



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Manuel Alfaro Zamorano

Nombre del tema: Microbiología

Parcial: I

Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Vengas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2°

Comitán de Domínguez a 21 de enero 2023

Introduccion:

En este cuadro sinoptico explicaremos el tema de la microbiologia, sus ramas y su historia. La historia de la microbiologia no existia, hasta finales del siglo XIX. En el siglo XVIII sucedió el descubrimiento de los seres que no se ven a simple vista. Existen cuatro periodos o etapas del desarrollo de la microbiologia según el esquema de Collard (1976). El descubrimiento de los microorganismos fue por Antonie Van Leeuwenhoek, fabrico alrededor de cuatrocientos microscopios simples. Descubrio que en una gota de agua del estanque habia una gran variedad de criaturas a las cuales llamo “animaculos”, tambien descubrio las bacterias por lo que se le considera padre de la microbiología.

Muchos de los avances de la microbiologia que existen hasta hoy se debieron a la necesidad de resolver problemas practicos.

La microbiologia ademas de estudiar organismos microscopicos abarca otros seres. Algunas ramas de la microbiologia son: bacteriologia, micologia, protozoologia, ficologia, parasitologia, inmunologia, virologia, nematologia, microbiologia aplicada, microbiologia de los alimentos, microbiologia mdica, microbiologia industrial, microbiologia agricola, microbiologia del suelo, microbiologia farmaceutica, microbiologia vterinaria y biotecnologia microbiana.

MICROBIOLOGIA

Microbiología

Concepto

se puede definir, sobre la base de su etimología, como 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.

Historia

- Primer periodo { eminentemente especulativo, { se extiende desde la antigüedad hasta llegar a los primeros microscopistas.
- Segundo periodo { de lenta acumulación de observaciones { (desde 1675 aproximadamente hasta la mitad del siglo XIX), que arranca con el descubrimiento de los microorganismos por Leeuwenhoek (1675).
- Tercer periodo { de cultivo de microorganismos { que llega hasta finales del siglo XIX, donde las figuras de Pasteur y Koch encabezan el logro de cristalizar a la Microbiología como ciencia experimental bien asentada
- Cuarto periodo { (desde principios del siglo XX hasta nuestros días) { en el que los microorganismos se estudian en toda su complejidad fisiológica, bioquímica, genética, ecológica, etc., y que supone un extraordinario crecimiento de la Microbiología, el surgimiento de disciplinas microbiológicas especializadas (Virología, Inmunología, etc.), y la estrecha imbricación de las ciencias microbiológicas en el marco general de las Ciencias Biológicas.

Ramas

- 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 { se ocupa del estudio de los protozoos, los cuales también pertenecen a la familia de los eucariotas, como los hongos e incluyen grupos de microorganismos como los ameboides, ciliados, esporozoos y los flagelados.
- Ficología { la ficología estudia distintos tipos de algas que residen en diferentes entornos
- Parasitología { se ocupa del estudio del inmenso mundo de los parásitos unicelulares y multicelulares como los helmintos (gusanos), vectores y los artrópodos.
- Inmunología { se encarga de estudiar el sistema inmune para proteger el cuerpo contra enfermedades
- Virología { Esta rama de la microbiología se enfoca en estudiar los virus
- Nematología { se enfoca en clasificar los nematodos multicelulares o gusanos redondos que se encuentran en una enorme variedad de ambientes como el barro, arena y en suelos en función de su morfología y sus hábitats naturales para determinar si pueden causar o no enfermedades.
- Microbiología aplicada { se enfoca en los usos que se les pueden dar a estos entes en procesos determinados y el impacto que pueden tener en ciertos sectores.

Subramas

- Microbiología de los alimentos { investigan los microorganismos que contaminan o dañan los alimentos y que pueden causar serios problemas de salud pública y aquellos que se pueden utilizar para procesar, conservar o transformar alimentos mediante la fermentación como las levaduras.
- Microbiología médica { se ocupa de diagnosticar, prevenir y tratar enfermedades causados por microorganismos agentes de infección
- Microbiología industrial { se encargan de estudiar los diferentes usos de microorganismos en la producción industrial para aumentar y maximizar la transformación de combustibles, fármacos y sustancias químicas.
- Microbiología agrícola { se ocupa de estudiar los microbios asociados con las plagas y enfermedades que impactan a plantas y animales.
- Microbiología del suelo { se encarga del estudio de microorganismos que habitan en tierras agrícolas y cómo afectan las propiedades de estas.
- Microbiología farmacéutica { Se preocupa por el uso de microorganismos para inhibir la contaminación de los medicamentos y, a la vez, impulsar la fabricación de productos farmacéuticos.
- Microbiología veterinaria { Se enfoca en los microbios que causan enfermedades a los animales y que pueden contagiarse a los seres humanos como la rabia, la fiebre maculosa, y la toxoplasmosis, entre otras.
- Biotecnología microbiana { tiene el objetivo de usar los microbios con fines beneficiosos para la vida cotidiana.

Clasificación

- Según el huésped que parasitan { bacteriófagos (bacterias), virus animales y virus vegetales.
- Según el material hereditario { virus de ADN (monocatenarios o bicatenarios. Ej.: adenovirus), virus de ARN (mono o bicatenarios. Ej.: retrovirus)
- Según la forma de la cápsida { icosaédrica, helicoidal o compleja como los bacteriófagos.

Virus

Fases

- Fase extracelular { Se encuentran fuera de las células y son totalmente inertes. A los virus, en su fase extracelular se les denomina partículas víricas o viriones.
- Fase intracelular { Se adhieren a la superficie de células e introducen en ellas su genoma vírico (ADN o ARN).

Conclusión:

En conclusión, la microbiología es la ciencia que estudia los microorganismos que no se pueden ver a simple vista, se dio hasta finales del siglo XIX, se considera padre de la microbiología a Antonie Van Leeuwenhoek. Estudia los procesos patológicos causados por los mismos microorganismos que afectan a la salud humana y a las plantas.

El objetivo de la microbiología es la detección e identificación de las enfermedades y ver la respuesta biológica de los humanos ante los microorganismos, y esto da respuestas médicas. Las bacterias, hongos, protozoos y virus la mayoría de veces suelen ser la causa de las enfermedades del ser humano, de los animales y de las plantas.

Nos damos cuenta que la influencia de los microorganismos es parte fundamental en el aspecto de la salud, gracias al estudio de la microbiología los doctores y enfermeras saben como tratar o diagnosticar al paciente.

Bibliografía:

Universidad del sureste, 2023 “antología de microbiología”