



Nombre del alumno  
Montserrat Ramos Olvera

Nombre del asesor  
Sergio Chong Velázquez

Nombre del trabajo  
Ensayo "las células"

Asignatura  
Bioquímica I

Grado  
Licenciatura

Grupo  
1 "A"

Tapachula, Chiapas 23 de septiembre del 2023

## Introducción

Hoy aceptamos que los organismos vivos ya están formados por células, pero llegar a esa conclusión ha sido un largo camino, el tamaño de la mayoría de las células es menor que el poder de resolución de ojo humano. El poder de resolución define como la menor distancia a la que se pueden discriminar dos puntos. Por tanto, para ver las células se necesitó la invención de artilugios que permitieran un poder de resolución. A menudo la ciencia y la técnica van de la mano en el progreso del conocimiento científico. Esto es particularmente cierto en el estudio de molécula son muy pequeñas y además complejas, de hecho, los mayores avances en la biología celular han estado relacionadas con el descubrimiento de nuevas herramientas y métodos de estudio. Como es de esperar, el estudio de la célula abre muchas interrogantes, una de ellas es la creación, el origen y el ancestro de esta misma, otras interrogantes serian en relación al ecosistema den las distintas especies que lo habitan y su relación directa con las células, ya que, en este informe, nos daremos cuenta que no existe una amplia variedad de las misma. El cuerpo humano contiene aproximadamente 10 billones de células, las células son la unidad fundamental de la vida y todos los organismos vivos están formados por células de un tamaño de alrededor den 0.001 centímetros. A pesar de la complejidad de algunos organismos vivos, todos ellos comienzan siendo una célula, y su crecimiento se debe a su crecimiento celular y a la división celular.

WUOLDS

Biológicamente las células son la unidad orgánica fundamental que constituye a todos los seres vivos y organismos del cuerpo, misma que puede vivir por si sola, se caracteriza por su capacidad de reproducirse de forma independiente y es compuesta por un citoplasma, quien es el liquido dentro de la célula que contiene otras partículas celulares diminutas con funciones específicas donde sucede la mayor parte de las reacciones químicas y se elabora la mayoría de las proteínas; as mismo esta también posee un núcleo y la mayoría del ADN de la célula, en el que se elabora una gran parte del ARN; y finalmente esta también es conformada por una membrana celular, quien además de proteger al citoplasma y al núcleo gracias a que esto esta situado entre el núcleo y la membrana, y controla a las sustancias que entran y salen de ella, también cumple funciones como mantener su forma celular gracias a su capacidad estructural, incorpora nutrientes hacia el ambiente, eliminar desechos hacia el ambiente, recibir señales y producir energía en ATP. A eta, se le denomina así por Robert Hooke en una observación que tras de su descubrimiento se formo la teoría de las células. Las células de organismos vivos tienen un tamaño microscópico, y por medio de ello, pueden clasificarse en unicelulares (si tienen solo una célula). Por otra parte, el núcleo es el responsable de que las células se dividan en dos tipos eucariotas y procariotas.

Las eucariotas este tipo de células se caracterizan por poseer un núcleo propio separado del citoplasma y presentar el material genético organizado en cromosomas y encerrado en un núcleo celular envuelto por doble membrana. A esta le podemos clasificar en eucariota animal y eucariota vegetal. La unidad básica vital para todos los organismos, forman parte de las células eucariotas, por lo que poseen el material genético rodeado por una membrana que los separa del citosol, es decir, el núcleo. Además de que su morfología difiere con las células vegetales, pues tiene ciertas estructuras como centriolos y otras que si existen, pero son distintas, como unas vacuolas más pequeñas. Las eucariotas vegetales es la unidad básica vital para todos los organismos puesto que poseen el material genético rodeado de una membrana que lo separa del citosol, es decir, el núcleo, pero aquello que las diferencia es su morfología, la cual difiere con las células animales, debido a que tienen pared celular además de la membrana plasmática y cloroplastos. En la biotecnología no solo las células animal y vegetal son las más importantes, también tienen una enorme importancia de bacterias, levaduras y otros microorganismos. Las bacterias son conocidas como células procariotas o simplemente procariotas, el limite exterior e una bacteria se define por la membrana plasmática, que está rodeada por una pared celular rígida que protege a la célula. Salvo los ribosomas que se utilizan para la síntesis de proteínas, las bacterias tienen pocos organelos. El citoplasma contiene el ADN, generalmente en forma de una única molécula circular, que se une a la membrana plasmática y se sitúa en una zona conocida como la región nucleoide de la célula. Algunas bacterias también tienen una estructura en forma de cola llamada flagelo que se usa para la locomoción. En general cual célula puede ser dividida en membrana plasmática que es formada principalmente por lípidos y proteínas que rodean la superficie externa de las células.

