



# Mi Universidad

## Ensayo

*Nombre del Alumno: Diana Paola Perez Briones*

*Nombre del tema: Bacteriología*

*Parcial: 2<sup>do</sup>*

*Nombre de la Materia: Microbiología y Parasitología*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

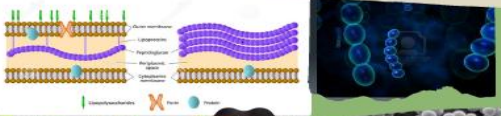
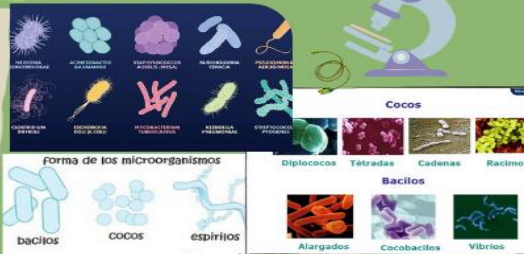
*Cuatrimestre: 2<sup>do</sup>*

Las bacterias se encuentran en todas las partes de la tierra y son vital para el ecosistema. El cuerpo humano esta lleno de bacterias contiene mas bacterias que celulas humanas. Las bacterias son microorganismos microscopicos unicelulares que pueden tener distintas formas esferas (cocos), bastones (bacilos) y espirales o helice (espiroquetas). La respiracion de las bacterias se clasifican en dos Anaerobia y aerobia. La aerobiaca es el metabolismo en el que el oxigeno molecular es el aceptor final de electrones el oxigeno es reducido en agua y la respiracion anaerobica es cuando el aceptor final de electrones son otros compuestos como nitratos o sulfatos. El genoma bacteriano son uno o mas cromosomas que contiene genes y tambien una variedad de plasmidos que codifican los genes esenciales. El cromosomas como habiamos mencionado estan formados por una hebra doble de DNA circular y los nucleoides sirven para identificar este DNA por una membrana, Por lo que tambien existen bacterias que no causan enfermedad que es la flora microbiana que es el conjunto de germenos que conviven con el huesped en un estado normal sin causar alguna enfermedad. La importancia de la flora microbiana es la produccion de metabolismos toxicos, la reduccion del potencial del redox, el consumo de nutrientes esenciales. Algunas enfermedades de las bacterias son el butulismo, lepra, neumonia bacteriana, tetanos, neumococos y algunas otras mas ya que no solo son unas bacterias ya que existen mas y solo las podemos ver por medio del microscopio.

# BACTERIOLOGIA

## Características bacterianas

- Las bacterias se pueden clasificar por su forma bacilos (barras), cocos (esferas) y espirilos (espirales).
- Las bacterias al igual que las células eucariotas poseen citoplasma, ribosomas y una membrana plasmática.
- Los rasgos que distinguen a las bacterias de las células eucariotas incluyen el ADN circular del nucleóide, la falta de orgánulos unidos a la membrana, la pared celular de peptidoglicano y los flagelos.



## Estructura básica de las bacterias

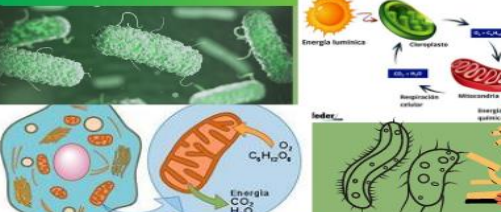
- Citoplasma:** Se encuentra todas las enzimas necesarias para división y metabolismo bacteriano, cuenta con ribosomas de menor tamaño no presenta mitocondrias, retículo endoplásmico ni cuerpo de Golgi.
- Membrana Citoplasmática:** Capa más interna, compuesta por proteínas y fosfolípidos sus funciones son la permeabilidad selectiva y transporte de solutos.
- Capsula y glicocálix:** Formada habitualmente por unidades de polisacáridos, proteínas o ambos. Están bien estructuradas y se encuentran bien adherida a las células se le denominan capsula.

## Morfología de las bacterias

- Las bacterias que tienen forma esférica u ovoide se le denominan **cocos**.
- Si se tiñen de azul con el gram, se les llama **grampositivos**.
- Cuando los cocos se agrupan en cadenas se les denominan **estreptococos** y cuando lo hacen en racimos, se llama **estafilococos**.
- Se puede agrupar en pares que reciben el nombre de **diplococos**.
- Las bacterias en forma de bastón reciben el nombre de **bacilos**.
- Pared celular:** Con la intención de gram, una proporción importante de bacterias puede dividirse en dos grandes grupos: grampositivas y gramnegativas.

