



Mi Universidad

INFOGRAFIA

Nombre del Alumno: Liliana Aguilar Diaz

Nombre del tema: Historia de la microbiologia

parcial: 1

Nombre de la Materia: Microbiologia

Nombre del profesor: Aldrin de Jesus Maldonado Velasco

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Nutrición

Cuatrimestre: 2

LÍNEA DE TIEMPO

DE LA MICROBIOLOGIA



Concepto de generación espontánea.

Idea creada por Aristóteles basada en que algunos organismos vivos se producían espontáneamente en el curso de los procesos de descomposición de las sustancias orgánicas.

Siglo XVII

Los descubrimientos de Francesco Redi (1621-1697) pudieron desacreditar la teoría de la generación espontánea para los animales y plantas



1877

John Tyndall descubrió que las partículas suspendidas en el aire (llamadas por Ferdinand Cohen —bacterias), desviaban la luz y se dio cuenta de que el proceso de putrefacción estaba estrechamente relacionado con la presencia de estas.



Procesos fermentativos 1880

Luis Pasteur descubrió que el aire contenía organismos invisibles que eran los culpables de la descomposición de los alimentos



Girolamo Fracastoro en 1546

Enuncia la posibilidad de que las enfermedades fueran transmitidas por partículas demasiado pequeñas para ser vistas y escribe todo un libro para exponer su concepto de contagium vivum.



1590

Dos constructores holandeses de gafas, Hans Janssen (+1619) y su hijo Zacharias construyeron un aparato con lentes de aumento que permitían ver los más pequeños objetos.



1609

Galileo Galilei (1564-1642) construyó el primer microscopio simple.



De 1617 a 1619

Apareció ya un microscopio de dos lentes con un solo objetivo convexo y un ocular, cuyo autor, según se supone, fue el físico Cornelio Drebbel



LÍNEA DE TIEMPO

de la microbiología



Athanasius Kircher

Sacerdote jesuita Alemán, vio lo que él llamó —mínima animícula (animalia minuta) en la tierra y en el agua.

Marco A. von Plenciz 1762

Emitió su opinión de que las enfermedades infecciosas eran producidas por microorganismos; estos eran agentes vivos; que se reproducían en el organismo que atacaban.



Carlos J. Finlay

Descubrió la transmisión metaxénica, teoría del vector biológico; o sea, la necesidad de tres factores vivientes (hospedero, parásito y vector).



Primera mitad del siglo XIX

Fueron descubiertos algunos microorganismos agentes de enfermedades infecciosas y se fabricaron microscopios más perfectos que mejoraron considerablemente la técnica de su empleo.



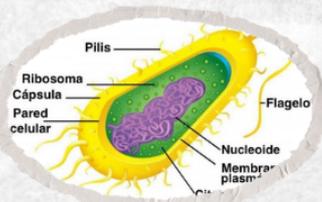
Robert Koch 1882

Corroboró las ideas de Henle, emitiendo famosos postulados, como que en el microorganismo debe estar presente, en abundancia, en los tejidos, sangre o excretas del animal que sufre la enfermedad.



Edward Jenner en 1796

Descubrió la primera vacuna que se empleó en la profilaxis de las enfermedades infecciosas; fue la de la viruela.

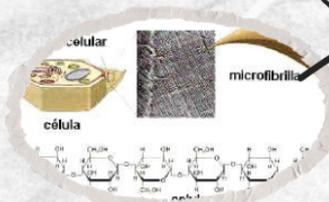


Después de la II Guerra Mundial

Se llegó a un conocimiento más profundo de la estructura de la célula bacteriana y se pudo demostrar la existencia de nuevos elementos externos, como los pili comunes y sexuales.

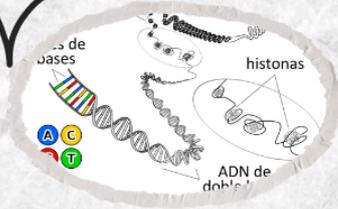
1952

Salton fue el primero en aislar de la pared celular un nuevo aminoazúcar.



