



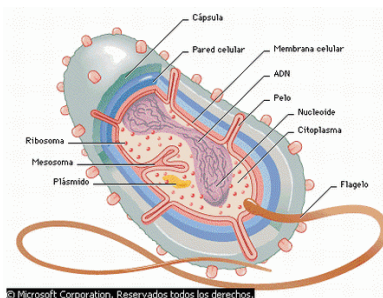
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE MEDICINA



Integrantes: Silvio Tacle
Carolina Rojas
Luis Ramirez

BACTERIAS UNA FORMA DE VIDA MUY PECULIAR

Introducción:



Las bacterias son microorganismos unicelulares que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros y son células procariotas. Generalmente poseen una pared celular compuesta de peptidoglicano. Muchas bacterias disponen de flagelos o de otros sistemas de desplazamiento y son móviles.

Las bacterias son los organismos más abundantes del planeta, son ubicuas y se encuentran en todos los hábitats terrestres y acuáticos. Las

bacterias son imprescindibles para el reciclaje de los elementos.

En el cuerpo humano hay aproximadamente diez veces tantas células bacterianas como células humanas, con una gran cantidad de bacterias en la piel y en el tracto digestivo. Aunque el efecto protector del sistema inmunitario hace que la gran mayoría de estas bacterias sea inofensiva o beneficiosa, algunas bacterias patógenas pueden causar enfermedades infecciosas, incluyendo cólera, sífilis, lepra, tifus, difteria, escarlatina, etc. Las enfermedades bacterianas mortales más comunes son las infecciones.

Objetivos:

- . Conocer la utilidad de las bacterias en nuestra vida.
- . Identificar los distintos métodos de observación y apreciar su utilidad.
- . Analizar detenidamente las estructuras de las mismas.
- . Identificar sus clasificaciones.
- . Utilizar adecuadamente los instrumentos ubicados en el laboratorio.
- . Analizar los resultados .

- Comprender su aplicabilidad clínica para obtener una conclusión apropiada para su uso.

Estructura y fisiología de las bacterias.

Estructura de superficie y de cubierta.

- **La cápsula no es constante.** Es una capa gelatinomucosa de tamaño y composición variables que juega un papel importante en las bacterias patógenas.
- Los cilios, o flagelos, no existen más que en ciertas especies. Filamentosos y de longitud variable, constituyen los órganos de locomoción. Según las especies, pueden estar implantados en uno o en los dos polos de la bacteria o en todo su entorno. Constituyen el soporte de los antígenos "H". En algunos bacilos gramnegativos se encuentran pili, que son apéndices más pequeños que los cilios y que tienen un papel fundamental en genética bacteriana.
- **La pared** que poseen la mayoría de las bacterias explica la constancia de su forma. En efecto, es rígida, dúctil y elástica. Su originalidad reside en la naturaleza química del compuesto macromolecular que le confiere su rigidez. Este compuesto, un mucopéptido, está formado por cadenas de acetilglucosamina y de ácido murámico sobre las que se fijan tetrapéptidos de composición variable.

La diferencia de composición bioquímica de las paredes de dos grupos de bacterias es responsable de su diferente comportamiento frente a un colorante formado por violeta de genciana y una solución yodurada (coloración Gram). Se distinguen las bacterias grampositivas (que tienen el Gram después de lavarlas con alcohol) y las gramnegativas (que pierden su coloración).

Se conocen actualmente los mecanismos de la síntesis de la pared. Ciertos antibióticos pueden bloquearla. La destrucción de la pared provoca una fragilidad en la bacteria que toma una forma esférica (protoplasto) y estalla en medio hipertónico (solución salina con una concentración de 7 g. de NaCl por litro).

- **La membrana citoplasmática**, situada debajo de la pared, tiene permeabilidad selectiva frente a las sustancias que entran y salen de la bacteria. Es soporte de numerosas enzimas, en particular las respiratorias. Por último, tiene un papel fundamental en la división del núcleo bacteriano. Los mesosomas, repliegues de la membrana, tienen una gran importancia en esta etapa de la vida bacteriana.

