



Mi Universidad

Cuadro

Aranza Margarita Molina Cifuentes

Cuadro sinóptico clasificación bacteriana

Microbiología y parasitología

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en Medicina

Humana 2do. Semestre

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 2 de
Marzo del 2025*

CLASIFICACIÓN BACTERIANA

MORFOLOGIA

FORMAS

- Cocos: Bacterias esféricas (ej. Streptococcus).
- Bacilos: Bacterias en forma de bastón (ej. Escherichia coli).
- Espirilos: Bacterias con forma helicoidal o espiral (ej. Spirillum).
- Vibriones: Bacterias con forma de coma (ej. Vibrio cholerae).
- Filamentosas: Forman estructuras largas y delgadas (ej. Actinobacteria).

DISPOSICION

- Cocos en cadena: Como Streptococcus.
- Cocos en racimo: Como Staphylococcus.
- Bacilos en cadena: Como Bacillus.
- Bacilos en pareja o diplococos: Como Neisseria.

TEMPERATURA

- Psicrófilas: Crecen a temperaturas bajas (0-20°C). Ejemplo: Listeria monocytogenes.
- Mesófilas: Crecen a temperaturas medias (20-45°C). La mayoría de las bacterias patógenas humanas son mesófilas (ej. Escherichia coli).
- Termófilas: Crecen a temperaturas altas (45-80°C). Ejemplo: Thermus aquaticus.
- Hipertermófilas: Crecen a temperaturas muy altas (80-110°C). Ejemplo: Pyrolobus fumarii.

REQUERIMIENTO DE O₂

- Aerobias obligadas: Necesitan oxígeno para crecer (ej. Mycobacterium tuberculosis).
- Anaerobias obligadas: No pueden crecer en presencia de oxígeno (ej. Clostridium botulinum).
- Anaerobias facultativas: Pueden crecer con o sin oxígeno (ej. Escherichia coli).
- Microaerófilas: Requieren oxígeno, pero en concentraciones bajas (ej. Helicobacter pylori).
- Aerotolerantes: No necesitan oxígeno para crecer, pero pueden tolerarlo (ej. Lactobacillus).

NUTRIENTES

- Autótrofas: Utilizan dióxido de carbono como fuente de carbono (ej. Cyanobacteria).
- Heterótrofas: Utilizan compuestos orgánicos como fuente de carbono (ej. Escherichia coli).
- Nitrógenas: Algunas bacterias requieren nitrógeno atmosférico para su crecimiento, como las bacterias fijadoras de nitrógeno (ej. Rhizobium).
- Litotróficas: Utilizan sustancias inorgánicas como fuente de energía (ej. bacterias nitrificantes).
- Organotróficas: Utilizan compuestos orgánicos como fuente de energía (ej. la mayoría de las bacterias patógenas).