Las procariotas en ellas, los que los elementos del núcleo no están definidos y están mezclados con el citoplasma, asimismo son un tipo de células primitivas cuyo material genético no está encerrado por la membrana, donde encontramos a todas las del reino bacteria. Las eucariotas también incluyen hongos ya los organismos unicelulares llamados protistas, que son la mayoría de las algas. La membrana plasmática es una barrera formada por una doble capa fluida, altamente dinámica y compleja, compuesta de lípidos, proteínas y carbohidratos. La membrana desempeña un papel esencial de adhesión celular (unión de las células entre sí), es la comunicación de una célula a otra, y en forma celular, y es muy importante para que el transporte de las moléculas dentro y afuera de la célula. La membrana también desempeña un papel importante como barrera selectivamente permeable, ya que contiene muchas proteínas implicadas en complejos procesos de transporte que controlan las moléculas que pueden entrar y salir de la célula. Otras moléculas como la glucosa pueden ser llevadas al interior de la célula y dentro de las mitocondrias ser conservadas en energía en forma de una molécula llamada trifosfato.

Existen numerosos tipos de células eucariotas, pero se distinguen fundamentalmente tres: los animales, los vegetales y la de los hongos, cada una con diferencias mínimas sustanciales: los vegetales presentan una pared celular de celulosa y proteínas, además de cloroplastos para la clorofila destinada a la fotosíntesis. Presentan una vacuola central grande, que le otorga a la célula su forma. Los hongos presentan pared celular de quitina, a pesar de una menor definición celular. Los animales carecen de plastos y paredes celulares, centriolos y vacuolas de menor tamaño pero mayor abundancia. Las células eucariotas presentan dos funciones fundamentales como la autoconservación y la autorreproducción, esto significa que sus conductas se rigen por los principios más elementales de la vida, que son conseguir alimento necesario para producir energía y, eventualmente permitir la perpetuación de la vida a través de la creación de nuevos individuos de la especie. Las células eucariotas contienen un orgánulo llamado mitocondria, indispensable para el metabolismo aerobio. En su mayoría obtienen la energía necesaria para su funcionamiento de la respiración celular, oxidando carbohidratos esenciales, o bien de la fotosíntesis, en el caso de las plantas aprovechando la luz solar y el agua para producir energía. El citoplasma de las células eucariotas está formado por el citosol, fluido gelatinoso, rico en nutrientes y muchos organelos. El citoplasma de las células procariotas también contiene citosol, pero pocos organelos. Cada organelo es un compartimento en el que tienen lugar reacciones químicas y los procesos celulares. Los organelos permiten a las células a cabo miles de complejas reacciones diferentes simultáneamente, mediante la compartimentalización de las reacciones, de las células pueden llevar a cabo multitud de reacciones de manera muy coordinada, simultáneamente y sin interferencias. En las células eucariotas, el núcleo contiene el ADN, este organelo es una estructura esférica rodeada por una bicapa, la envoltura nuclear, y suele ser la estructura más grande en las células animales. Aunque la mayoría del ADN en una célula eucariota se encuentra dentro del núcleo, las mitocondrias los cloroplastos también contienen pequeñas moléculas de ADN circular.

## Conclusión

Podemos determinar que en general, las células son la razón por la cual se originó la vida, por lo que en ellas se llevan a cabo todos los procesos vitales que un organismo vivo necesita obligatoriamente para vivir plenamente. Todo específicamente depende de su desarrollo, así como de tres funciones fundamentales, las cuales llevan los nombres de: nutrición, relación y producción, dichas funciones, permiten todo el proceso que se lleva a cabo dentro de la célula, y a su vez, conforman el sostén principal de desenvolvimiento de organismos unicelulares y pluricelulares. Entre las características que obligatoriamente poseen se encuentran la recolección de toda su información genética y el maravilloso poder de transmitir esa información a su descendencia, haciéndonos conscientes de que, sin ella, sería imposible la existencia de diferentes organismos con diversidad celular. Por lo que podemos afirmar, que las células son vitalmente fundamentales en la existencia de todos los seres vivos, debido a que, sin su información sencillamente no habría vida, ya que estas forman la base de la materia viva, y gracias a su desempeño logramos realizar procesos primordiales que caracterizan a todos los seres vivos.



## Bibliografía

- <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/celula>
- <https://www.hidden-nature.com/que-es-una-celula/>
- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/celula>



AIDS