



Nombre: Anzueto Reyes Ingrid Yosabet

Profesora: Monroy Cervantes Luz Elena

Trabajo: Súper notas

Grupo: BRH05EMC0119-A

Grado: 3er cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de Julio de 2020

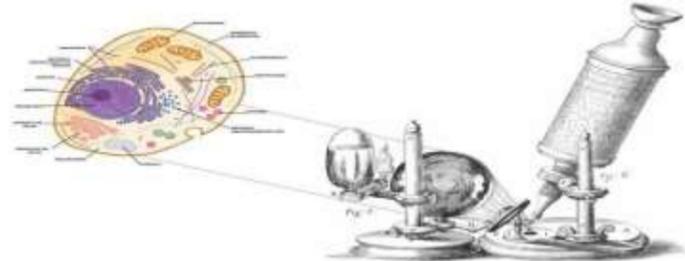
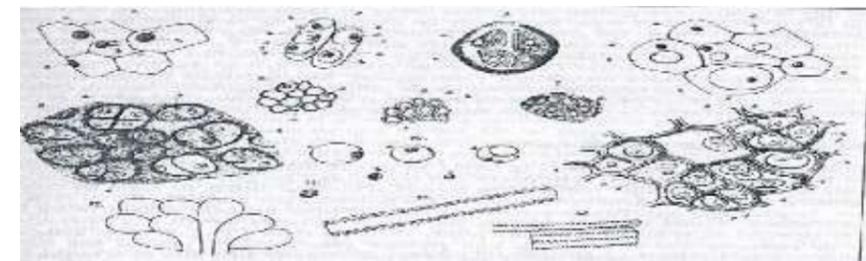
---

# Teoría Celular.

## SABÍAS QUE?

*Las células deben ser lo suficientemente pequeñas para que las funciones que realiza la membrana celular sean eficientemente, el tamaño en el que se encuentran la mayoría de las células.*

## HISTORIA DE LA TEORÍA CELULAR.



Como lo comenta Berón los descubrimientos biológicos aumentaron cuando la tecnología de imágenes se volvió más sofisticada. Las células fueron vistas por primera vez y descritas por algunos de los microscopios del siglo XVII. El naturalista holandés A. Van Leeuwenhoek (1632-1723) investigo los más variados objetos, con ayuda de los cristales de aumento que el mismo elaboro. Construyo microscopios que regalo a entidades científicas; era un agudo observador y comunicaba sus observaciones a la Real sociedad Científica de Londres. En 1675, por medio del microscopio, un alumno de Leeuwenhoek descubrió que en el semen humano existían innumerables corpúsculos, sumamente pequeños y móviles, como “supuestos animalitos”.

Eran los espermatozoides. Leibniz, filósofo alemán aficionado a la Biología e deajo impresionar por este descubrimiento con la idea de que estos “animalitos” existían en todas partes.

## EL NACIMIENTO DE LA TEORÍA CELULAR.

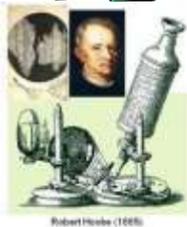


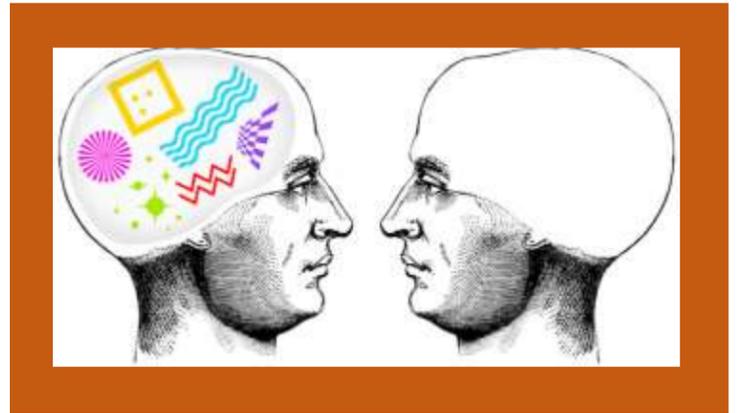
Image observado por Robert Hooke

Robert Hooke (1665)

