



**Briana Jiménez Ortiz**

**Luz Elena Cervantes Monroy.**

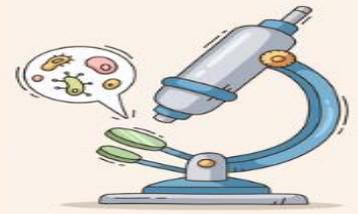
**Microbiología y bacterología..**

**Microbiología y parasitología.**

**Grado: 2.**

**Grupo: B.**

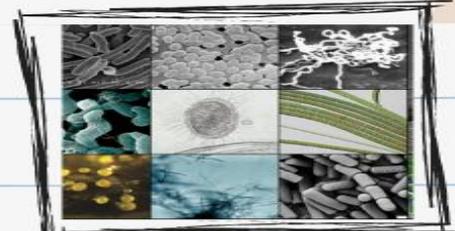
Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de marzo 2025.



# MICROBIOLOGIA BACTERIOLOGIA.

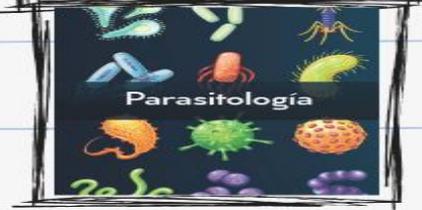
## Concepto de microbiología

Es la rama de la biología que estudia los microorganismos, organismos microscópicos que incluyen bacterias, virus, hongos, protozoos y algas microscópicas.



## Concepto de parasitología.

Disciplina de la microbiología que se dedica al estudio de los parásitos organismos que viven en o sobre otro organismo y depende de él para su nutrición y reproducción.



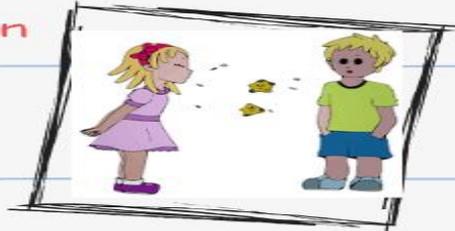
## Historia de la microbiología.

La microbiología como campo científico comenzó a consolidarse en el siglo XVIII con los primeros avances en la observación microscópica. Antonie van Leeuwenhoek fue uno de los primeros en observar microorganismos, como bacterias y protozoos, más tarde Louis Pasteur y Robert Koch sentaron las bases de la teoría germinal de las enfermedades.



## El papel de los microorganismos en las enfermedades.

son causantes de una variedad de enfermedades infecciosas. Las bacterias patógenas, virus, hongos y parásitos pueden invadir el cuerpo humano y otros organismos desencadenando respuestas inmunológicas.



## Ramos de la microbiología.

- **Bacteriología:** estudios de las bacterias.
- **Virología:** estudio de los virus.
- **Micología:** estudio de los hongos.
- **Parasitología:** estudio de los parásitos.
- **Inmunología:** estudio de las respuestas inmunitaria frente a los microorganismos.



## Tipos de microorganismos.

- **Bacterias:** organismos unicelulares procariotas.
- **Virus:** agentes acelulares que dependen de la célula huésped para reproducirse.
- **Hongos:** organismos eucariotas que pueden ser unicelulares (levaduras) o multicelulares (mohos).
- **Protozoos:** organismos unicelulares eucariotas que son responsables de algunas enfermedades.
- **Algas microscópicas:** organismos fotosintéticos unicelulares que son esenciales para los ecosistemas acuáticos.



## Clasificación Biológica de los Microorganismos en Funciones del Grado Evolutivo y Tipo de Célula.

- **Procariotas:** organismos sin núcleo definido, como las bacterias.
- **Eucariotas:** organismos con núcleo definido, como los hongos, protozoos y algunas algas.

### Diferencia entre Microorganismos Celulares y Acelulares.

- **Microorganismos celulares:** son aquellos que tienen una estructura celular completa como las bacterias, hongos, protozoos y algas.
- **Microorganismos acelulares:** no tiene una estructura completa, como los virus que están compuestos solo por material genético rodeado por una cápside proteica.

### Generalidades de los Virus.

Son agentes infecciosos acelulares que requieren una célula huésped para replicarse, formado por un núcleo de materia genética (ADN o ARN) y una cápside proteica.

### Características Anatómo-Morfológicas y Fisiológicas de los Virus.

Su estructura básica incluye:

- **Cápside:** una capa proteica que rodea el material genético.
- **Material genético:** ADN o ARN, pero no ambos. Los virus carecen de una maquinaria metabólica propia.

### Clasificación de los Virus en función a su Impacto Médico.

Los virus se clasifican según el tipo de enfermedad que causan. Algunos ejemplos incluyen:

- **Virus respiratorios:** como el virus de la gripe o el COVID-19.
- **Virus hepatotópicos:** como el virus de la hepatitis.
- **Virus neurotrópicos:** como el virus del herpes simple.

### BACTERIOLOGÍA.

#### Características Bacterianas.

Las bacterias son organismos unicelulares procariotas. Tienen una estructura simple, sin núcleo definido y se reproducen asexualmente por fisión binaria. Su pared celular les proporciona protección y forma, y muchas tienen flagelos para moverse.

