclear y posee una serie de poros que permiten un movimiento bidireccional entre núcleo y citoplasma.

Otro componente importante del núcleo es el nucléolo, una región del núcleo abundante en cromatina y en material genético, que cumple roles fundamentales en la división celular y en la biosíntesis de los ribosomas, necesarios para el ARN.

-Son elementos ubicuos del citoesqueleto y de las estructuras especializadas de los movimientos subcelulares.
-Se encuentran en:
-Cilios y flagelos.
-Hueso cromático.
-Centriolos.
-Axones de crecimiento.
-Todo el citoplasma.

-Son parte del citoesqueleto.
-Clasificación:
-Microfilamentos (de actina).
-Filamentos intermedios (diversas proteínas). Proveen resistencia a la tracción, soportan tensiones y dan solidez

-Par de estructuras cilíndricas cortas.
-Se ubica cerca del núcleo.
-Compuesto de nueve tripletes de microtúbulos.
-Son organizador en la interfase y la mitosis.

-Estructura compuesta por RNA, ribosomal y proteínas.
-Con forma de grano de café.
-Se encuentra asociado al RER y libre en el citoplasma.
-Su función es la síntesis de proteínas.

Es mantener la integridad de los genes y controlar las actividades celulares que regulan la expresión génica. Es el centro de control de la célula, pues es el que dirige las actividades celulares. En el núcleo celular se controla la producción de proteínas enzimáticas de la célula.

Área en el interior del núcleo de una célula que se compone de ARN y proteínas; es el lugar donde se elaboran los ribosomas, los cuales ayudan a unir los aminoácidos para formar proteínas. El nucléolo es un orgánulo celular

Alimentos

Medio

Meiosis

Mitosis

Incorpora Transforma Asimila

Capta Responde Adaptarse

Mediante División Celular

Nutricion

Relacion

Reproduccion

-Bicapa líquida que forma el límite de la célula.
-Es un sistema fluido y dinámico.
-Formada de fosfolípidos, colesterol y proteínas.

-Serie de sacos aplanados que se denominan cisternas.
-Se encuentra junto al núcleo.
-Su función es la síntesis y modificación de proteínas.

-Está formado por túbulos cortos.
-No está asociado a los ribosomas.
-Interviene en la síntesis de lípidos y esteroides.
-Interviene en la detoxificación de fármacos.

-Órgano compuesto de múltiples cisternas.
-Modifica, clasifica y empaqueta proteínas y lípidos para su transporte intracelular o extracelular.

-Se compone de membranas, una lisa y una interna plegada (crestas).
-Aquí se produce la respiración celular liberando ATP.
-Son numerosas en las células que generan gran cantidad de energía.

-Estructuras estables o temporarias formadas como consecuencia de la endocitosis.
-Endosomas tempranos: cercanos a membrana celular.
-Endosomas tardíos: viajan a estructuras más profundas en el citoplasma.

-Organelas digestivas de la célula.
-Ricas en enzimas hidrolíticas.
-Degradan las macromoléculas de la endocitosis y de la célula misma (Autofagia).

*Incluye vesículas pinocíticas, endocíticas y con cubierta.
-Intervienen en la endocitosis y exocitosis.

-Membrana plasmática.

-Retículo endoplásmico rugoso

-Retículo endoplásmico liso.

-Aparato de Golgi.

-Mitocondrias.

-Endosomas.

-Lisosomas.

-Vesículas de transporte.

-Microtúbulos.

-Filamentos.

-Centriolos.

-Ribosomas.

Nucleo

Nucleolo