La palabra “célula”, comenta Berón, fue utilizada por primera vez por el botánico inglés Robert Hooke para designarlas primeras cámaras o alveolos que había observado al estudiar al microscopio delgadas láminas de tejidos vegetales. El libro “micrographia” (1665) de Robert Hooke contiene algunos de los primeros dibujos nítidos de células vegetales, basados en las observaciones de algunas secciones finas de “corcho” (corteza o cubierta exterior de cualquier planta leñosa). Pero Hooke nunca llego a imaginar el verdadero significado de aquellas células; solamente había percibido su estructura, su esqueleto. No sería hasta mediados del siglo XIX que dos científicos alemanes, Schleiden y Schwann, descubrirían la naturaleza celular de la materia viva.

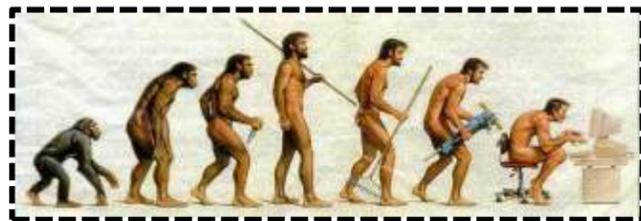
# TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN CELULAR Y EL ORIGEN DE LA VIDA.

Los antiguos pensadores creían que la vida, como se conocía, había existido así siempre, sin embargo, al tener la necesidad de explicar ciertos aspectos de la misma se desarrollaron diferentes teorías sobre la aparición de organismos vivos en la faz de la Tierra, como las que se mencionan a continuación:



## ➤ Teoría creacionista

Se denomina creacionismo al conjunto de creencias en las que se contempla la participación de un ser inteligente y supremo, quien mediante un acto de creación determinó la existencia tanto de seres inertes como de seres vivos. Desde la antigüedad han existido explicaciones que suponen que un dios o varios dioses dieron origen a todo lo existente, esta teoría aún es vigente en diversas culturas y una actualización de esta teoría es conocida como teoría del “diseño inteligente”



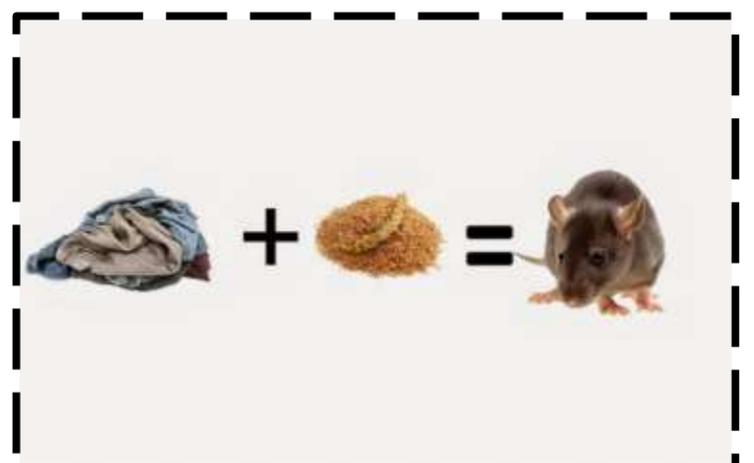
## ➤ Teoría de la generación espontánea o autogénesis

En el antiguo Egipto, 300 a.C., se creía que todo cuanto existía estaba constituido por cuatro elementos fundamentales: aire, agua, fuego y tierra; y de las diferentes mezclas que de estos elementos se podían realizar se generaban organismos vivos e inertes.

