



## ENSAYO

**Nombre del Alumno: Amy Shaiel Aguilar Feria**

**Nombre del tema: La célula**

**Parcial I**

**Nombre de la Materia: Micro anatomía**

**Nombre del profesor: Guillermo Francisco Cano Vilchis**

**Nombre de la Licenciatura: Medicina humana**

## La célula

### Introducción.

La célula es denominada la unidad básica de la vida, existen dos tipos de células, las procariotas (bacterias), y las eucariotas (células vegetales y animales).

La historia de la célula comienza con Robert Hooke, quien observó células muertas en el corcho y usó el término por primera vez.

En el siglo XVIII, Matthias Schleiden y Theodor Schwann establecieron que todos los seres vivos están compuestos por células, y en 1855 Rudolf Virchow postuló que todas las células provienen de otras preexistentes.

El descubrimiento del microscopio fue de gran importancia en la historia y estudio de la célula, ya que reveló la estructura interna de la célula, incluyendo organelos como el núcleo y los ribosomas.

La célula eucariota constituye al cuerpo humano. Podemos dividirlas según su especialización, como lo son las células nerviosas, células musculares, células sanguíneas, células reproductoras (gametos), células epiteliales, células adiposas y las células óseas,

Las células tienen distintas capacidades de funciones específicas como lo son contractilidad, reproducción, absorción, secreción, excreción, respiración, irritabilidad, conductividad. Dependiendo su especialización tendrán una función más marcada, por ejemplo, las células musculares son contráctiles, etc.

## Desarrollo

La organización de las células de manera interna se rige por medio de orgánulos, los cuales son;

-Membrana plasmática. Trata de una bicapa fosfolipídica, con dos propiedades distintas e importantes, la propiedad hidrófoba y la propiedad hidrófila. Por medio de esta bicapa se pueden introducir distintas moléculas y sustancias con distintos tipos de transporte. Transporte activo, requiere de ATP, va en contra de gradiente y puede ser de manera primaria (que requiere la energía de manera indirecta), o secundario (requiere energía de manera directa) Transporte pasivo (va a favor de gradiente de concentración, y encontramos la difusión simple y la difusión facilitada.

-Citoplasma. Esta limitado por la membrana celular o plasmalema, y rodea el núcleo de la célula. la mayor parte de los procesos metabólicos celulares ocurren en citoplasma, pero son dirigido por las células. El citoplasma esta compuesto por agua, iones, sales y moléculas orgánicas.

-Mitochondria. Es la principal encargada de la producción celular a través de la degradación de moléculas de glucosa y procesos de oxidación celular en su matriz.

Tienen forma de granos, bastón o filamentos. Tiene una estructura interna caracterizada por dos membranas (externa e interna).

-Lisosoma. Se conoce como el aparato digestivo intracelular. Su volumen es ácido y degrada material internalizado por la célula y membrana y organelos celulares desgastados.

-Ribosoma. Su función principal es la síntesis de proteínas a partir de la información ya codificada por el ARNm

-Retículo endoplasmático. Es parte fundamental en la síntesis de proteínas de membrana, lípidos y proteínas de secreción. El retículo endoplasmático es liso porque carece de ribosomas, y el retículo endoplasmático rugoso en su cara citosólica está llena de ribosomas.

-Aparato de Golgi. Es el encargado de procesar y clasificar las proteínas. Está conformado por una serie de vesículas o sacos.

-Citoesqueleto. Ayuda a que la célula mantenga su forma, ayuda a la conexión de células y al movimiento. Está conformado por microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios.

-Vacuola. Almacena agua, iones y nutrientes.

-Núcleo. Son los sitios de producción de los ribosomas de una célula, la estructura y la función de los ribosomas.

-Centriolo. Desempeñan un papel importante en la formación de cilios en la división celular. Cada centriolo tiene la forma de un cilindro hueco, conformado por 9 subunidades, a su vez cada una de ellas contiene 3 subunidades menores tubulares, denominadas microtúbulos.

Cromosoma. Son estructuras filamentosas compuestas de ADN. Su función principal es almacenar y transmitir el material genético.

Membrana nuclear. Se compone de dos membranas separadas por un estrecho espacio perinuclear, denominada cisterna perinuclear. Su función principal es proteger el material genético.

### **Conclusión.**

Las células eucariotas, son las que conforman el cuerpo humano, cada una de ellas tiene propiedades fisiológicas específicas, dependiendo de estas, tendrán también su especialización. El interior de las células está organizado por medio de organelos, los cuales a su vez se dividen entre organelos membranosos y no membranosos, la función de cada uno de estos es tan específica y fundamental, que se requiere el correcto funcionamiento de cada uno de los orgánulos para que la célula esté en un buen funcionamiento y como consecuencia el cuerpo humano no presente alteraciones, y/o problemas a corto o largo plazo.

### **Referencias bibliográficas**

Geneser, F., Brel, A., Christensen, E. I., Tranum-Jensen, J., MD, & Qvortrup, K. (2015).

*Histología / Histology.*

Lodish, H. (s. f.). *Biología celular y molecular*. Ed. Médica Panamericana.