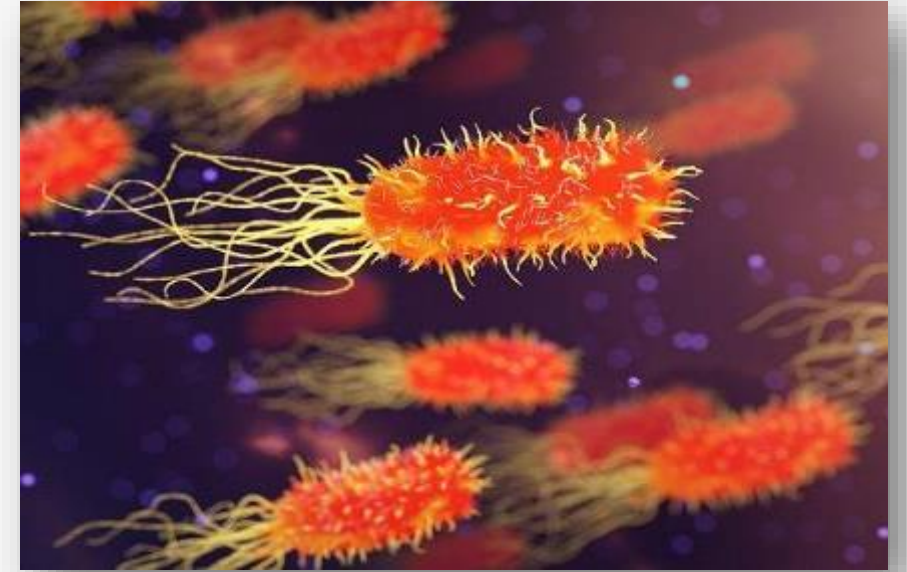


TEMA 5.1

Bacterias

Caracterización de las Bacterias

- Son células procariotas con tamaños de 0.3 a 5 μm (micras).
- Son los organismos más abundantes del planeta.
- Se pueden encontrar 40 millones de bacterias en un gramo de tierra y 1 millón en un mililitro de agua dulce
- Algunas disponen de flagelos o de otros sistemas de desplazamiento y son móviles.
- Su forma es muy variada, a menudo, una misma especie adopta distintos tipos morfológicos, lo que se conoce como pleomorfismo.



Tamaño de las Bacterias (0.3 a 5 micras)

Virus

Bacterias

SARS-CoV-2
(50-200 nm)

Salmonella
(2 x 0.4 micras de tamaño)

Staphylococcus Aureus
(0,5 a 1 μm de diámetro)

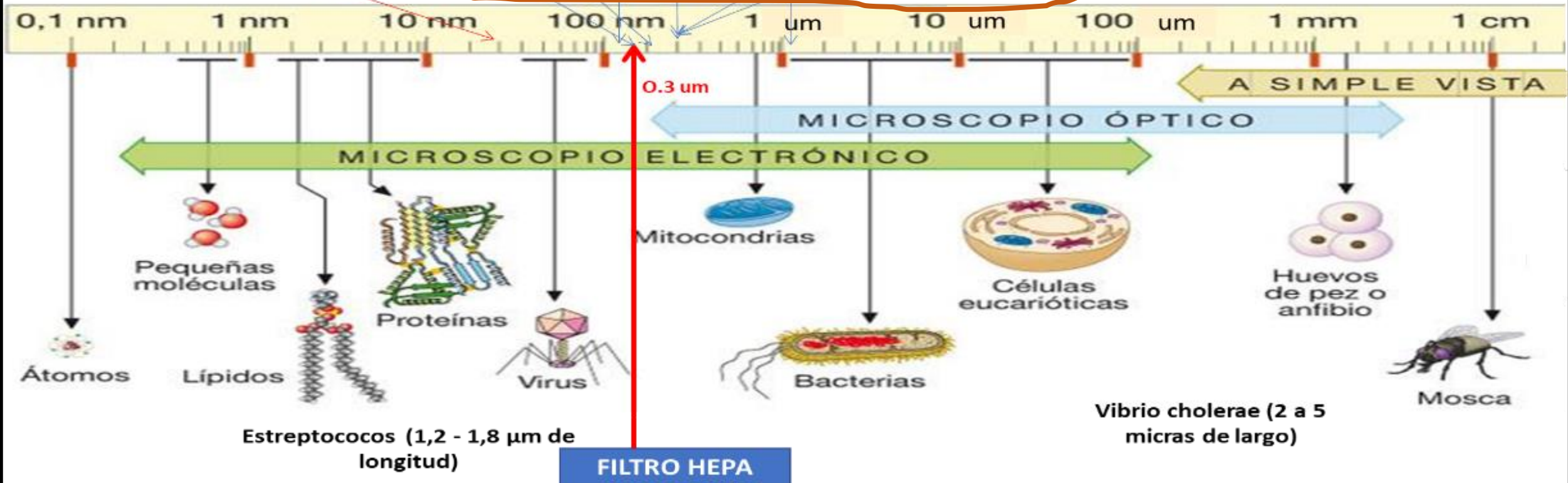
Mycobacterium Tuberculosis (0.2 x 1 μm)

