

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. MEDICINA HUMANA

CAMPUS:

SAN CRISTÓBAL

ASIGNATURA:

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

DOCENTE:

GINECÓLOGO OBSTET:

RODOLFO DE JESÚS AGUILAR VELASCO

ALUMNO:

JOSÉ SÁNCHEZ ZALAZAR

GRADO:

2DO SEMESTRE

GRUPO "A"

FECHA:

15/02/2022

CIUIDAD:

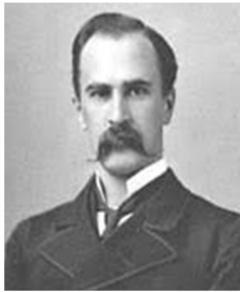
SAN CRISTÓBAL DE LAS CASA, CHIAPAS



INFECTION



Infección se define como el proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño.



Sir William Osler, 1896*

Cuando Sir William Osler, el gran médico/humanista, escribió estas palabras, la fiebre (por infección) era de hecho el azote de la humanidad. La tuberculosis y otras formas de infección pulmonar eran las principales causas de muerte prematura entre ricos y pobres.



En el siglo XX, los avances en salud pública y el desarrollo de vacunas y antimicrobianos cambiaron el panorama (fi gura, pero sólo en los países que tenían los recursos para permitirse estas intervenciones.



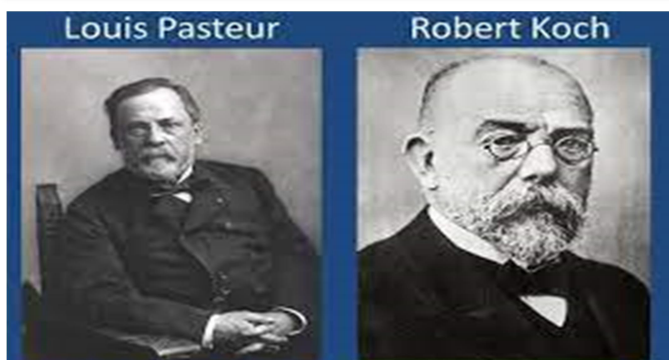
Al inicio del siglo XXI, el mundo está dividido en países en los que los infartos, el cáncer y los accidentes cerebrovasculares han superado a la infección como causa de mortalidad y aquellos en los que la infección sigue siendo la principal causa de muerte.



Los agentes infecciosos ya conquistados en el pasado han demostrado resistencia a los tratamientos convencionales, como Mycobacterium tuberculosis que es multirresistente, y han aparecido nuevas enfermedades, como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

La ciencia de la microbiología médica data de los estudios pioneros de Pasteur y Koch, quienes aislaron agentes específicos y comprobaron a través del método experimental que podían causar enfermedades. Los métodos desarrollados por ellos condujeron a la primera época dorada de la microbiología (1875-1910), cuando se definieron muchas enfermedades bacterianas y los organismos causantes de ellas.

El descubrimiento de la penicilina por parte de Fleming en 1929, y el de las sulfonamidas por Domagk en 1935, abrieron la posibilidad de los grandes avances en quimioterapia, mismos que se ampliaron en forma gradual de las enfermedades bacterianas a las infecciones fúngicas, parasitarias y, por último, virales.



¿COM SE DEFINE LA MICROBIOLOGÍA?

La microbiología se define como el estudio de las formas vivientes microscópicas sigue siendo válida si puede aceptarse que algunos organismos sólo pueden vivir en otras células (p. ej., todos los virus y algunas bacterias) y que otras tienen formas macroscópicas (p. ej., mohos micóticos, gusanos parasitarios).



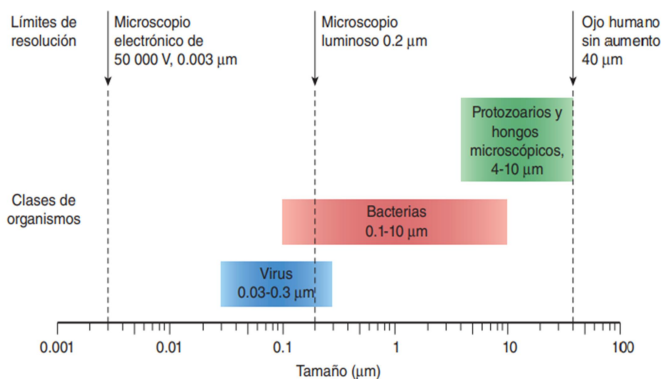
Los microorganismos son responsables de gran parte de la descomposición y reciclaje natural de materia orgánica en el ambiente. Algunos sintetizan compuestos con contenido de nitrógeno que contribuyen a la nutrición de los seres vivos que carecen de esta capacidad; otros (p. ej., las algas oceánicas) contribuyen a la atmósfera al producir oxígeno a través de fotosíntesis.

