



**Mi Universidad**

## **Super-Nota**

*Nombre del Alumno: Pérez Díaz María Guadalupe*

*Nombre del tema: Bacteriología*

*Parcial: 2do*

*Nombre de la Materia: Microbiología y Parasitología*

*Nombre del profesor: Lic. Beatriz López López*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

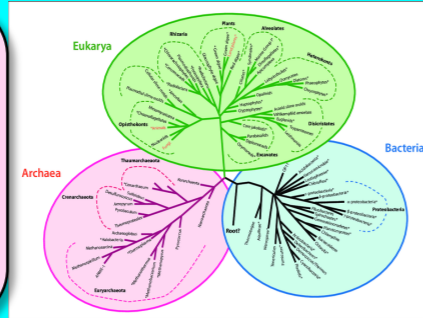
*Cuatrimestre: 2do cuatrimestre*

Pichucalco, Chiapas; Enero 2023.

# Bacteriología

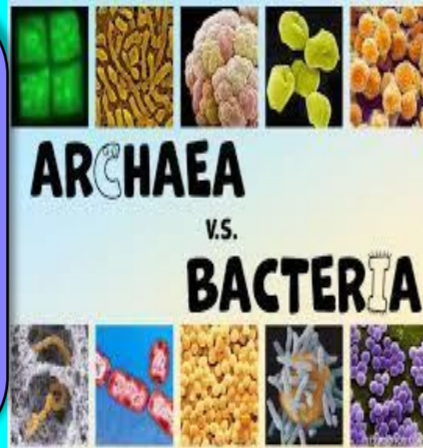
## Características Bacterianas:

Se proponen 3 dominios Archaea, Bacteria y Eucarya, en los que se incluyen a todos los seres vivos.



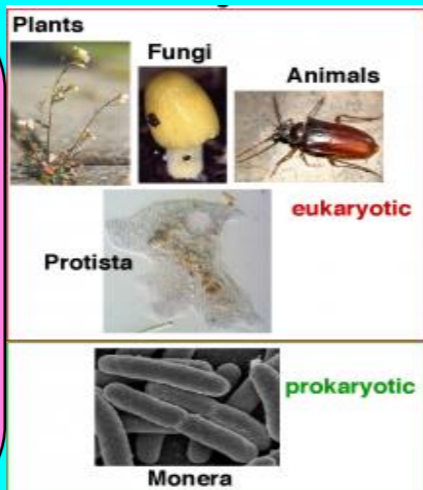
## Los dominios Archaea y Bacteria:

Corresponden a las células procariotas, una de cuyas características es la de carecer de membrana celular. Con base en el estudio de fósiles y modelos, se calcula que emergieron hace unos 3.6 - 4 billones de años.



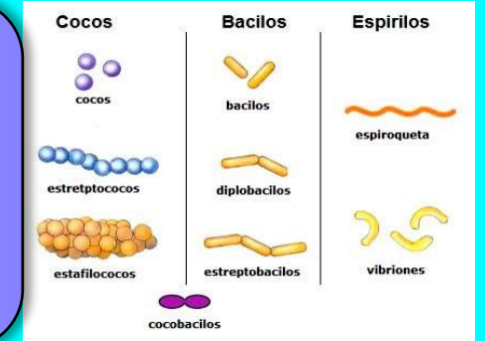
## 5 clasificaciones de los seres vivos propuestos por Whittaker y Margulís:

- 1.- Animalia
- 2.- Plantae
- 3.- Fungí
- 4.- Protista
- 5.- Monera (en este último reino se incluyen todas las bacterias)



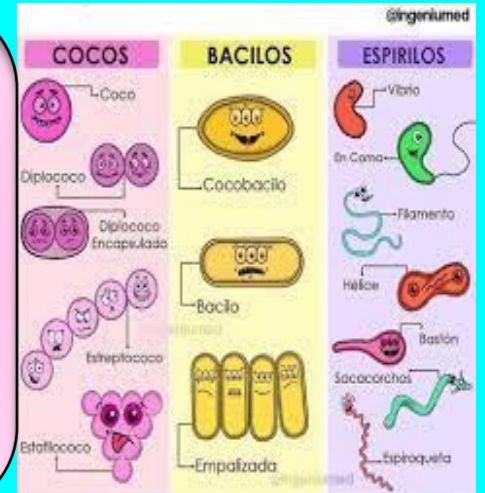
## Clasificación Bacteriana:

La tipificación de las bacterias se basa en el estudio de sus características mediante técnicas que oscilan entre las más sencillas tinciones y los más complejos estudios moleculares.



