

Las bacterias son microorganismos unicelulares que presentan un tamaño de unos microcentímetros de largo y diversas formas incluyendo esferas, barras y hélices. Pertenecen al grupo de los protistos inferiores.

Las bacterias tienen una estructura menos compleja que la de las células de los organismos superiores: son células procariotas (su núcleo está formado por un único cromosoma y carecen de membrana nuclear). Igualmente son muy diferentes a los virus, que no pueden desarrollarse más que dentro de las células y que sólo contienen un ácido nucleico.

Las bacterias juegan un papel fundamental en la naturaleza y en el hombre: la presencia de una flora bacteriana normal es indispensable, aunque hay gérmenes que son patógenos. Análogamente tienen un papel importante en la industria y permiten desarrollar importantes progresos en la investigación, concretamente en fisiología celular y en genética.

1. ESTRUCTURA.

1.1 Estructura externa.

La cápsula externa 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. Son filamentosos y de longitud variable y 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.



FOTO 1.

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.

1.2 Estructura interna.

El núcleo lleva el material genético de la bacteria; está formado por un único filamento de ácido desoxirribonucleico (ADN) apelonado y que mide cerca de 1mm de longitud (1000 veces el tamaño de la bacteria).

Los ribosomas son elementos granulosos que se hallan contenidos en el citoplasma bacteriano; esencialmente compuestos por ácido ribonucleico, desempeñan un papel principal en la síntesis proteica.

El citoplasma, por último, contiene inclusiones de reserva.

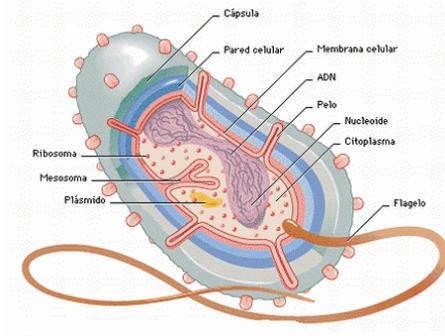


FOTO 2. La bacteria.

2. BACTERIAS EN LAS MANOS.

En las manos podemos encontrar varias bacterias diferentes. Algunas de ellas aun habiendo lavado las manos, siguen persistiendo, pero hay otras que se marchan con más facilidad.

Las bacterias que podemos encontrar en nuestras manos diariamente son: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Enterococcus faecium*.

Para poder prevenir futuras enfermedades y problemas que se puedan producir en las manos, lo primero que se tiene que hacer es saber lavar las manos correctamente y con los productos adecuados.

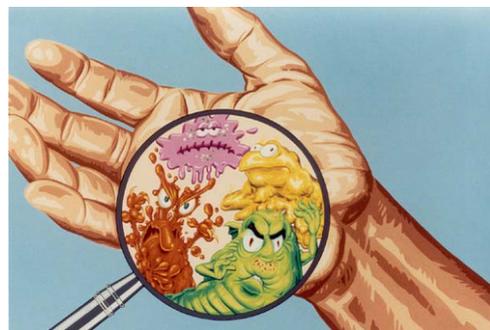


FOTO 3.

Prácticamente desde que se nace se dice como se debe realizar una buena desinfección de las manos para tenerlas limpias, con buen olor y libres de bacterias. Pero... ¿nos las lavamos correctamente con el tipo de jabón más eficaz?, o, por el contrario, ¿nos dejamos seducir por el olor que desprenden después de cada lavado sin tener en cuenta lo más importante que es la desinfección?... Estas y otras preguntas se han podido responder y argumentar después de realizar las pruebas necesarias, para así poder afirmar o desmentir las numerosas afirmaciones cotidianas.