



**Nombre del Alumno:** Keren Merari Hernández Hernández

**Parcial:** 1er parcial

**Nombre de la Materia:** Fisiología

**Nombre del profesor:** Dra. Karen Michelle Bolaños Pérez

**Nombre de la Licenciatura:** Medicina Humana

**semestre:** 2 A

# ORGANIZACIÓN DE LAS CÉLULA

## NÚCLEO

Están separados entre sí por una membrana nuclear

## CITOPLASMA

Está separado de los líquidos circundantes por una membrana nuclear

- se conoce como membrana plasmática

## PROTOPLASMA

## AGUA

La mayoría de las células excepto los adipocitos están formados por agua en una concentración del 70-85 %.

## IONES

Algunos de los iones importantes de la Célula son : Potasio, magnesio, fosfato, Sulfato, bicarbonato y cantidades más pequeñas de sodio, cloruro y calcio.

- Son necesarios para el funcionamiento de algunos mecanismos de control celular

## PROTEÍNAS

Constituyen entre el 10 y 20 % de la masa celular

### ESTRUCTURALES

Presentes en la célula en forma de filamentos largos que son polímeros de muchas moléculas proteicas individuales.

- formación de microtúbulos que proporcionan los Citoesqueleto al los orgánulos celulares

### FUNCIONALES

Compuestas por combinaciones de pocas moléculas en un formato tubular globular.

- muchas de las están adheridos a las estructuras membranosas y catalizan reacciones química intracelular.

## LÍPIDOS

Los lípidos son varios tipos de sustancias que se agrupan porque tienen una propiedad común de ser solubles en disolvente grasos

- Los más importantes son los **fosfolípidos** y el **colesterol**

## HIDRATOS DE CARBONO

Están presentes en forma de glucosa disuelta en el líquido extracelular circundante.

- una pequeña cantidad se almacena en las células de forma de Glucógeno.

## ELECTROLITOS

# CITOPLASMA Y SUS ORGÁNULOS

## CITOPLASMA

Está lleno de partículas diminutas y grandes y orgánulos dispersos.

- El líquido gelatinoso un se dispersa en el citoplasma se llama **cortisol**

## ORGÁNULOS IMPORTANTES:

- Retículo endoplásmico
- Aparato de golgi
- Mitocondrias
- Lisosomas
- Peroxisomas

## RETÍCULO ENDOPLÁSMICO

Este orgánulo ayuda a procesar las moléculas formadas por la célula y las transporta a sus destinos específicos dentro o fuera de la célula.

- La superficie total de esta estructura puede ser hasta de 30 o 40 veces la superficie de la membrana.

## APARATO DE GOLGI

- Formado por cuatro o más capas apiladas de vesículas cerradas
- Es prominente en las células secretoras
- funciona asociado al retículo endoplásmico
- Las sustancias transportadas se procesan en el aparato de golgi para formar lisosomas, vesículas secretoras etc.

## LISOSOMAS

Son orgánulos vesiculares formados por la rotura del aparato de golgi

- Se dispersan por el citoplasma
- Constituyen el aparato digestivo

### Digieren

- estructuras celulares dañadas
- Partículas de alimentos que ha ingerido
- sustancias no deseadas como bacterias

# CITOPLASMA Y SUS ORGÁNULOS

## PEROXISOMAS

- Se cree que están formados por autorreplicación
- contiene oxidada, esta combina el oxígeno con iones de Hidrógeno para formar peróxido de Hidrógeno, sirve para oxidar sustancias
  - Su función es catalizar ácidos grasos de cadena larga

## VESÍCULAS SECRETORAS

Las sustancias formadas por el RE y el aparato Golgi son liberadas al citoplasma en forma de vesículas de almacenamiento, conocidas como vesículas secretoras o gránulos secretorios.

## MITOCONDRIAS

- Central energética de la célula.
- se reproducen por si solas.
- Contiene ADN.
- Sin ellas no se podría extraer energía suficiente de los nutrientes.
- Sintetizan ATP
- Compuesto por dos membranas: una **externa** y otra **interna**.

## NÚCLEO

- centro de control de la célula.
- Envía mensajes para que crezca y madure.
- Contiene grandes cantidades de ADN.
- Determina características de las proteínas celulares

## FILAMENTOS

- Red de proteínas fibrilares.
- Organizadas en filamentos o túbulos.
- se originan como proteínas precursoras sintetizadas por los ribosomas en el citoplasma.
- cuando las moléculas precursoras se forman filamentos.

# CITOPLASMA Y SUS ORGÁNULOS

## FILAMENTOS INTERMEDIOS

- Forma de cuerda resistente. se coordina con los microtúbulos para aportar fuerza y resistencia.
- Se clasifican en intermedios por que se ubican en ellos estrechos microfilamentos de actina.
- Determinan la forma celular. participan en la división de las células.

## MEMBRANA NUCLEAR

- Conocida como cubierta nuclear.
- consiste en dos membranas bicápidas, uno dentro de la otra.
- La membrana externa es una continuación

## NUCLÉOLOS Y FORMACIÓN DE RIBOSOMAS

- Los núcleos.
- se tiñen intensamente y se denominan nucleolos.
- El nucleólo aumenta de tamaño cuando se está sintetizando denominan forma activa.

# BIBLIOGRAFÍA

