



**Nombre de alumno: Laura Anilu Garcia Morales**

**Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro**

**Nombre del trabajo: Mapa Conceptual 1° unidad**

**Materia: Microbiología y parasitología**

**Grado: 2°**

**Grupo: "A" Lic. En Enfermería**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de enero de 2021.

# Introducción

La microbiología es una de las ramas que integran la biología y se enfoca en el estudio de los microorganismos. Se dedica a su clasificación, descripción, distribución y al análisis de sus formas de vida y funcionamiento. En el caso de los microorganismos patógenos, la microbiología estudia, además, su forma de infección y los mecanismos para su eliminación.

El objeto de estudio de la microbiología son aquellos organismos no perceptibles al ojo humano, por lo que un instrumento propio de esta rama de la biología es el microscopio, inventado en el siglo XVII. Entre los organismos que estudia la microbiología se encuentran los agregados celulares eucariotas y procariotas, las células, hongos, virus y bacterias y todos aquellos elementos microscópicos.

El estudio de la Microbiología es de suma importancia ya que a través de ella se puede conocer el mundo de los organismos microscópicos, aprovechar la diversidad de sus funciones y entender la importancia de cada uno para optimizar la calidad de vida del hombre.

En el ámbito de la salud y la medicina, la microbiología resulta de gran importancia puesto que es la que se encarga de estudiar los microorganismos patógenos como los hongos, virus, parásitos y bacterias que pueden generar alguna enfermedad en el ser humano.

A partir de la microbiología se estudian las enfermedades infecciosas que padece cualquier paciente y gracias a ella se logra determinar cuál es el tratamiento más adecuado para cada enfermedad y paciente. Además, los conocimientos desarrollados en microbiología se aplican en industrias de todo tipo, por ejemplo, en la energética, donde esos conocimientos se aplican para convertir desechos en fuentes de energía.

# LA MICROBIOLOGÍA

## Concepto

### La Microbiología

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 resolutorio del ojo humano. Esto hace que el objeto de esta disciplina venga determinado por la metodología apropiada para poner en evidencia, y poder estudiar, a los microorganismos.

## Historia de la microbiología

Podemos distinguir cuatro etapas o periodos en el desarrollo de la Microbiología:

**-Primer período.** Abarca desde la antigüedad hasta los primeros microscopistas (no tiene fechas específicas).

**-Segundo período.** Tiene sus inicios cerca de 1675 (cuando Leeuwenhoek descubrió los microorganismos) y llega hasta mediados del 1800.

**-Tercer período.** Se inicia con el desarrollo de cultivos de microorganismos y termina a mediados de 1800, cuando Koch y Pasteur, con sus avances, convirtió a la microbiología en una ciencia asentada.

**-Cuarto período.** Tiene sus inicios a comienzos del 1900, cuando los especialistas abordan a los microorganismos desde diversos ángulos como la genética, la ecología, la bioquímica y fisiología.

## 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. Es decir, no son células ni se nutren ni se relacionan con el medio; sólo se reproducen o mejor dicho se replican en la célula huésped a partir de su material genético.

### Microorganismos celulares:

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

## Clasificación biológica de los microorganismos en función del grado evolutivo y tipo de célula:

### Whittaker (1959)

Crea un nuevo sistema de clasificación en el que organiza a los seres vivos en 5 Reinos:

- Moneras
- Protoctistas
- Hongos
- Plantas
- Animales

### Los científicos Woese, Kandler y Wheelis (1990)

Aplicando técnicas moleculares, crearon un nuevo modelo de la taxonomía de los seres vivos. Esta taxonomía se organiza en Dominios:

- Archaea
- Bacteria
- Eukarya

A su vez, el Dominio Eukarya se subdivide en 4 Reinos: protistas, fungi, plantae y animalia.

## Diferencia entre microorganismos celulares y acelulares

Atendiendo a su organización celular, los seres se clasificarán en:

Acelulares (virus, Viroides y priones)

Celulares, siendo estos a su vez clasificados en Seres con Célula eucariota y Célula procariontes.

## Características anatómo-morfológicas y fisiológicas de los virus.

### Características

Los virus son partículas microscópicas, de estructura muy sencilla y de tamaño no superior a los 2500 angstroms.

No tienen estructura celular ya que carecen de citoplasma y de las enzimas necesarias para realizar un metabolismo.

Los virus son organismos acelulares constituidos por un fragmento de ácido nucleico (ADN o ARN) rodeado de una cubierta proteica o cápside.

### Clasificación de los virus:

- Según el huésped que parasitan
- Según el material hereditario
- Según la forma de la cápside

### Los virus pueden presentar dos fases:

- Fase extracelular.
- Fase intracelular.

## Clasificación de los virus en función a su impacto médico

### Interés de los virus

La principal problemática de los virus, es que causan enfermedades, estas enfermedades pueden ir desde las más comunes como los resfriados, la gripe, la varicela o el herpes simple, hasta enfermedades más graves como el ébola, el SIDA, la gripe aviar.

### Los viroides

Son un grupo de nuevas entidades infecciosas, subvirásicas, descubiertas en 1967 por T.O. Diener en plantas. Están constituidos exclusivamente por una pequeña molécula circular de ARN de una sola hebra.

### Los priones

son entidades infecciosas de un tipo totalmente nuevo y original, descubiertas por Stanley Prusiner en 1981, responsables de ciertas enfermedades degenerativas del sistema nervioso central de mamíferos, incluyendo los humanos.

## **CONCLUSIÓN**

La microbiología ha ayudado demasiado la medicina tanto para tratar enfermedades, al igual que descubrir nuevos microorganismos que son los causantes de estas enfermedades infecciosas. En la historia de la microbiología se fue descubriendo poco a poco dichas enfermedades al igual que sus posibles tratamientos. Y en la clasificación de los virus depende desde qué tipo de huésped fue que parásito el virus también incluye el material hereditario que contiene al virus desde su ADN o también los virus de ARN, también otra clasificación es la forma de la cápside.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Estela Raffino, M. (2020, 25 julio). Concepto de microbiología. Concepto.de. <https://concepto.de/microbiología/>

UDS. (2021). MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGIA, licenciatura en enfermería. Comitán de Domínguez, Chiapas: corporativo UDS.