**Espacio peri plasmático:** Se ubica entre la membrana interna y la membrana externa presente solo en las bacterias gramnegativas, contiene proteínas.

**Flagelos:** Son apéndices filamentosos y muy finos compuestos por la proteína flagelina dispuesta en fibras helicoidales y con apariencia lisa, anclados a la pared celular.



## metabolismo y crecimiento Bacteriano

- Producción de energía:** La conservación intracelular de energía también ocurre principalmente por medio de la síntesis de ATP.
- Respiración aeróbica:** Proceso metabólico en el que el oxígeno molecular es el aceptor final de electrones, el oxígeno es reducido en agua.
- Respiración anaeróbica:** El aceptor final de electrones son otros compuestos como nitratos o sulfatos.

## Genética bacteriana

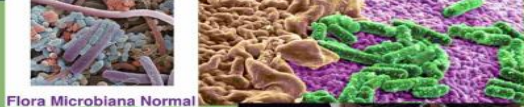
- Plásmidos:** Son pequeños fragmentos circulares de doble cadena DNA y se mantienen en un número estable.
- Bacteriófagos:** Son parásitos intracelulares (virus) de bacterias. Están constituidos por DNA o RNA Y proteínas.
- Transposones e integrones:** Son segmentos DNA de gran movilidad simples o compuestos.

## Flora microbiana

La flora humana normal es el conjunto de gérmenes que conviven con el huésped en estado normal sin causarle enfermedad, su composición es característica para la especie humana tanto en los gérmenes que la componen como en su número y distribución en el organismo. La flora normal coloniza las superficies cutaneomucosas.

## Enfermedades bacterianas

**Botulismo:** Esta enfermedad está causada por las bacterias Clostridium botulinum. Las bacterias podrían acceder al organismo a través de heridas o habitar en alimentos.



**Colera:** Esta enfermedad es causada por la bacteria Vibrio cholera. El colera es transmitido por contacto persona a persona.

**Impétigo:** Esta enfermedad es causada por la bacteria Estreptococo.

**Lepra:** Esta enfermedad está causada por la bacteria Mycobacterium leprae. La enfermedad afecta la piel, los nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias altas y el ojo.

**Meningitis bacteriana:** Esta enfermedad está causada por la bacteria Neisseria meningitidis. Una infección bacteriana de las membranas que cubren el cerebro y la médula espinal.

**Neumonía bacteriana:** Esta enfermedad es causada por la bacteria Streptococcus pneumoniae.

**Tétanos:** Esta enfermedad está causada por la bacteria Clostridium tetani. La toxina se extiende por el cuerpo, provoca violentos espasmos en cuello, brazos, piernas y abdomen.

**Neumococo:** Suelen ser garganta y la nariz, aunque este puede alojarse en cualquier organismo y causara diferentes tipos de enfermedades.

El genoma bacteriano consiste en uno o más cromosomas. Una de las bacterias son los plásmidos son bacterias que poseen elementos genéticos extracromosomales llamados plásmidos, los bacteriófagos son parásitos intracelulares (virus) de bacterias y están constituidos DNA y RNA. Uno de los factores de patogenicidad son las adhesinas que son lectinas quiere decir que son proteínas que tiene afinidad por los azúcares y su función es la adherencia, Las fimbrias son apéndices que son subunidades de proteínas que están ancladas a la membrana externa de las bacterias gramnegativas, las quimiotaxis son la capacidad que tienen las bacterias de moverse hacia una fuente de nutrientes. Algo importante es la capsula que es una red de polímeros que cubre la superficie de la bacteria.

# BIBLIOGRAFIA

[\\*bab5326dacbe30d8c6590fb90ce55653-LC-LEN204 MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA.pdf \(plataformaeducativauds.com.mx\)](#)

<https://www.canva.com/design/DAFa5T9dgGE/oCrkRXcAo>

[mzExENyLVB7g/edit?utm\\_content=DAFa5T9dgGE&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFa5T9dgGE/mzExENyLVB7g/edit?utm_content=DAFa5T9dgGE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

