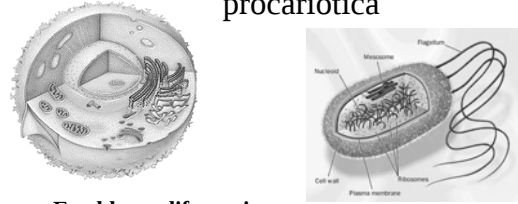


Morfología y estructura bacteriana

Objetivos

- Contrastar la célula eucariótica con la célula procariótica
- Conocer el tamaño, la morfología y agrupaciones bacterianas
- Comprender los fundamentos de la clasificación de las bacterias con la tinción de Gram
- Conocer la composición y la función de las estructuras bacterianas

Célula eucariótica vs célula procariótica

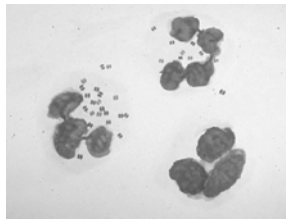
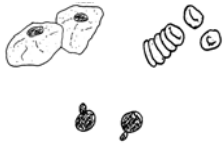


• Establecer diferencias:

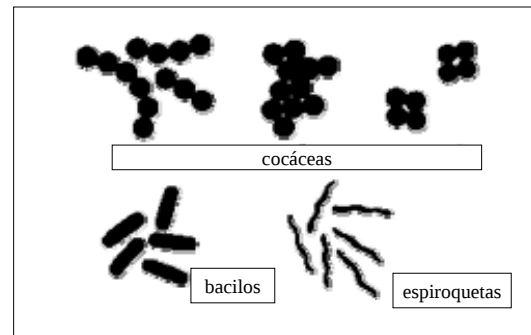
- | | |
|---------------------|----------------|
| • Material genético | - Tamaño |
| • Citoplasma | - Formas |
| • Pared celular | - Agrupaciones |
| • Flagelos | |

Tamaño celular

- Célula procariótica: $1\mu\text{m}$
- Célula eucariótica: $>5\mu\text{m}$

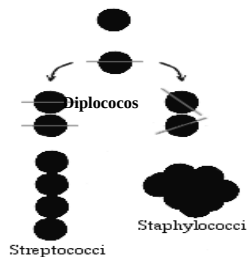
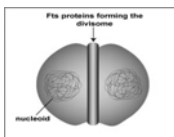


Morfologías bacterianas



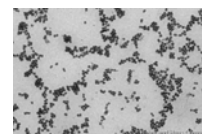
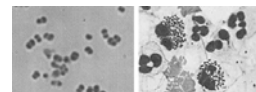
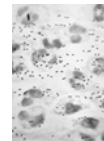
Agrupaciones bacterianas