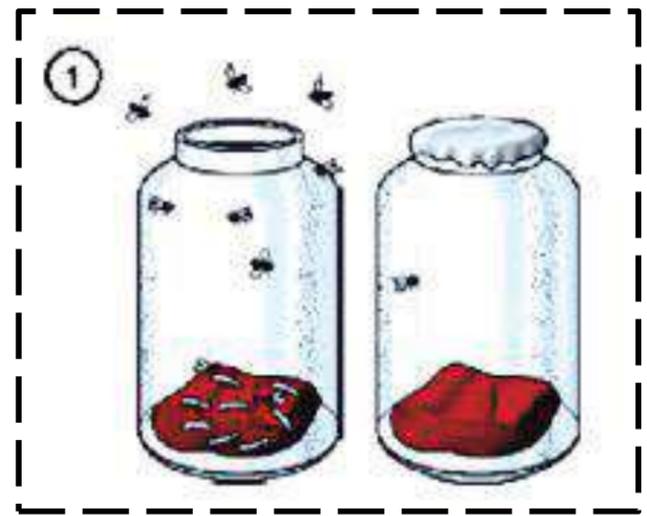
Los antiguos griegos creían que existía “un principio vital”, o una fuerza que generaba la vida. La materia no viva, o en su caso la materia en descomposición, se convertía en viva solo cuando el “principio vital” estuviera presente, esta concepción denominada de la “Entelequia” perduró durante muchos en las regiones influenciadas por la cultura griega.

Durante el siglo XVII, entre el pensamiento de los científicos de la época se encontraba la creencia de que la vida podía generarse de la nada, es decir, que de manera espontánea aparecieran organismos vivos a partir de diferentes sustancias.

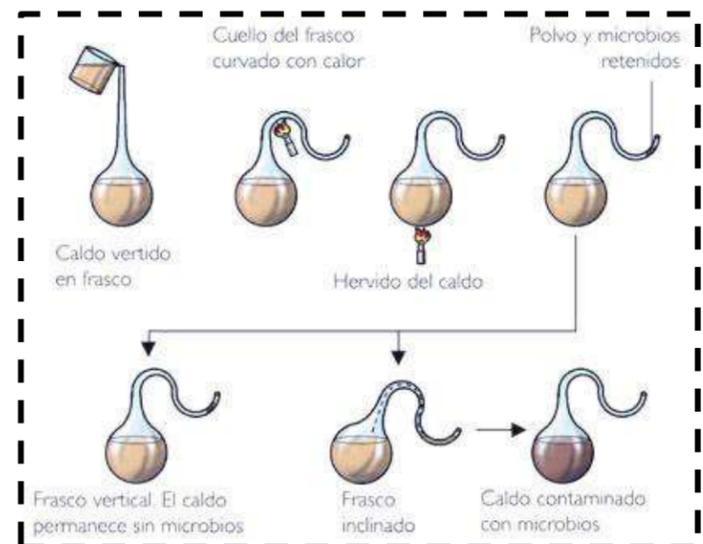
En esta época se establecieron ciertas recetas para generar organismos vivos, tal es el caso de la receta para generar ratones de Jean Baptista von Helmont, en la que se especificaba que al colocar granos de trigo en ropa interior sudada en una habitación húmeda y oscura al cabo de algunos días se formarían de esta mezcla ratones normales.



Posteriormente se realizaron esfuerzos por demostrar que la vida no se generaba de manera espontánea, como algunos científicos de la época lo aseguraban. Tal es el caso del experimento de Francesco Redi, quien colocó en dos bandejas idénticas trozos de carne cruda, de características similares, una de las bandejas la cubrió con un trozo de gasa y la otra la conservó descubierta; al transcurso de los días los trozos de carne de ambas bandejas comenzaron a descomponerse, en la que se encontraba sin cubrir crecieron algunos gusanos, larvas y moscas; sin embargo en la que se mantuvo cubierta, no creció nada. Con este experimento demostró que los organismos inferiores como las larvas y los gusanos no surgieron de la nada sino que, otros organismos los llevaron hasta ahí, hecho que fue evidenciado tiempo después con la invención del microscopio, ya que se descubrieron los huevecillos de moscas en la carne de los contenedores del experimento.



