

Laboratory Method

Bacterias

- Definición
- Clasificación bacteriana

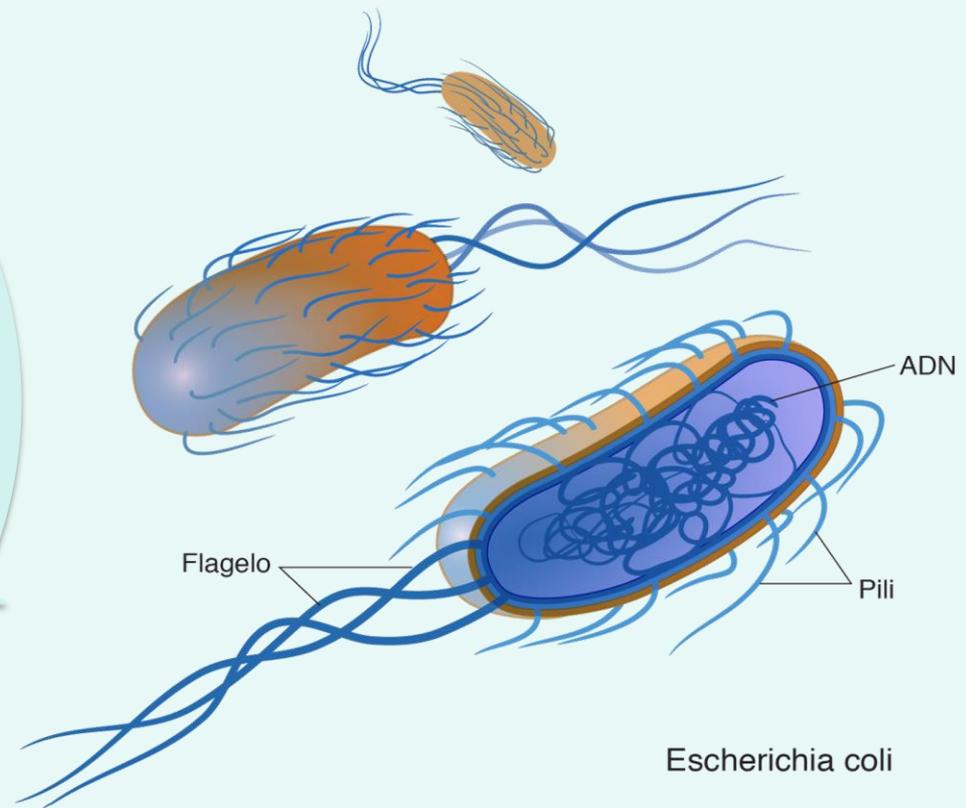
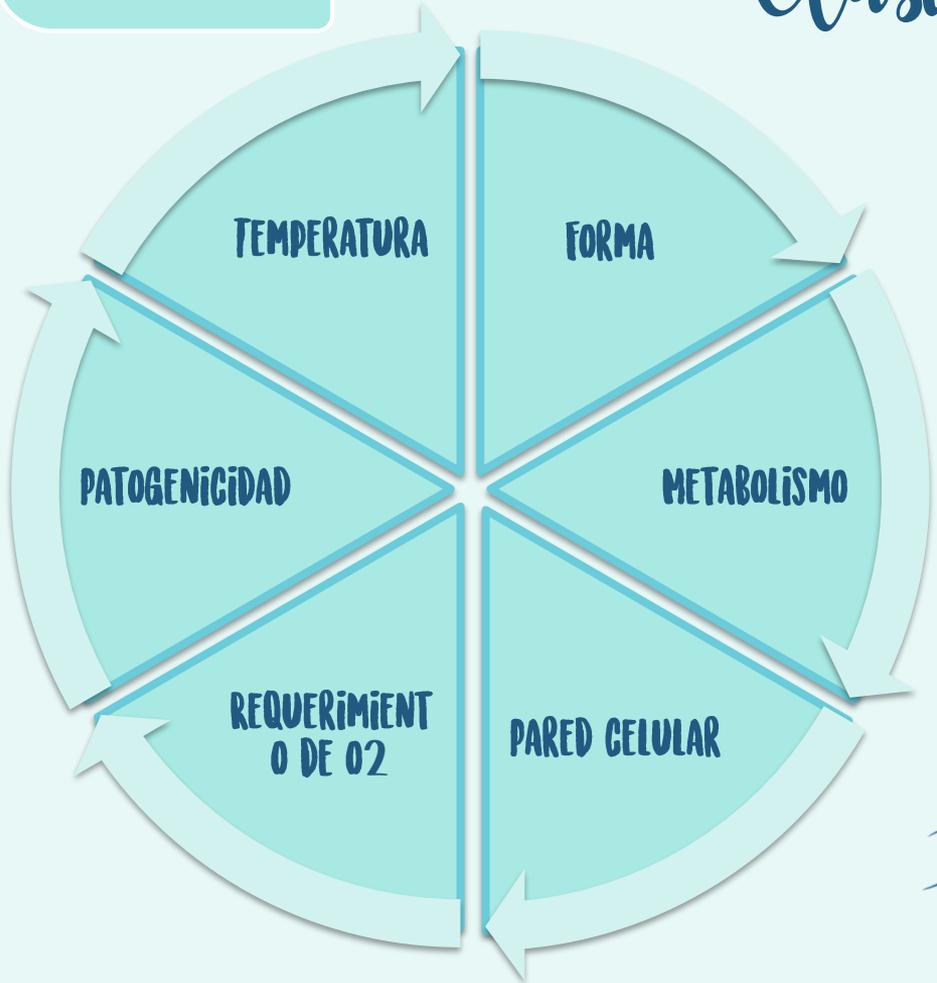


BACTERIAS

01

- *Conforman la mayor cantidad de especies patógenas para los humanos.
- *Microorganismos unicelulares y contienen tanto ácido desoxirribonucleico (ADN) como ácido ribonucleico (ARN).
- *ADN no se encuentra en el núcleo
- *Procariotas
- *Reproducen mediante fisión binaria.

