



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Ana Belén Gómez Álvarez

Nombre del tema: Microbiología

Parcial: I ra unidad

Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Lic en Enfermería

Cuatrimestre: 2 "B"

MICROBIOLOGIA

INTRODUCCION

La microbiología es una ciencia que estudia los seres vivos más pequeños que no se pueden observar a simple vista como las bacterias, virus, hongos, algas, protistas, parásitos, virus, viroides, priones, y solo pueden ser observados con el uso de un microscopio. La microbiología se considera como una ciencia especializada, pero a partir del siglo XIX. El desarrollo de la microbiología se divide en cuatro etapas o periodos, el primer periodo: especulativo se extiende desde la antigüedad hasta llegar a los primeros microscopistas, el segundo periodo: primeros microscopistas y la lenta acumulación de observaciones, tercer periodo: cultivo de microorganismos, figuras como Pasteur y Koch asentaron las bases de la microbiología, cuarto periodo es la etapa moderna, en donde los microorganismos se estudian en toda su complejidad, fisiológica, bioquímica, genética, ecológica, etc. Los microorganismos constituyen un grupo de seres vivos sumamente heterogéneos, cuya única característica en común es su reducido tamaño, todos son lo suficientemente pequeños como para pasar inadvertidos al ojo humano, siendo preciso el uso de dispositivos de aumento como el microscopio óptico o, en algunos casos, el microscopio electrónico para poder observarlos.

Uno de los microorganismos más estudiados por la microbiología son los virus, estos fueron descubiertos por Iwanovski en 1892 cuando estudiaba las causas de la enfermedad del mosaico del tabaco. Observó que los causantes de dicha enfermedad eran capaces de pasar a través de los filtros bacterianos. Por lo que deberían ser organismos extremadamente pequeños, los virus se componen de un ácido nucleico (ADN o ARN) envuelto por una estructura proteica (cápsida), pueden tener ADN o ARN.

MICROBIOLOGÍA

Es la ciencia que trata de los seres vivos muy pequeños

Concretamente de aquellos cuyo tamaño se encuentra por debajo del poder resolutivo del ojo humano

El origen tardío de la Microbiología hay que atribuirlos a la carencia, durante mucho tiempo, de los instrumentos y técnicas pertinentes.

Con la invención del microscopio en el siglo XVII comienza el lento despegue de una nueva rama del conocimiento, inexistente hasta entonces.

Durante los siguientes 150 años su progreso se limitó casi a una mera descripción de tipos morfológicos microbianos, y a los primeros intentos taxonómicos, que buscaron su encuadramiento en el marco de los "sistemas naturales" de los Reinos Animal y Vegetal.

La parasitología

Es la rama de la biología que estudia el fenómeno del parasitismo.

Por un lado, estudia a los organismos vivos parásitos y la relación de ellos con sus hospedadores y el medio ambiente.

se ocupa solo de los parásitos eucariotas como son los protozoos, helmintos (trematodos, cestodos, nematodos) y artrópodos.

El resto de los organismos parásitos (virus, procariontes y hongos) tradicionalmente se consideran una materia propia de la microbiología.

Un parásito es un organismo que vive a expensas de un hospedador, en parasitología se circunscribe a aquellos organismos eucariotas, tanto unicelulares como pluricelulares.

Microorganismos en las enfermedades

Durante el siglo XIX la atención de muchos naturalistas se había dirigido hacia las diversas formas de animales y plantas que vivían como parásitos de otros organismos

En 1835 Agostino Bassi (1773-1856) demostró que cierta enfermedad del gusano de seda (mal di segno), que había hecho su aparición en Lombardía, se debía a un hongo (*Botrytis bassiana*).

Cuatro años más tarde J.L. Schönlein descubrió la asociación de un hongo con una enfermedad humana de la piel.

Hacia mediados del siglo XIX otra enfermedad infecciosa (pebrina) comenzó a diseminarse por los criaderos de gusano de seda de toda Europa, alcanzando finalmente a China y Japón.

Ramas de la microbiología

Bacteriología

Los bacteriólogos estudian los distintos tipos de bacterias, sus propiedades, las enfermedades que pueden causar y sus usos prácticos en varios sectores como el médico e industrial.

Micología

Los micólogos se responsabilizan por analizar los hongos como el moho y la levadura, los cuales pueden ser altamente beneficiosos o dañinos.

Protozoología

Esta es la disciplina más nueva de la microbiología y se ocupa del estudio de los protozoos, los cuales también pertenecen a la familia de los eucariotas, como los hongos

Tipos de microorganismos

Microorganismos acelulares:

Se denominan formas acelulares a aquellas partículas que no tienen organización celular y cuyo único objetivo es parasitar células para reproducirse en su interior.

No son células ni se nutren ni se relacionan con el medio

Microorganismos celulares

Comprenden todos los procariontes y los microorganismos eucarióticos (los protozoos, los mohos mucosos, los hongos y las algas microscópicas).

La unidad fundamental de la vida es la célula y a pesar de su complejidad y variedad todas las células vivientes pueden ser clasificadas dentro de dos grandes grupos: Eucariotas y Procariontes

Generalidades de los virus

Los virus son los parásitos más pequeños, en general miden entre 0,02 y 0,3 micrometros

Aunque recientemente se han descubierto varios virus grandes de hasta 1 µm de longitud (megavirus, pandoravirus).

Los virus dependen completamente de las células donde habitan (bacterianas, vegetales o animales) para reproducirse

Los virus tienen una cubierta externa de proteínas y a veces lípidos, un núcleo de RNA o DNA y, a veces, enzimas necesarias para los primeros pasos de la replicación viral.

Los virus se clasifican principalmente a partir de la naturaleza y la estructura de su genoma y de su método de replicación, no de acuerdo con las enfermedades que causan.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los puntos mencionados anteriormente la microbiología es una ciencia que estudia los seres vivos más pequeños que no se pueden observar a simple vista como las bacterias, virus, hongos, algas, parásitos, virus, etc y por el tamaño tan mínimo de estos microorganismos solo pueden ser observados con el uso de un microscopio. La microbiología se puede decir que surge debido a que aparecían enfermedades infecciosas y se desconocía su origen o de donde provenían y así fue surgiendo la invención del microscopio y esta ciencia se fue desarrollando. También surgió la parasitología, esta es la rama de la biología que estudia el fenómeno del parasitismo, estudia a los organismos vivos parásitos y la relación de ellos con sus hospedadores y el medio ambiente, se ocupa solo de los parásitos eucariotas como son los protozoos, helmintos (trematodos, cestodos, nematodos) y artrópodos. Por otra parte, también existen ramas de la microbiología que se especializan como la bacteriología, los bacteriólogos estudian los distintos tipos de bacterias, sus propiedades, las enfermedades que pueden causar y sus usos prácticos en varios sectores como el médico e industrial. La micología, los micólogos se responsabilizan por analizar los hongos como el moho y la levadura, los cuales pueden ser altamente beneficiosos o dañinos. Y la protozoología, esta es la disciplina más nueva de la microbiología y se ocupa del estudio de los protozoos, los cuales también pertenecen a la familia de los eucariotas, como los hongos. Estas ramas son de las más conocidas, aunque existen muchas más, y por ultimo pero no menos importante dentro de la microbiología, los virus, son los parásitos más pequeños y son muy infecciosos, dependen completamente de las células donde habitan (bacterianas, vegetales o animales) para reproducirse, tienen una cubierta externa de proteínas y a veces lípidos, un núcleo de RNA o DNA y, a veces, enzimas necesarias para los primeros pasos de la replicación viral.