Fue hasta pasados algunos años cuando Lázaro Spallanzani, biólogo italiano, que al replicar con ciertas modificaciones el experimento de Redi, pudo demostrar que la vida no se origina a partir de la nada, ya que en 1796 colocó caldo de carne en una serie de frascos, algunos los cerró herméticamente, y otros los mantuvo sin tapa, en los primeros no se desarrolló ningún ser vivo, y en los abiertos crecieron gusanos y moscas. Con ello demostró que los gusanos y moscas provenían del exterior de los frascos y que no se generaban en ellos.

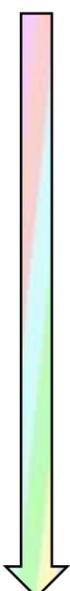
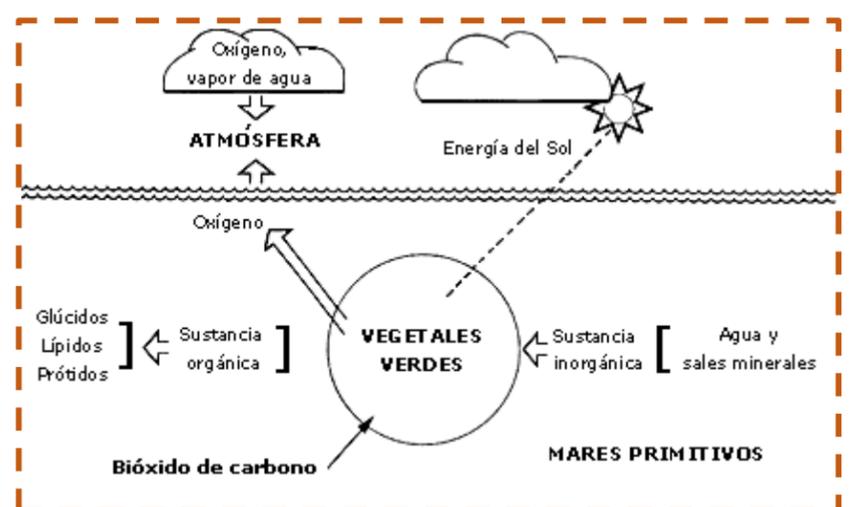


Posteriormente, el científico Luis Pasteur desarrolló un experimento parecido, en el que colocó caldo de carne en un matraz de cuello muy largo, al cual con ayuda de una flama, le dio forma de "S" al cuello de cristal del matraz, continuo hirviendo el caldo y lo dejó en reposo. Después de varios días en el caldo no creció ningún tipo de microorganismo. Al documentar y publicar su experimento, sentó las bases de la higiene de los alimentos, al proceso que realizó Pasteur hoy se le conoce como pasteurización.