Yersinia pestis
(0.5 x 1 μm)

Clostridium Tetani
(0.3 x 1.5 micras)

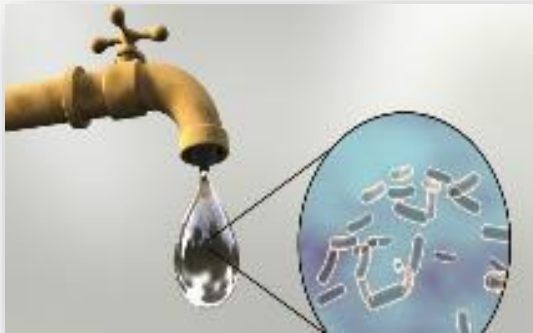
Escherichia Coli
(0.5 x 2 μm)

Treponema Pallidum
(0.5 x 5 micras de diametro)



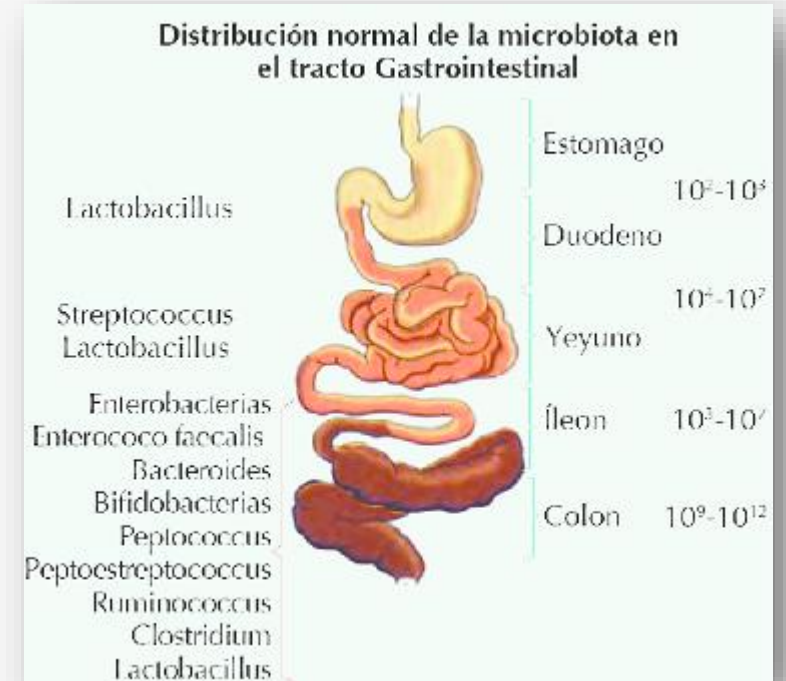
Fuentes donde se producen las Bacterias

- Se encuentran en todos los hábitats terrestres y acuáticos.
- Crecen en manantiales de aguas calientes y ácidas, en desechos radioactivos, en las profundidades del mar como de la corteza terrestre.
- Pueden incluso sobrevivir en el espacio exterior.
- En el cuerpo humano hay aproximadamente diez veces más células bacterianas que células humanas.


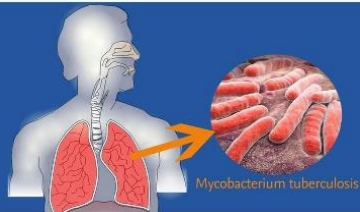




Bacterias beneficiosas

- Imprescindibles para el reciclaje de los elementos, ciclos biogeoquímicos.
- Existen en el estomago y ayudan digestión de alimentos de manera inofensiva.
- Los bio-fertilizantes están basados en bacterias que promueven la nutrición y el crecimiento de las plantas.
- Son importantes para el tratamiento de aguas residuales.
- Son indispensables para la producción de mantequilla, queso, vinagre, yogur, etc.
- También se usan en la fabricación de medicamentos y de otros productos químicos.



Bacterias que afectan la Salud

BACTERIA	TRANSMISION	ENFERMEDAD	IMAGEN
Legionella pneumophila	La única forma posible de contraer la enfermedad es por vía respiratoria, por inhalación de pequeñas gotas de agua que permiten que la bacteria llegue a los pulmones, produciendo un cuadro de neumonía con fiebre alta.	Legionella	
Mycobacterium tuberculosis	La tuberculosis se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire.	Tuberculosis	
Staphylococcus aureus	la infección se transmite por el aire, es generalmente endógena (se forma al interior de algo), las bacterias se derivan frecuentemente de la piel o la nariz del paciente.	Neumonía estafilocócica	
Streptococcus pneumoniae	Se transmite por vía aérea, significando un riesgo mayor las nucleo-gotitas de < 10 µm que permanecen en suspensión más de 30 minutos y alcanzan fácilmente el alvéolo con riesgo de producir infección pulmonar	Neumonía Meningitis Otitis Sinusitis	
Bacillus anthracis	Es ocasionado por una bacteria formadora de esporas. Afecta principalmente a los animales. Los humanos pueden infectarse mediante el contacto con un animal infectado o al inhalar esporas.	Ántrax	