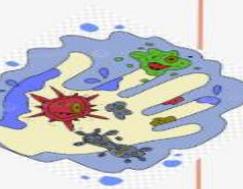
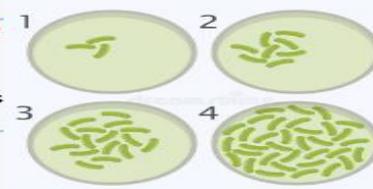
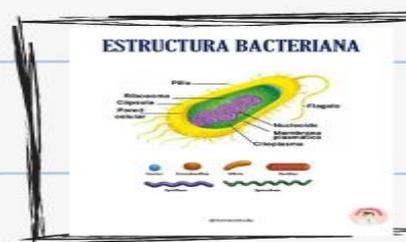
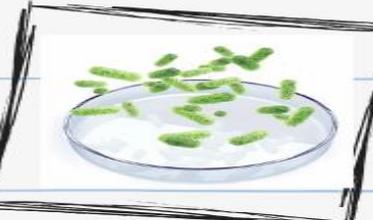
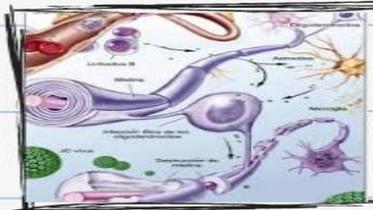
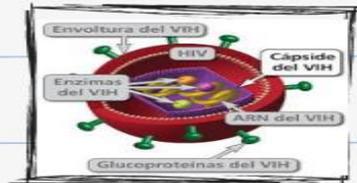
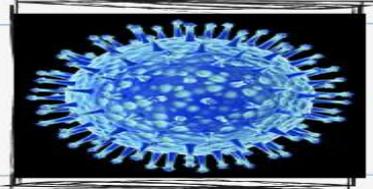
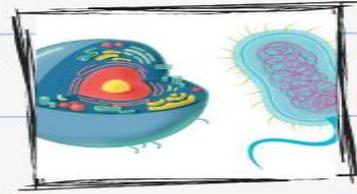
### Clasificación, Morfología y Estructura de las Bacterias.

Las bacterias se clasifican según su morfología, tinción de Gram y características metabólicas. Las formas comunes son:

- **Cocos:** esféricas.
- **Bacilos:** en forma de bastón.
- **Espirilos:** en espiral. La pared celular de las bacterias puede ser grampositiva o gramnegativa, dependiendo de la estructura de la pared.

### Metabolismo y Crecimiento Bacteriano

Incluye procesos como la fermentación, la respiración celular y la fotosíntesis en algunos tipos. Las bacterias crecen y se multiplican rápidamente, formando colonias que se pueden observar a través de cultivos microbiológicos.



## Genética Bacteriana.

La genética bacteriana involucra la transferencia de material genético entre bacterias lo que puede ocurrir por mecanismos como la conjugación, transformación y transducción. Este proceso permite la adaptación y la resistencia a antibióticos.



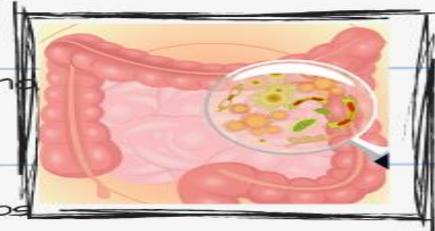
## Patogenicidad Microbiana.

La patogenicidad se refiere a la capacidad de un microorganismo de causar una enfermedad. Las bacterias patógenas poseen factores de virulencia que les permite adherirse, invadir y multiplicarse en los tejidos del huésped.



## Flora Microbiana.

La flora microbiana o microbiota, está compuesta por un conjunto de microorganismos que viven en el cuerpo humano, especialmente en la piel, en el tracto gastrointestinal las mucosas. La flora es generalmente beneficiosa, ayudando en la digestión y protegiendo contra microorganismos patógenos.



## Enfermedades Bacterianas.

Las enfermedades bacterianas pueden ser locales o sistémicas e incluyen infecciones respiratorias, urinarias, gastrointestinales y cutánea. Ejemplo son la neumonía, la tuberculosis y las infecciones por estreptococos.



## Tos Ferina.

Causada por Bordetella pertussis, una enfermedad respiratoria altamente contagiosa caracterizada por ataques de tos severos. Afecta principalmente a niños no vacunados y puede ser grave si no se trata adecuadamente.



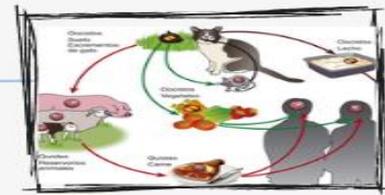
## Enfermedades Parasitarias.

Son causadas por parásitos como protozoos, helmintos o ectoparásitos. Algunas enfermedades incluyen la malaria, la leishmaniasis y la enfermedad de chagas.



## Toxoplasmosis.

es una infección causada por el protozoo toxoplasma gondii. Los humanos pueden infectarse al ingerir alimentos contaminados al entrar en contacto con heces de gatos infectados. La toxoplasmosis es particularmente peligrosa para mujeres embarazadas ya que puede causar malformaciones en el feto.



## CONCLUSION.

La microbiología y la bacteriología son campos fundamentales para entender los microorganismos y su impacto en la salud humana y el medioambiente. Estos conocimientos son cruciales