



**Nombre del alumno: Jhair Osmar  
Roblero Díaz**

**Nombre del profesor: Cancino Gordillo  
Gerardo**

**Nombre del trabajo: Resumen**

**Materia: Morfología**

**Grado: Primer semestre**

**Grupo: B**

## El Nivel Celular De Organización

- La membrana plasmática forma la superficie flexible externa de la célula y separa su medio interno y del medio externo. La membrana plasmática es una barrera selectiva que regula el flujo de materiales hacia el interior y el exterior celular. Esto ayuda a establecer y mantener el ambiente apropiado para las actividades celulares normales. La membrana plasmática también desempeña un papel importante en la comunicación entre las células y de las células con el medio externo.
- El Citoplasma abarca todos los componentes de la célula que se encuentran entre la membrana plasmática y el núcleo. Este compartimento tiene dos componentes: el citosol y los orgánulos. El citosol es la porción líquida del citoplasma y contiene agua, solutos disueltos y partículas en suspensión. Dentro del citosol se encuentran varios tipos de orgánulos. Cada uno tiene una forma característica y funciones específicas. El Núcleo Es un orgánulo grande que alberga la mayor parte del DNA de la célula. Dentro del núcleo, cada cromosoma, que es una molécula única de DNA asociado con varias proteínas, contiene miles de unidades hereditarias denominados genes que controlan casi todos los aspectos relacionados con la estructura y la función de la célula.
- Cilios y flagelos Los cilios son apéndices numerosos, cortos, filiformes que se extienden desde la superficie de la célula. Cada cilio contiene un núcleo de 20 microtúbulos rodeados por la membrana plasmática. Los microtúbulos están dispuestos de manera tal que un par central queda rodeado por nueve complejos de

dos microtúbulos fusionados. Cada cilio permanece unido a un cuerpo basal justo debajo de la superficie de la membrana plasmática. Un cuerpo basal posee una estructura similar un centrosoma y participa en el ensamblado inicial de los cilios y los flagelos.

**Ribosomas**  
Los ribosomas son los sitios donde se sintetizan las proteínas. El nombre de estas pequeños orgánulos refleja su alto contenido de un tipo especial de ácido ribonucleico, el ácido ribonucleico ribosómico, aunque también puede contener más de 50 proteínas. La estructura de un ribosoma está constituida por dos subunidades, una de las cuales tiene la mitad de tamaño de la otra. Las subunidades mayor y menor abundan en el núcleo. Una vez sintetizadas, las subunidades mayor y menor abandonan el núcleo por separado y se unen en el citoplasma.

**Retículo endoplasmático** es una red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulos. El RE se extiende desde la membrana o envoltura nuclear, con la cual se conecta, a través de todo el citoplasma. El RE es tan amplio que constituye más de la mitad de las superficies membranosas dentro del citoplasma de la mayoría de las células. Las células contienen dos tipos distintos de RE, que difieren tanto en su estructura como en su función. El RE rugoso se contiene con la membrana nuclear y suele presentar pliegues que forman una serie de sacos aplanados. La superficie externa de RER está cubierta por ribosomas, donde se lleva a cabo la síntesis proteica. Las proteínas sintetizadas por los ribosomas adheridos al RER penetran en los

espacios dentro del RER para su proteoglicano y distribución. El RE liso se extiende desde RE rugoso para formar una red de túbulos membranosos. A diferencia del RER, el REL carece de ribosomas en la superficie externa de sus membranas. Contiene enzimas especiales que determinan que su diversidad funcional sea mayor que la del RER. Aparato de Golgi formado por 3 a 20 cisternas, o sea pequeñas sacos membranosos aplanados de bordes salientes que se asemejan a una pila de platos. Las cisternas suelen ser curvas, lo que le da al aparato de Golgi un aspecto cupuliforme. Las cisternas en los extremos opuestos de un aparato de Golgi, que son más numerosas en la célula que secretan proteínas, lo que ofrece una clave para comprender el papel de este orgánulo en la célula. Mitochondrias generan la mayor parte del ATP a través de la respiración aeróbica, se dice que son las centrales de energía de las células. Una célula puede tener desde cientos hasta varios miles de mitochondrias de acuerdo a su actividad. Las células activas, como las de los músculos, el hígado y los riñones, que utilizan ATP a gran velocidad, tienen un número elevado de mitochondrias. Nucleolo que participa en la síntesis de los ribosomas. Cada nucleolo solo está compuesto por proteínas, DNA y RNA y está rodeada por una membrana. Los nucleolos son muy prominentes en las células musculares y los hepatocitos. Los nucleolos se dispersan y desaparecen durante la división celular y se reorganizan una vez que se formaron las nuevas células.

## Bibliografía

Gerard J. Tortora, B. D. (13 edición ). *Principios de anatomía y Fisiología* . Medica Panamericana.