La mayoría tienen funciones benéficas para el ambiente

Algunas especies microbianas se han adaptado a una relación simbiótica con formas de vida superiores. Por ejemplo, las bacterias que pueden fijar el nitrógeno de la atmósfera colonizan las raíces de leguminosas y de unos cuantos árboles, como los alisos, para cubrir los requerimientos de nitrógeno de las plantas. Cuando dichas plantas mueren o son derribadas, la fertilidad de la tierra aumenta por los compuestos nitrogenados derivados originalmente del metabolismo de las bacterias.

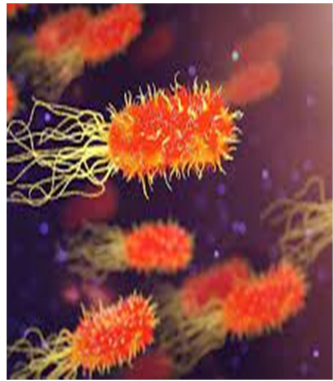
Los productos de los microbios contribuyen a la atmósfera

Las principales clases de microorganismos en términos de tamaño y complejidad progresivos son los virus, bacterias, hongos y parásitos. Los parásitos existen como estructuras unicelulares o multicelulares con la misma estructura eucariota de nuestras células.



Las principales clases de microorganismos en términos de tamaño y complejidad progresivos son los virus, bacterias, hongos y parásitos. Los parásitos existen como estructuras unicelulares o multicelulares con la misma estructura eucariota de nuestras células.

CUADRO 1-1	Características de los agentes infecciosos			
	VIRUS	BACTERIAS	HONGOS	PARÁSITOS
Tamaño (µm)	<1	2-8	4+	2+
Pared celular	No	Sí	Sí	No/sí ^a
Estructura celular	Ninguna	Procariota	Eucariota	Eucariota
Vida independiente	No	Sí ^b	Sí	Sí
Intracelular	Sí	No/sí ^b	No	No/sí ^c

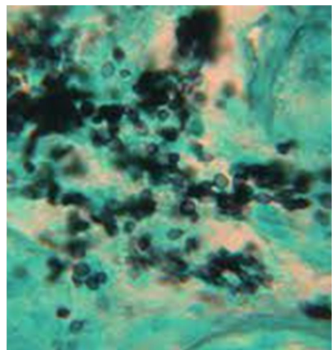


Bacterias

Las bacterias son las células vivientes más pequeñas (0.1 a 10 μm). Tienen una membrana citoplásmica rodeada por una pared celular; el peptidoglucano, que es un polímero entrelazado de naturaleza única, hace que la pared sea rígida.

De hecho, la mayoría de las bacterias son casi del mismo tamaño que las mitocondrias. Su citoplasma sólo contiene ribosomas y un solo cromosoma de DNA de doble hebra.

Las bacterias no poseen núcleo, pero tienen todos los elementos químicos necesarios para los ácidos nucleicos y la síntesis de proteínas.



Hongos

Los hongos existen en forma de levaduras y mohos. Las levaduras más pequeñas tienen casi el mismo tamaño que las bacterias, aunque la mayor parte es más grande (2 a 12 μm) y se multiplican por gemación.

Los hongos son eucariotas y tanto los mohos como las levaduras tienen una rígida pared celular externa formada de polímeros característicos, denominados glucanos, mananos y quitinas.

En general, los hongos crecen con mayor lentitud que las bacterias, aunque sus tasas de crecimiento casi siempre se superponen.

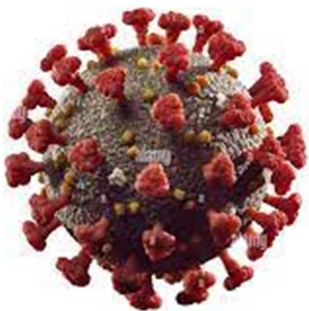


Parasitos

Los parásitos son los más diversos de todos los microorganismos. Abarcan desde amebas unicelulares de 10 a 12 μm hasta tenias multicelulares de un metro de longitud.

La estructura individual de las células es eucariota, pero los organismos como los gusanos se encuentran muy diferenciados y cuentan con sus propios sistemas orgánicos.

Casi todos los parásitos viven en forma independiente, pero la supervivencia de algunos depende de la combinación de huéspedes animales, artrópodos o crustáceos.



Virus

Los virus son estrictamente parásitos intracelulares de otras células vivas, no sólo de mamíferos y plantas, sino también de organismos unicelulares simples, incluyendo las bacterias (bacteriófagos). Los virus son formas simples de partículas replicantes, biológicamente activas, que acarrean información genética en moléculas de DNA o RNA, pero nunca en ambas.

La mayoría de los virus maduros tienen una cubierta proteínica sobre su ácido nucleico y a veces una membrana de superficie lipídica que deriva de la célula que infectan.

BIBLIOGRAFÍA

LIBRO, MICROBIOLOGIA
MÉDICA

Sherris