## Morfología Bacteriana:

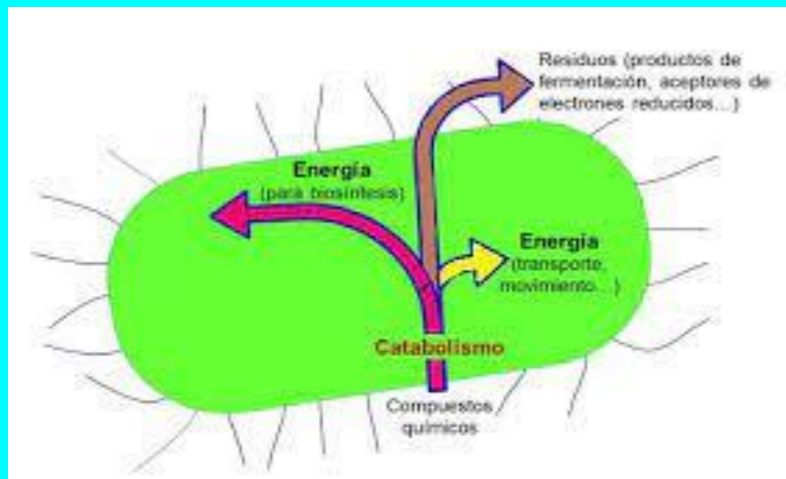
- \*La bacteria tiene forma esférica u ovoide se denominan cocos.
- \*Si se tiñen de azul con el Gram, se les llama grampositivos.
- \*Cuando los cocos se agrupan en cadenas, se les denomina estreptococos.
- \*Cuando lo hacen en racimos, se les llama estafilococos.
- \*También se pueden agrupar en pares que reciben el nombre de diplococos.



## Estructura Básica:

- Citoplasma
- Golgi
- Pared Celular
- Membrana Citoplasmática
- Espacio Periplásmico
- Capsula y Glicocálix
- Flagelos
- Pili y Fimbrias
- Espora





## *Metabolismo Bacteriano:*

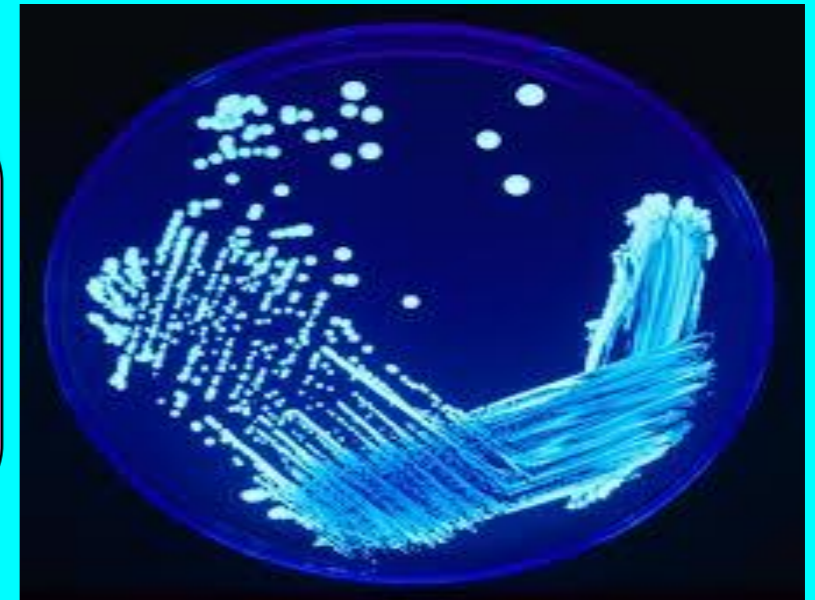
La multiplicación celular una consecuencia directa del crecimiento y da lugar en el caso de las bacterias. (mediante un sistema de producción asexual denominado división binaria).

## *Crecimiento Bacteriano:*

Los procesos sintéticos involucrados en el crecimiento bacteriano incluyen más de 2000 reacciones bioquímicas.

