



Nombre del alumno: Jonathan Amilcar Gerardo Solares

Nombre del asesor: M.V.I Sergio Chong Velázquez

Nombre del trabajo: Ensayo "Célula, partes y funciones"

Asignatura: Bioquímica I

Grado: 1°

Grupo: "B"

Abordar el tema de la célula equivale a dar un paso gigante en nuestra comprensión del mundo podemos entender la esencia de las cosas, la célula da paso a un nuevo concepto del individuo, como algo enteramente irreplicable y original, el aspecto funcional de los seres vivos es el estudio de la célula ya que cuando se investiga la estructura de la célula, cabe distinguir muchas características esenciales para el ser vivo, hablar de célula es hablar de vida puede parecer intrascendente pero en su aparente simplicidad se condensan casi todos los rasgos que dan grandeza a esta pequeña unidad fundamental y que la sitúan en un puesto de honor frente a las restantes partes del organismo, la célula, la cual es la unidad anatómica funcional del organismo, la estructura más pequeña capaz de desempeñar las funciones vitales, esta forma parte de la organización del cuerpo, ya que las células forman tejidos, los tejidos forman órganos, los órganos forman sistemas y el conjunto de sistemas forman un organismo.

El estudio de la célula es de gran importancia, puesto a que es la unidad y estructura el asiento de los procesos fisiológicos vitales del organismo y, en el caso de las células reproductoras, de la transmisión de los materiales hereditarios de una generación a otra.

CELULA

La célula es una unidad mínima de un organismo capaz de actuar de manera autónoma, todos los organismos vivos están formados por células, y en general se acepta que ningún organismo es un ser vivo si no consta al menos de una célula, algunos organismos microscópicos, como bacterias y protozoos, son células únicas, mientras que los animales y plantas están formados por muchos millones de células organizadas en tejidos y órganos.



Tipos de seres vivos

En base al estudio de la célula, se pudo distinguir entre dos formas de seres vivos: los unicelulares o simples, y los pluricelulares o complejos.

- **Unicelulares.** Su cuerpo está constituido por una única célula, que realiza todas las funciones propias de un ser viviente.
- **Pluricelulares.** Poseen cuerpos compuestos por abundantes células, organizadas en tejidos y que desempeñan funciones específicas que, en conjunto, mantienen vivo al individuo y le permiten crecer y reproducirse. No son colonias de células, sino organismos compuestos por muchas células.

Entre las funciones de la célula pueden estar las siguientes:

- **Funciones estructurales.** Como la grasa, el músculo y los huesos, que constituyen tejidos de soporte para el cuerpo y sus órganos.
- **Funciones secretoras.** Es decir, de producción de sustancias necesarias para la vida y su autorregulación, como son las células de las mucosas o de las glándulas
- **Funciones metabólicas.** De manejo de la energía. Se encargan de descomponer los nutrientes o de transportarlos por el cuerpo, como las células digestivas o los glóbulos rojos, que transportan el oxígeno en la sangre.
- **Funciones defensivas.** Ya que sirven para limpiar el organismo y defenderlo de agentes externos y enfermedades, como los glóbulos blancos.
- **Funciones de control.** Como las neuronas, que permiten coordinar el cuerpo y articular sus partes de manera ordenada, transportando información y generando reacciones específicas.
- **Funciones reproductoras.** Sirven para combinarse con otras de un organismo diferente y producir un nuevo individuo que posea una mezcla genética de los dos, como el caso de los óvulos y espermatozoides.

Partes de la célula

Las células poseen partes distintas, así como orgánulos que operan en su interior como lo hacen los órganos dentro del cuerpo humano. Algunas de estas partes son:

- **Membrana plasmática.** Las células poseen una membrana que las delimita y distingue del exterior, la cual posee la propiedad de permitir la entrada y la salida de sustancias a conveniencia. Así, la célula puede dejar entrar nutrientes y excretar desechos o residuos.
- **Pared celular.** Algunos tipos de células (plantas y hongos) poseen además de su membrana una pared celular que les confiere rigidez y resistencia, hecha de sustancias resistentes como polímeros y azúcares.
- **Núcleo.** No todas las células tienen núcleo, pero aquellas que sí, concentran en él todo su material genético (ADN). Está rodeado por una membrana nuclear.



- **Citoplasma.** El interior de la célula se llama citoplasma, y está constituido de agua y otras sustancias estructurales que permiten sectorizarla y dividirla, además de darle cabida a los orgánulos.
- **Orgánulos.** Los distintos “órganos” de la célula, que cumplen roles específicos. Algunos son:
 - **Mitocondrias.** Encargadas del manejo de la energía de la célula.
 - **Lisosomas.** Encargados de los procesos de digestión y aprovechamiento de nutrientes.
 - **Cloroplastos.** Exclusivos de las plantas, poseen la clorofila necesaria para los procesos de fotosíntesis.
 - **Ribosomas.** Se encargan de la síntesis de proteínas indispensable para las funciones de crecimiento y reproducción de la célula.

- Flagelos. Algunas células poseen orgánulos destinados a impulsarlas en el medio ambiente, llamados flagelos. Son típicos de los seres unicelulares y de células móviles como los espermatozoides.
- Retículo endoplasmático rugoso (RER). Síntetiza proteínas.
- Retículo endoplasmático liso (REL). Síntetiza lípidos.
- Aparato de Golgi. Es vital en la síntesis de muchas de las proteínas y lípidos de la célula y funciona como una planta empaquetadora: sintetiza, envasa y distribuye las sustancias generadas por la célula a sus respectivos destinos en el citoplasma.



Tipos de célula

Existen numerosísimos tipos de célula, demasiados para listarlos todos. Sin embargo, las clasificaciones celulares más importantes son las siguientes:

Conforme a su núcleo. Esta es una distinción fundamental e importantísima en la historia de la evolución, ya que distingue dos grandes superreinos o dominios de seres vivos, que son:

- Procariotas. Aquellas células desprovistas de núcleo, cuyo material genético está disperso en el citoplasma. Son casi siempre organismos unicelulares simples.
- Eucariotas. Aquellas células que presentan un núcleo definido en donde está su ADN. Son un paso delante de las procariotas en materia evolutiva, y permiten un mayor rango de especificidad y complejidad de la vida.

• Conforme a su reino. Tradicionalmente esta distinción entre los tipos de vida conocida distinguía solo dos clases, pero hoy en día se sabe que son muchos más. Comúnmente se habla de:

- Células vegetales. Pertenecientes a las plantas y seres fotosintéticos.
- Células animales. Pertenecientes a los animales que respiramos oxígeno y nos desplazamos en el espacio a voluntad.
- Células de hongos. Pertenecientes a mohos y hongos del reino fungi.

Reproducción de la célula

La reproducción de las células puede ser de dos tipos:

- Sexual. Involucra el intercambio de material genético de dos células para crear una nueva con la mitad del ADN de cada una.
- Asexual. Una célula se divide sin participación de otra, en dos células genéticamente idénticas.



Elabore una investigación y tengo un pensamiento diferente en cuestión de lo importantes que han sido los descubrimientos y el estudio en si de la célula dado a que la célula, la vida, la capacidad de reproducción, la autonomía, la célula es la proporción fundamental, primordial, de toda la vida conocida y que sin ella, no habría surgido tal y como la conocemos, el estudio de la célula es y ha sido de gran importancia nos a ayudado a conocer la estructura y funcionamiento de los organismos, de todos los seres vivos, así también ha sido un punto importante en el estudio de la medicina, biología, y simplemente de nuestra vida.

Linkografia

- <https://humanidades.com/celula/>