



Nombre del Alumno: Lorenzo Antonio Genarez pinto

Nombre del tema: Clasificación y morfología de las bacterias.

Parcial: II

Nombre de la Materia: Microbiología Y Parasitología

Nombre del profesor: Beatriz López López

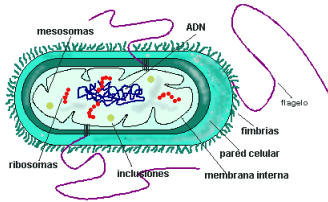
Nombre de la Licenciatura: En enfermería

Cuatrimestre: II

Clasificación de las bacterias

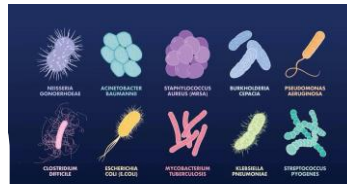
Composición genética

pruebas especializadas que permiten determinar diferencias en la composición genética (genotipo) de las bacterias.



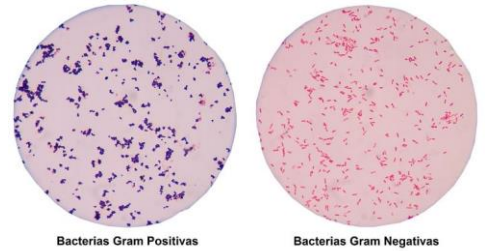
Nombres científicos

se clasifican por género (basado en la existencia de una o varias características comunes) y, dentro del género, por especie. Su nombre científico se compone del nombre del género seguido por el de la especie a la que pertenecen (por ejemplo, *Clostridium botulinum*).



Por Tinción (color)

clasificadas por el color que adquieren después de que se les apliquen ciertos productos químicos (tinciones).



Según la temperatura en la que viven

Según la temperatura óptima en la que se desarrollan, existen varios tipos:

- ✓ **Termofilas:** Se desarrollan en medios con temperaturas entre 50° y 60°C.
- ✓ **Mesofilas:** Viven en ambientes con temperaturas entre 20° y 40°C.
- ✓ **Psicrofilas:** Habitan sitios con temperaturas entre 10° y 20°C.



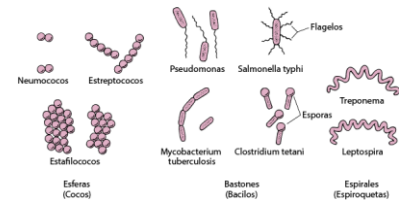
Necesidad de oxígeno

se clasifican en dos grupos, según si necesitan oxígeno para vivir y crecer o no les es necesario.

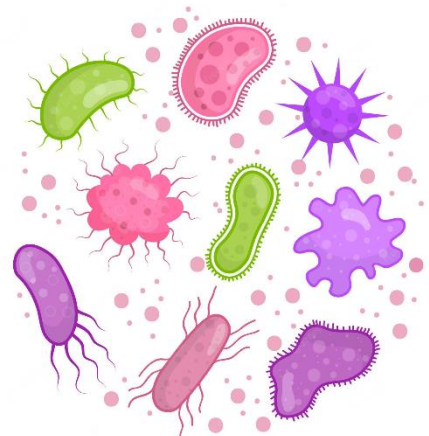


Formas

todas las bacterias se pueden clasificar en una de las tres formas básicas: esferas (cocos), bastones (bacilos) y espirales o hélices (espiroquetas).



Según su nutrición

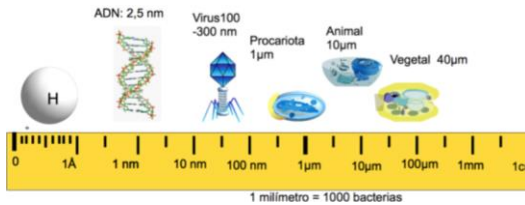


Morfología De Las Bacterias

podemos distinguir tres tipos fundamentales de bacterias:

Tamaño de las bacterias

se mide habitualmente en micrómetros, oscilando entre los $1 \times 10 \mu\text{m}$ de los bacilos grandes como *Bacillus anthracis*, y los $0,2 \times 0,7 \mu\text{m}$ de *Francisella tularensis*.



