



Mapa conceptual “Historia de la microbiología”

ARREVILLAGA HERNÁNDEZ MAURICIO FIDEL

ING. Arreola Jimenez Enrique Eduardo

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Microbiología

Tapachula, Chiapas a 21 de Enero de 2024

HISTORIA DE LA MICROBIOLOGÍA

MICROSCOPISTAS

El microscopio fue inventado por Zacharias Janssen en 1590. Pero la importancia de este objeto llegaría más adelante. Con un microscopio de creación propia, Robert Hooke pudo ver en una lámina de corcho que ésta estaba formada por pequeñas cavidades, similares a las celdas de un panal de abejas.

En 1683 observa por primera vez bacterias.

CONTROVERSIA SOBRE LA GENERACIÓN ESPONTÁNEA

Otro de los factores para el avance de la microbiología es la aclaración de la hipótesis de la Generación Espontánea. Antiguamente se pensaba que los microorganismos procedían de la materia orgánica en descomposición. Se llegó a esta conclusión mediante evidencia visual, no por método científico. Esta hipótesis estuvo arraigada durante mucho tiempo; de hecho, Aristóteles fue una de las personas que más la apoyó. Uno de las creencias que tenían los que estaban a favor era que el aire tenía un "fluido vital" que producía la aparición espontánea de los organismos.

El descubrimiento de los microorganismos es atribuido a Anton van Leeuwenhoek, considerado Padre de la Microbiología. En 1675, mediante un microscopio simple observó que en una gota de agua habían muchas criaturas, invisibles al ojo humano, a las que el denominó animáculos.

Experimento de Pasteur que refutó la hipótesis de la generación espontánea. Si al caldo se le aplica calor no aparecen microorganismos; pero si se rompe el cuello del matraz aparecen los microbios del aire. Si se inclina el matraz hacia los lados, los microbios que se quedaban el cuello aparecen y se desarrollan.

Con sus investigaciones, Pasteur consiguió desmentir la generación espontánea definitivamente y cambió el pensamiento científico. A partir de entonces, comienza la creencia de que todo ser vivo procede de un ser vivo, postulado que se acerca a una de las leyes de la teoría celular.

Todos los experimentos constataron la correlación entre el crecimiento de los microorganismos en el medio y los cambios químicos que se producían en éste. Los microorganismos eran la causa de dichos cambios, y no el efecto. Científicos como Cagniard-Latour, Theodore Schwann y Friedrich Kützing vieron que estos cambios, como el cambio de glucosa a alcohol, sólo se producían si había en el medio un determinado tipo de microorganismos, en ese caso las levaduras.

A finales del siglo XIX los investigadores se preguntaron si los microorganismos eran capaces de transformar la materia inorgánica. Los principales descubrimientos se atribuyen a Sergei Winogradsky y Martinus Beijerinck.

ACTUALIDAD

El descubrimiento de los virus se debe a Dimitri Ivanovski y Martinus Beijerinck. La primera observación fue en una enfermedad de plantas, la del mosaico del tabaco. En 1898, Beijerinck demostró que lo que llamó *contagium vivum fluidum* se incorporaba al protoplasma del hospedador para lograr su replicación. Más adelante, él introdujo la palabra "virus" para denominar a estos agentes. No lograron ver los virus por microscopía óptica, pero intuían su existencia. Así, a finales del siglo XIX ya estaba establecido el origen de las enfermedades infecciosas y nació una nueva especialidad científica dentro de la microbiología, la virología.

MEDIADOS DEL SIGLO XIX - FINALES DEL SIGLO XIX

Avance de la investigación de las enfermedades infecciosas. Aparte del papel de estos microorganismos sobre la materia orgánica, también surgía la cuestión sobre si éstos podían estar implicados en las enfermedades infecciosas y que fuesen causa de transmisión.

En el siglo XVIII, Eugenio Espejo, habló acerca de la existencia de microorganismos y de la limpieza y el uso de vacunas como claves para evitar infecciones, además de la posibilidad de infección mediante el contacto con otras personas o con objetos.

La antibiosis consiste en el uso de agentes quimioterápicos naturales, a diferencia de las sulfamidas, que son artificiales. Su etapa comienza con el descubrimiento de la penicilina. Si bien es Fleming quien hace oficial este hallazgo, diversos científicos como André Gratia, Sarah Dath, Ernest Duchesne o Clodomiro Picado Wight ya hablaron anteriormente de penicilinas con capacidad antibacteriana.

<https://microbiologia.net/microbiologia/historia/#:~:text=El%20descubrimiento%20de%20los%20microorganismos,las%20que%20el%20denomin%C3%B3%20anim%C3%A1culos>