- Según el plano de división
- Dado por la formación del tabique divisorio

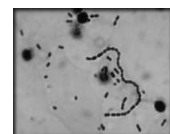


Agrupaciones de cocáceas

Diplococos



Estafilococos

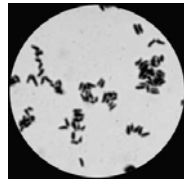


Estreptococos

Agrupaciones de bacilos

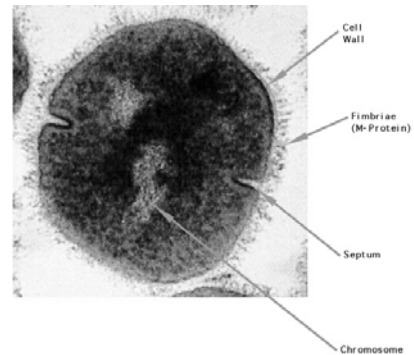


Streptobacilos

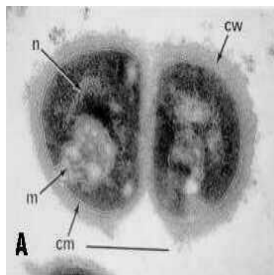


"letras chinas"
Ej. *Corynebacterium*

Citoplasma y genoma



Envolturas bacterianas



- Membrana celular
- Pared celular

Función envolturas bacterianas

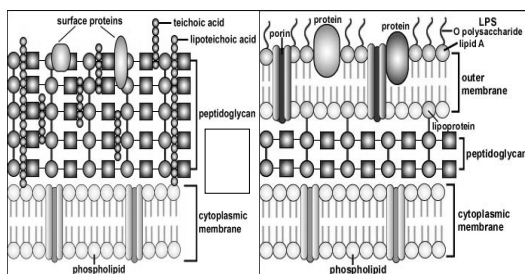
Membrana celular

- Barrera de permeabilidad selectiva
- Respiración celular

Pared celular

- Protección física
- Protección contra el shock osmótico

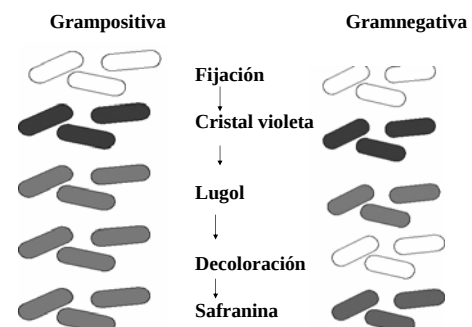
Tipos de pared celular



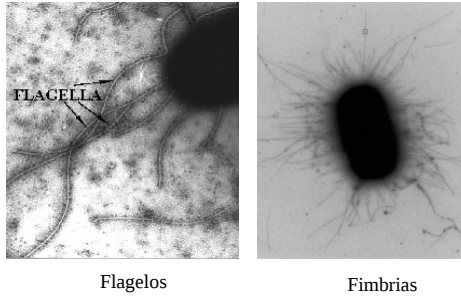
Gram (+)

Gram (-)

Tinción de Gram



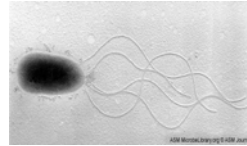
Apéndices bacterianos proteicos



Flagelos

Fimbrias

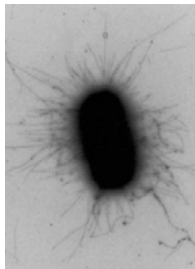
Flagelos bacterianos



- Movilidad natatoria
- Visibles al MO solo con tinciones especiales



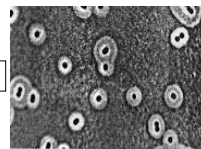
Fimbrias



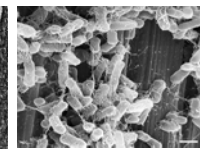
- Filamentos proteicos (pilina) de disposición peritrica
- 3-8 nm de grosor
- Adherencia específica a las mucosas

Exopolisacáridos

Cápsulas



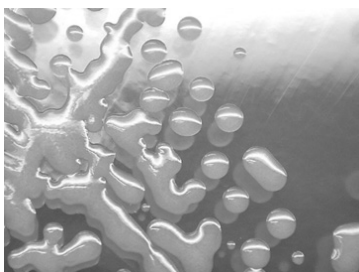
Glicocálix



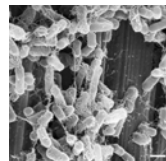
- Estructura densa que cubre la superficie bacteriana
- Antifagocitarias

- Estructura laxa adherida a la bacteria
- Adherencia a materiales inanimados

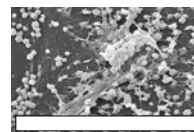
Colonias de bacterias capsuladas



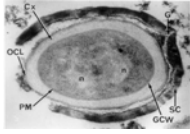
Glicocálix



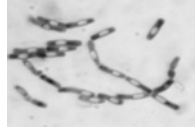
- Estructura laxa adherida a la bacteria
- Adherencia a materiales sintéticos



Endosporas



Microfotografía



Gram

- Formas de resistencia
- *Bacillus* y *Clostridium*
- Formas de vida latente, deshidratadas
- Cubierta gruesa e impermeable