\*4 fases en un sistema cerrado o cultivo en medio no renovado:

- Fase Latencia
- Fase Exponencial
- Fase Estacionaria
- Fase de Muerte



## *Producción de energía:*

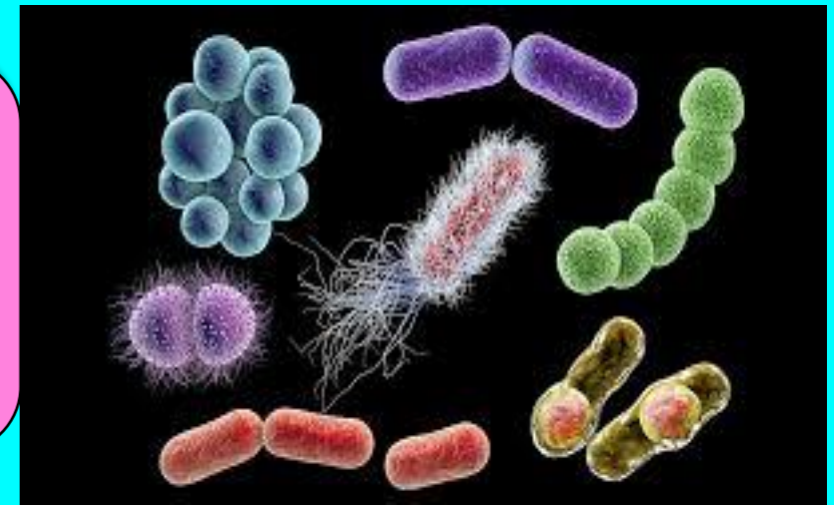
En las bacterias, la conservación intracelular también ocurre principalmente por medio de la síntesis de ATP.

- Respiración aeróbica
- Respiración anaeróbica
- Fermentación

## Genética Bacteriana:

\*El genoma bacteriano consiste en uno o más cromosomas, que contienen los genes necesarios y una gran variedad de plásmidos que generalmente codifican para genes no esenciales.

- Nucleoide
- Bacteriófagos
- Antibióticos
- Plásmidos
- Transposones e integrones
- Islas de patogenicidad



## Patogenicidad Microbiana:

Factores que promueven la colonización e invasión al hospedero:

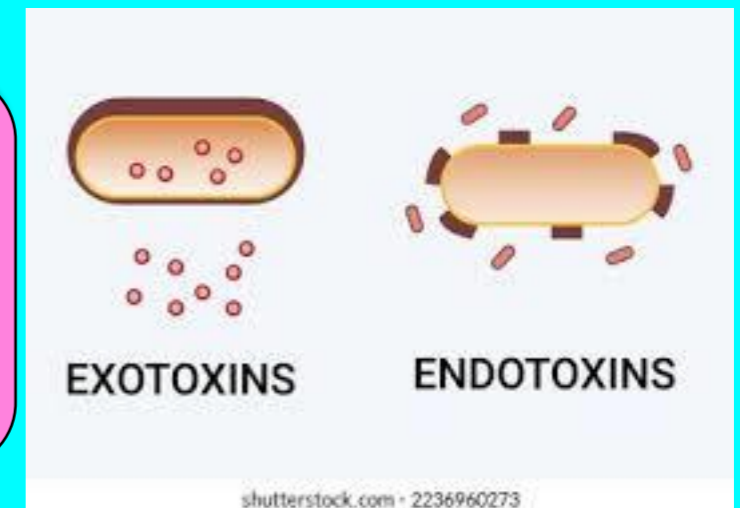
- Factor -Comentario -Adhesinas fimbriales -Gramnegativas y grampositivas -Adhesinas no fimbriales -
- Internalización en células M -Invasividad -Movilidad y quimiotaxis -Colonización y pertenencia en el
- hospedero -IgA proteasa -Disminuye la viscosidad del moco -Sideróforos -Ayuda a sobrevivir a la bacteria -
- Cápsula -Anti fagocítica y factor de diseminación -Variación antigénica.

## Evasión de la respuesta inmune:

-Exotoxinas-Endotoxinas-Enzimas hidrolíticas

Las bacterias patógenas se encuentran en:

- Colagenasa
- Hialuronidasa
- Fibrinolisisina
- Coagulasa
- Hemolisina





## *Flora Microbiana:*

Conjunto de gérmenes que conviven con el huésped en estado normal, sin causarle enfermedad.