- Sus dimensiones son muy reducidas unos $2 \mu\text{m}$ de ancho por $7 - 8 \mu\text{m}$ de longitud en la forma cilíndrica (bacilo).
- La estructura bacteriana es la anatomía de las bacterias las cuales son posibles de observar a través de un

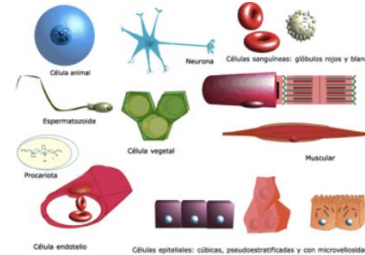
Estructuras de la envuelta celular

la envuelta celular consta de pared celular y de membrana citoplasmática subyacente.

- Membrana citoplasmática: situada en la superficie interna de la pared celular y rodea totalmente al citoplasma.
- Pared celular: se extiende por el exterior de la membrana citoplasmática, formada por una mezcla de azúcar es y péptidos: el peptidoglucano.
- Membrana externa: Se comporta como una barrera hidrofóbica para difusión de una gran cantidad de sustancias, participa en la conjugación y en la división celular y contiene proteínas especiales.

Forma de las bacterias

es muy variada y, a menudo, una misma especie adopta distintos tipos morfológicos, lo que se conoce como pleomorfismo.

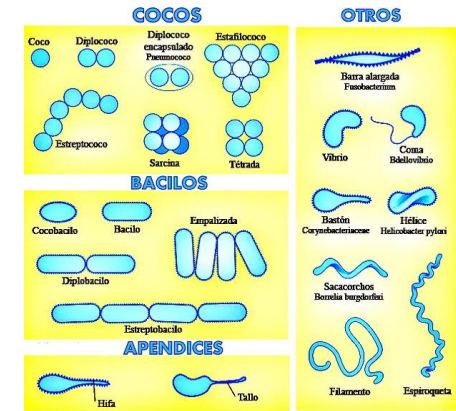
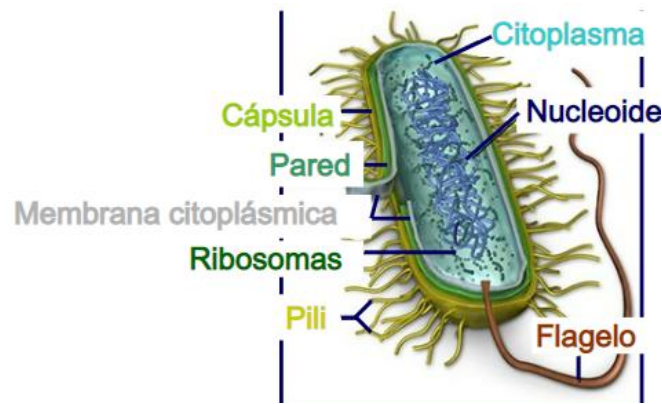


Estructura

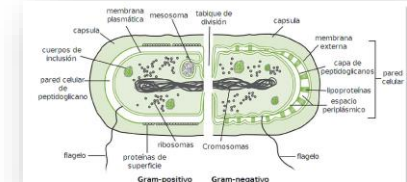
Estructuras externas

En el exterior de las células bacterianas podemos encontrar tres clases de estructuras: los flagelos, u orgánulos relacionados con la locomoción y quimiotaxis; las fimbrias o pilli, y la cápsula, o capa mucosa que rodea a la célula.

- Flagelos: son prolongaciones filamentosas largas que se extienden más allá de la superficie celular.
- Fimbrias o pillis: visibles en el microscopio, su longitud varía entre $0,3$ y $1 \mu\text{m}$.
- Cápsula: estructura de naturaleza polisacárido que rodea completamente a la célula. importante papel en la protección de la bacteria frente a agentes externos tales como la desecación, los bacteriófagos o los metales tóxicos.



Estructuras internas



- **nucleoide bacteriano:** material genético de la célula está contenido en una única molécula de ADN que mide de 100 a $1400 \mu\text{m}$ de longitud cuando está totalmente extendida.
- **Citoplasma:** El citoplasma en las células bacterianas, Está considerado como un gel que contiene ribosomas, enzimas y, con frecuencia gránulos que pueden representar productos de almacenamiento.
- **La espora:** es una estructura que se forma dentro de la célula para asegurar la supervivencia de la especie ante condiciones ambientales desfavorables.