## ➤ Teoría fisicoquímica

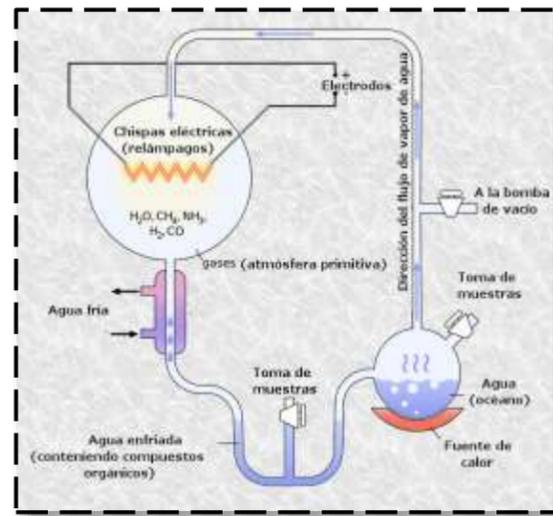
### de la síntesis

Esta teoría fue propuesta por Alexander Oparin, un científico Ruso en el año 1924, quien sugirió que la vida se generó a partir de la agregación espontánea de compuestos simples y biomoléculas en un proceso ocurrido hace millones de años. Oparin propone que el planeta en una etapa muy joven de su existencia, comenzó a enfriarse y diversos compuestos comenzaron a mezclarse entre sí en una especie de caldo de cultivo, constituidos por agua y diversos elementos; a lo largo del tiempo y bajo el influjo de la radiación solar y las condiciones de la atmósfera primitiva rica en gases reductores, la constante radiación solar, los compuestos se agregaron para formar una especie de conglomerados de sustancias prebióticas llamadas coacervados, término acuñado por el mismo Alexander Oparin.

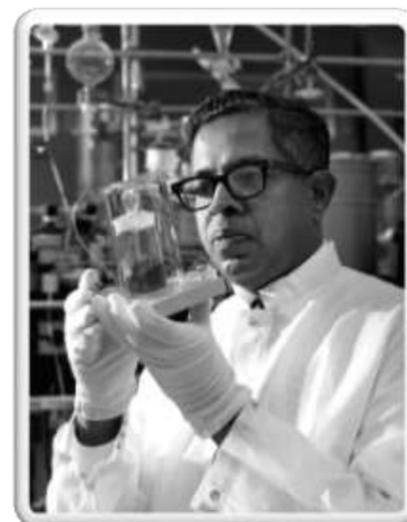


En 1953 se realizaron aportaciones a esta teoría, a través de los trabajos de diversos científicos, entre los que se encuentran:

- **Miller y Urey:** realizaron un experimento que consistió en someter una mezcla de gases y agua a descargas eléctricas y a temperaturas muy altas, y observaron la formación de una serie de moléculas orgánicas, entre la que destacan ácido acético, glucosa y aminoácidos. Con este experimento corroboran la propuesta de Oparin de la evolución química y ponen en claro que la materia inorgánica pudo originar materia orgánica y a partir de ésta conformar las primeras células.



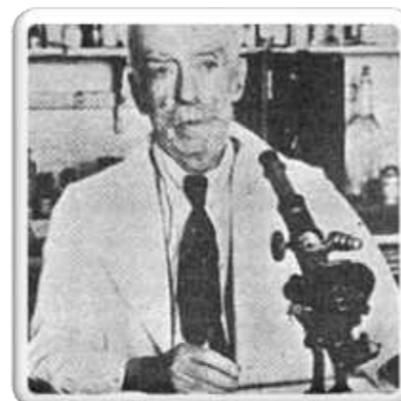
- **Cyril Ponnamperna:** quien estudió fósiles moleculares similares a las células vivas y sostuvo que la vida probablemente es tan antigua como la Tierra. Sus experimentos con radiación ultravioleta complementan los de Miller y Urey.



- **Sidney Fox:** unió varios aminoácidos a elevadas temperaturas con un grado de sequedad, de forma que sobrevivieron al paso de un río de lava volcánica. Estas cadenas pueden formar gotitas o microesférulas que consideró también como modelos precursores plausibles de las primeras células.



- **Alfonso Herrera:** realizó una serie de experimentos con mezclas de aceite, gasolina y resinas para obtener microestructuras con organización interna, a las cuales denominó sulfobios y colpoides. Un dato interesante es que Alfonso Herrera es considerado como el primer Biólogo Mexicano.



## ➤ Teoría de la panspermia

Esta teoría postulada por el científico sueco Svante Arrhenius 1908 establece que hace miles de millones de años, un asteroide o roca espacial se impactó con la Tierra y, adherida a ella, viajaron por mucho tiempo algunas bacterias o células primitivas que al adaptarse y evolucionar dieron origen a todas las formas de vida que hoy se conocen, sin embargo, esta teoría explica el origen de la vida en la Tierra, más no el origen de la vida.

# BIBLIOGRAFÍA.

Universidad del sureste. (2020). Recuperado de Biología I