### IMPORTANCIA DE LA FLORA NORMAL:

- \*Efectos directos producción de bacteriocinas.
- \*Producción de metabolitos tóxicos.
- \*Reducción del potencial redox.
- \*Consumo de nutrientes esenciales.
- \*Efectos indirectos aumento de la producción de anticuerpos.
  - \* Estimulo de la fagocitosis.
- \* Aumento de la producción de interferón.
- \*Conjugación de ácidos biliares.

## *Enfermedades causadas por Bacterias:*

- 1.-Botulismo (*Clostridium botulinum*)
- 2.-Colera (*Vibrio cholerae*)
- 3.-Impétigo (*Bacteria estreptococo*)
- 4.-Lepra (*Mycobacterium leprae*)
- 5.-Neumonía bacteriana (*Streptococcus pneumoiae*)
- 6.-Tétanos (*Clostridium tetani*)
- 7.-Neumococo (Meningitis, Neumonía, Otitis, Sinusitis, Artritis)
- 8.-Tos ferina (*Bordetella pertussis*)
- 9.-Tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*)





## *Típos de enfermedades parasitarias:*

Las infecciones parasitarias causan enormes daños en las regiones tropicales y subtropicales de todas ellas, la malaria causa el mayor número de muertes a nivel mundial.

- 1.-Protozoosis (causada por protozoos)
- 2.-Helmintiasis (causada por gusanos)
- 3.-Trematodiasis (causada por trematodos)
- 4.-Cestodiasis (causada por cestodos)
- 5.-Nematodiasis (causada por nematodos)
- 6.-Ectoparasitosis (causada por artrópodos)

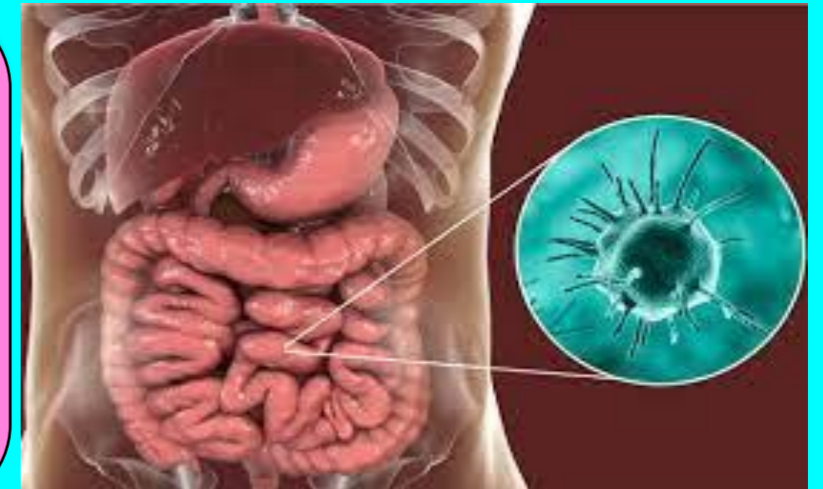
## *Amebiasis:*

Es una infección del intestino grueso y algunas veces del hígado y otros órganos, causada por el parásito protozoico unicelular entamoeba histolytica.

**Síntomas:** Diarrea a veces con sangre visible en las heces, cólicos abdominales, pérdida de peso y fiebre.

**Transmisión:** Se transmiten en Alimentos crudos (ensaladas y verduras) y consumo de agua contaminada.

**Tratamiento:** Se utilizan fármacos como (paromomicina, diiodohidroxiquina o furoato de diloxanida) para eliminar estos quistes y así evitar la recaída.



## *Toxoplasmosis:*

Es una infección causada por el parásito protozoico unicelular toxoplasma gondii.

**Transmisión:** Quistes de toxoplasma procedentes de heces de gatos o cuando comen carne contaminada, trasplante de un órgano que contenga parásito y una transfusión de sangre.

**Síntomas:** Inflamación de los ganglios linfáticos, fiebre, dolor de garganta, visión borrosa y dolor ocular.

**Tratamiento:** Pirimetamina, sulfadiazina, clindamicina o otovacuna, leucovorina o de forma alternativa, trimetoprima-sulfametoxazol.