Clasificación de Bacterias



Bacterias



TEMPERATURA

- *Hipertermófilos
- *Termófilos
- *Mesófilos
- *Psicótrofos
- *Psicrófilos

FORMA

- *Cocos
- *Bacilos
- *Espirilos
- *Espiroquetas
- *Cocobacilos
- *Staphylocos
- *etc

METABOLISMO

- *Autótrofas
- *Heterótrofas

PARED CELULAR

- *Gram +
- *Gram -

REQUERIMIENTO DE O₂

- *Aerobios obligados
- *Anaerobios facultativos
- *Microaerófilos
- *Aerotolerantes

PATOGENICIDAD

- *Microbiota
- *Patogena



Por su temperatura

MESÓFILO

Su temperatura óptima se encuentra entre los 25-45°C. Incluye microorganismos patógenos y comensales del hombre y animales de sangre caliente y algunos de vida libre

TERMÓFILOS

Su temperatura óptima se encuentra entre 45-70°C. Suelen ser microorganismos de vida libre.

PSICRÓFILOS:

Su temperatura óptima de desarrollo se encuentra entre los 12 – 15°C

PSICÓTROFOS

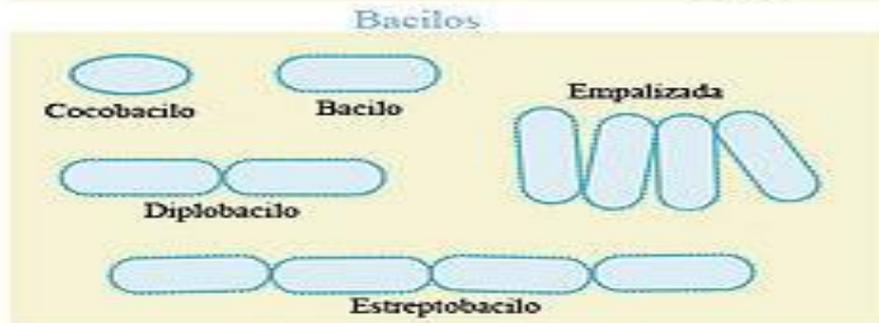
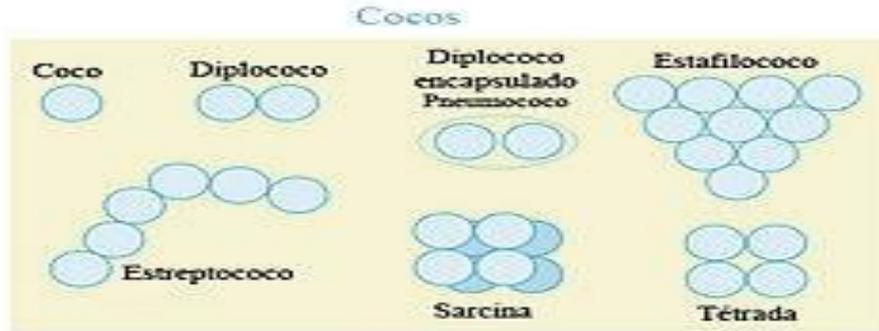
La temperatura óptima de los microorganismos de este grupo está por debajo de los 25 – 30°C incluye microorganismos de vida libre.

HIPERTERMÓFILOS:

Su temperatura óptima se encuentra por encima de los 80°C. Muchos de ellos son arqueas.



Por forma





Por su metabolismo



Autotrofas:

Son capaces de sintetizar casi todos sus componentes orgánicos a partir de compuestos inorgánicos como el CO₂.

Heterotrofas:

Utilizan sustancias orgánicas como fuente de carbono.



Por su pared celular

GRAM +

Gram positivas tienen una capa gruesa de peptidoglicano y no tienen una membrana lipídica externa.

GRAM -

Las bacterias Gram negativas tienen una capa delgada de peptidoglicano y tienen una membrana lipídica externa.



Por requerimiento de O₂



01

AEROBIOS OBLIGADOS

Requieren oxígeno para respiración celular aerobia

02

MICROAERÓFILOS

Emplean oxígeno pero en cantidades muy bajas

03

ANAEROBIOS FACULTATIVOS

Pueden emplear oxígeno pero también tienen la capacidad de producir energía por medios anaeróbicos

04

AEROTOLERANTES

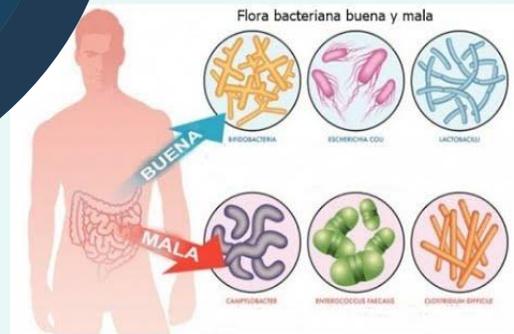
Pueden sobrevivir con presencia de oxígeno pero no lo emplean ya que son aeróbicos



Por su patogenicidad

MICROBIOTA

La microbiota comensal produce metabolitos que pueden tener un efecto positivo en el huésped, incluyendo las acciones antiinflamatoria y antioxidante, la regulación de la función de barrera del intestino y la producción de vitaminas y fuentes de energía.



¿Qué es microbiota patógena?
Las bacterias patógenas humanas son aquellas que causan enfermedades infecciosas en otros organismos.

PATOGENA