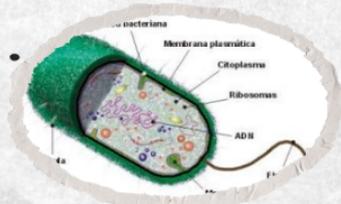
LÍNEA DE TIEMPO

de la microbiología



En algún momento del proceso evolutivo

Se produjo la aparición del ADN, que desplazaría al ARN en la función de almacenar la información para la síntesis de proteínas. Las primeras células eran procariotas y, al parecer, heterótrofas.



Los microorganismos los podemos clasificar en dos grupos.

Por un lado, aquellos formados por células (unicelulares o pluricelulares) que pueden ser procariotas o eucariotas. Por otro lado, aquellos que no están formados por células (acelulares) y son parásitos estrictos.



La taxonomía ha ido evolucionando de tal forma que las pautas para clasificar a las bacterias han cambiado desde la clasificación fenotípica a la filogenética o la polifásica.

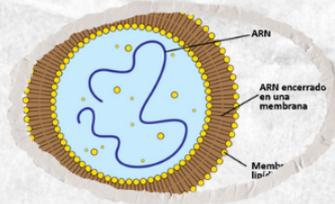


Filogenética

Se basa en el establecimiento de relaciones evolutivas más que en semejanzas generales. Permite dar un gran paso de esta ciencia; pues nos permite ver el parecido evolutivo en función de las secuencias de los nucleótidos.

Cairns

Más tarde se demostró en el citoplasma la presencia de ribosomas y que el núcleo bacteriano estaba formado por una molécula de ADN desprovista de membrana.



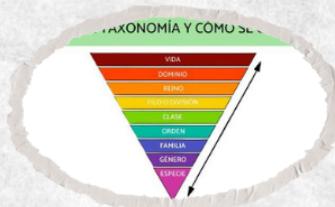
También

Surgieron las primeras células autótrofas que, en un principio, se servían del hidrógeno y el sulfuro de hidrógeno, muy abundantes en la atmósfera.



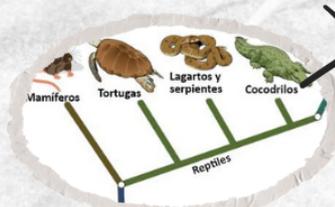
Whittaker, en el año 1969

Clasifica los organismos en 5 reinos: Monera, Protista, Plantas, Hongos y Animales.



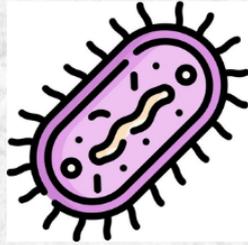
Fenotípica

clasifica según las semejanzas entre apariencia en el momento actual, esto era la taxonomía numérica, cuantas más características mejor.



LÍNEA DE TIEMPO

de la microbiología



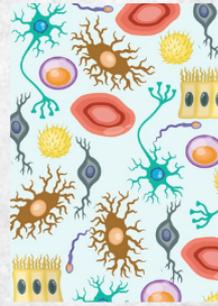
Polifásica

Intenta armonizar las clasificaciones fenotípicas y filogenéticas mediante el análisis conjunto e integración del mayor número posible de características fenotípicas, químicas taxonómicas, genéticas y filogenéticas utilizadas en taxonomía bacteriana.

Esta unión será la que nos permita clasificar a las bacterias.

No obstante....

La gran diversidad que manifiestan los seres vivos que habitan el planeta, todos ellos comparten características comunes que nos permiten concluir que todos ellos derivan de un mismo ancestro común.



Se estima que la vida en la Tierra se generó poco después de la formación de ésta hace 4 500 millones de años. De esta forma, se calcula que el último ancestro común la habitó hasta hace 4 200 millones de años.



BIBLIOGRAFÍA

- Breve historia de la microbiología. María Gabriela Di Barbaro. Volumen 1, No. 2. Octubre de 2011. Cátedra de Microbiología Agrícola. Departamento de Biología.
- La Microbiología: historia e inserción en los planes de estudios de la Carrera de Medicina en Cuba. Dra. Regina Yamilet Sosa Díaz, Dra. Caridad Julia Fernández Rodríguez, Lic. Raisa González Giraldes, Lic. Rosa María Arana Graciaá. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.
- La microbiología de sus inicios a la genómica. Beatriz Eugenia Baca. 2003. Benemérita universidad autónoma de Puebla.
- Antología Microbiología. UDS. 2025.