



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Danessa Suquey Vázquez Alvarado*

*Ensayo de la célula*

*Primer parcial*

*Microanatomía*

*DR. Yaseui Nakamura Hernández*

*Medicina humana*

*Primer semestre*

# La célula

Casi 150 años después de las observaciones de Robert Hooke, Matthias Schleiden Propuso que la estructura de todos tejidos de las plantas se basa en una organización constituida por células. Poco después, Theodor Schwann amplió la idea, al señalar que todos los tejidos animales también estaban organizados por célula y Propuso que la unidad fundamental de la vida era la célula. La teoría moderna puede resumirse en los siguientes cuatro postulados:

1. Las células producen toda la materia viva.
2. Las células Proviene de otras células.
3. El material genético requerido para el mantenimiento de las células existentes y para la generación de nueva célula.
4. Las reacciones químicas de un organismo.

## Membrana Plasmática

Se compone de un gran número de moléculas de lípidos (fosfolípidos en su mayoría) y proteínas (cerca de 50% de cada una, aunque varía dependiendo del organismo y del tejido) Unidas por interacciones de naturaleza hidrofóbica, formando una bicapa cuyo interior es hidrofóbico. Esta estructura es delgada, pero resistente y posee una alta plasticidad que permite plegarse y extenderse según las necesidades de la célula. El interior hidrofóbico de la membrana celular constituye una barrera al libre paso de compuestos polares o con carga, así como al de aniones y cationes.

## Citosol:

El volumen interno, limitado por la membrana plasmática, está constituido por una solución acuosa de compuestos

hidrofílicos sustancias insoluble y partículas en suspensión y se le conoce como citoplasma o citosol. La composición compleja del citosol le da una consistencia de gel porque disueltos o en suspensión, se encuentran iones, enzimas, moléculas de RNA y cientos de moléculas orgánicas pequeñas llamadas metabolitos que son intermediarios en los procesos biosintéticos o degradativos de la célula.

## Síntesis de proteínas: los ribosomas:

Son grandes supercomplejos de RNA y proteínas y constituido por dos subunidades formando un complejo cuyo peso molecular alcanza varios millones de daltons.

## Retículo endoplasmático:

Es una red tridimensional de cisternas membranosas que se localizan en todo el citoplasma en este caso establecido un compartimiento virtual constituido por la luz de la diversas cisternas intercomunicadas, las cuales se acomodan de manera continua y muy dinámica.

## El aparato de Golgi:

El aparato de Golgi es asimétrico tanto de forma estructural como funcional. Las pequeñas vesículas que contienen las proteínas recién sintetizadas se separan del retículo endoplasmático y se desplaza hacia el aparato de Golgi, fusionándose a la cara cis; conforme las proteínas migran hacia la cara trans, una serie de enzimas las modifican por adición de grupos sulfato, carbohidratos o lípidos a las cadenas laterales de los aminoácidos.

## Los lisosomas contienen enzimas hidrolíticas:

Los lisosomas funcionan como centros celulares de reciclaje para las moléculas complejas o de fragmentos de cuerpos extraños que entran a la célula por endocitosis; allí son degradados y convertidos en moléculas más pequeñas que pueden reutilizarse después.

## Mitochondrias

Las mitochondrias presentan un sistema de doble membrana. El compartimento delimitado por la membrana interna se llama mitocondrial; y es una solución concentrada de numerosas enzimas e intermediarios químicos que participan en las reacciones para liberar la energía contenida en los nutrientes. La energía química liberada en las reacciones de oxidación mitocondrial se utiliza para la síntesis de ATP.

## Citoesqueleto

El citoesqueleto que es necesario para mantener la forma de la célula. Existen tres tipos de filamentos: citoplasmático: filamentos de actina, también denominados "filamentos delgados", filamentos intermedios y los microtubulos o "filamentos gruesos" los cuales son diferentes en su diámetro (6 a 25 nm) composición proteínica y función, pero todos ellos participan en la organización del citoplasma y en las estructuras.

REFERENCIA:

Montes, F. M., Vázquez, J. P. P., & Rosas, H. R. (2018). Bioquímica de laguna y piña. Editorial El Manual Moderno.