

**Fisiología**

**Trabajo:**

Mapa conceptual (Capítulo 2)

**Profesor(a):**

Dra. Bolaños Perez Karen Michelle

**Alumno:**

Hever Maximiliano Ramos Roblero

**Semestre y grupo:**

2do.Semestre grupo “A”

# LA CELULA Y SUS FUNCIONES

## LA CÉLULA, ES LA UNIDAD FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL DEL ORGANISMO.



### ORGANIZACIÓN DE LA CÉLULA

Las diferentes sustancias que componen la célula se conocen colectivamente como **protoplasma**.



ESTA COMPUESTO POR:

- \*AGUA 70-85%
- \*IONES
- \*HIDRATOS DE CARBONO
- \*LIPIDOS
- \*PROTEINAS 10-20

También están compuestas por **proteínas**:

**\*Estructurales** (Están presentes en la célula en forma de filamentos largos que son polímeros de moléculas proteicas).

**\*Funcionales**  
Combinaciones de pocas moléculas en formato tubular globular, estas son enzimas.

### ESTRUCTURA DE LA CÉLULA

- \*Membrana celular
- \*Citoplasma
- \*Núcleo
- \*Organelos celulares



LA MAYORIA DE LOS ORGANULOS DE LA CELULA ESTAN CUBIERTOS POR MEMBRANAS COMPUESTAS POR LIPIDOS Y PROTEINAS.



- \*Membrana celular
- \*Membranas nuclear
- \*Membrana del reticulo endoplasmico
- \*Membranas de la mitocondria
- \*Lisosomas
- \*Aparato de Golgi

### MEMBRANA CELULAR O PLASMÁTICA

- \*Cubre la célula
- \*Estructura elástica, fina y flexible.
- \*Grosor de 7.5 a 10nm.



**Composición:**

- \*55% de proteínas
- \*25% de fosfolípidos
- \*13% de colesterol
- \*4% otros lípidos
- \*3% de hidratos de carbono

### BICAPA LÍPIDICA



Estructura formada por doble capa de lípidos

\*la estructura básica de una membrana celular consiste en una barrera lipídica.

## CITOPLASMA Y SUS ORGANULOS

Porcion de liquido gelatinoso en la que se dispersan las particulas danominadas citosol.

En el **citoplasma** se encuentran:

- \*Globulos de grasa neutra
- \*Granulos de glucogeno
- \*Ribosomas
- \*Vesiculas secretoras

### 5 organulos:

- \*Reticulo endoplasmico
- \*Aparato de golgi
- \*Mitocondrias
- \*Lisosomas
- \*Peroxisomas

## RETICULO ENDOPLASMICO

Procesa moleculas formadas por la celula, las transporta a sus destinos.

Reticulo endoplasmico se clasifica en 2 **rugoso y liso**

**Liso:** Sintetiza lipidos  
**Rugoso:** Sintetiza nuevas moleculas(Cantidad de ribosomas).

## APARATO DE GOLGI

\*Formada por 4 o mas capas lipidicas apiladas de vesiculas cerradas, finas y planas.

### Función:

\*Las sustancias se procesan para formar lisosomas y vesiculas secretoras.

## LISOSOMAS

- \*Organulos vesiculares formados por la rotura del aparato de Golgi.
- \*Contituyen el aparato digestivo intracelular
- \*Se dispersan por el citoplasma.

### Función:

Digerir (Estructuras dañadas, bacterias y alimentos ingeridos).

## PEROXISOMAS

Formadas por autorreplicación. Contiene oxidasa,combina el oxigeno con iones de hidrogeno para formar peroxido de hidrogeno, esto sirve para oxidar sustancias

### Función :

Cataboliza acidos grasos de cadena larga.

## MITOCONDRIAS

\*Cnetral energetica de la celula.

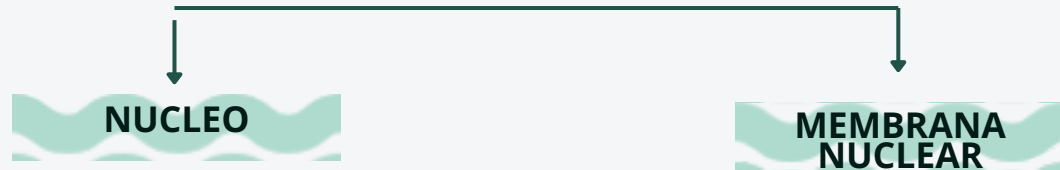
\*Sin ellas no se podria extraer energia de los nutrientes.

### Estructura:

- \* forma globular
- \*son alargadas
- \*Compuesto por 2 membranas, externa y interna.

### Función:

Sintetiza ATP



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

- \*Conocida como cubierta nuclear.
- \*Consiste en 2 membranas bicapadas una dentro de la otra.
- \*La membrana externa es una continuación.