



ENSAYO

Nombre del Alumno: Alberto Adair Gómez Montoya

Nombre del tema: La Célula

Parcial I

Nombre de la Materia: Microanatomía

Nombre del profesor: Dr. Guillermo Francisco Cano Vilchis

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

San Cristóbal de las casas, Chiapas a septiembre de 2025.

LA CÉLULA

Para hablar de la célula es importante saber a qué nos referimos con célula y de donde proviene y es de esto de lo que hablemos en este ensayo. Se puede describir a la célula como la mínima porción de protoplasma que posee existencia independiente, a su vez protoplasma a la sustancia viva presente en los vegetales y animales. Como bien se menciona las células son independientes y por eso existen distintas complejidades de organismos, siendo los protozoos los más simples formados por una sola célula, mientras que todos los demás animales pertenecen a los organismos multicelulares, también conocidos como metazoos. También es importante mencionar la existencia de 2 tipos de células, las eucariotas y las procariotas, estas últimas también conocidas como enucleares debido a la ausencia de un núcleo definido y comprenden a las bacterias y arqueas, células más primitivas y carentes de núcleo.

CÉLULA PROCARIOTA

Las células procariotas son aquellas que no cuentan con un núcleo definido, por lo cual su material genético se encuentra disperso en el citoplasma de la misma, aunque si cuentan con una pared celular, citoplasma y ribosomas. En resumen, todas las células procariotas son organismos unicelulares.

CÉLULA EUCARIOTA

Las células eucariotas o nucleares, las cuales como su nombre nos indica son células que poseen un núcleo definido y este núcleo es complejo, compuesto por nucleoplasma y el citoplasma, dentro de la célula encontramos 2 barreras la primera es la que define y rodea a la célula llamada membrana celular o plasmalema y la segunda es aquella que separa el nucleoplasma del citoplasma denominada nucleolema o membrana nuclear y estos mismos junto

con la célula serán abarcados más adelante de mejor manera. Es importante saber que dentro de la célula encontramos estructuras microscópicas denominadas orgánulos, los cuales podemos considerar como pequeños órganos internos de la célula, siendo los más importantes la mitocondria, el ergastoplasma y el aparato de Golgi aunque hay muchos más.

Dentro de los mamíferos encontramos grandes variedades de células, cada una de ellas teniendo una función distinta de las demás, por lo que cuentan también con variaciones de forma siendo las más notorias las células nerviosas y en el caso del tamaño encontramos una variación de 10-60 μm .

Las células poseen además características fisiológicas, siendo las siguientes:

- Absorción: siendo la capacidad de captar sustancias del medio.
- Secreción: algunas células cuentan con la capacidad de transformar las sustancias absorbidas en un producto específico.
- Excreción: es el mecanismo por el cual las células pueden eliminar los desechos por los distintos procesos metabólicos.
- Respiración: uno de los mecanismos más importantes de la célula y el cual es vital para su función, la denominada respiración celular.
- Irritabilidad: se podría decir que es la capacidad de las células de reaccionar a distintos estímulos.
- Conductividad: es una de las posibles reacciones ante un estímulo, sería la capacidad de transmitir un impulso.
- Contractilidad: es la capacidad de una célula de acortarse en una dirección determinada, otra reacción a un estímulo.
- Reproducción: las células poseen la capacidad de renovarse por crecimiento y división.

ORGANELOS

El núcleo celular o el nucleolo: dependiendo de si hablamos de células eucariotas o de las células procariotas, nos referiremos a núcleo celular o nucleolo. Ambos contienen el ADN que permite que la célula se reproduzca.

La membrana plasmática: permite la nutrición, la excreción, la interacción con el entorno y la comunicación celular.

Los ribosomas: sintetizan las proteínas necesarias para la reproducción de las células..

El citosol y citoplasma celular: donde se encuentran contenidas todas las sustancias y organelos vitales para la célula.

Aparato de Golgi es el centro de almacenamiento proteico, se divide en los componentes *cis* y *trans*.

Mitocondria se encarga de la producción de energía (ATP), consta de una membrana externa, una membrana interna y un espacio intermembranoso.

Retículo endoplasmático son 2, *rugoso*: tiene ribosomas unidos a su superficie, almacena proteínas y es la extensión de la membrana nuclear.

Liso: no tiene ribosomas, es una colección de sacos independientes o una continuación del retículo endoplasmático rugoso; sintetiza lípidos, esteroides y fosfolípidos.

Endocitosis son Fagocitosis (consumo de sólidos), pinocitosis (consumo de líquidos), endocitosis mediada por receptor (consumo controlado por los receptores de la membrana celular).

CONCLUSIÓN

Como cierre de este ensayo es importante recapitular la información más importante de lo hablado dentro del mismo, la célula es un espejo microscópico del cuerpo del ser humano, es por esto que es importante conocer y saber diferencias como funciona cada una de sus partes, si bien en el ambiente clínico puede que no sea evidente su importancia, es fundamental reconocer como algunas afectaciones dentro de una célula pueden repercutir a gran escala en el cuerpo y también nos ayuda a saber cómo reaccionar, teniendo un panorama mucho más amplio, además la célula al ser fundamental para el cuerpo, nos da paso a comprender muchos más aspectos de la medicina como tal, dígame la embriología, la bioquímica y demás.

BIBLIOGRAFÍA

Geneser, F. (2000). *Histología – 4a* edición*. Editorial Médica Panamericana.

Michael Greenwood, M. S. (2018, noviembre 12). *Eukaryotic and prokaryotic cells: Similarities and differences*. News-Medical. <https://www.news-medical.net/life-sciences/Eukaryotic-and-Prokaryotic-Cells-Similarities-and-Differences.aspx>

¿Qué es una célula? (s/f). Medlineplus.gov. Recuperado el 6 de septiembre de 2025, de <https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/celula/>

¿Qué es una célula procariota? Glosario de ciencias. (2024, 4 de abril). *Ambientech-nva-version*. <https://ambientech.org/celula-procariota>

Nova, S., & Guzmán, M. (Directores). (2022, junio 17). *Célula eucariota*.