

Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Andri Guadalupe Pérez Aguilar

Nombre del tema: Bacterias, Hongos y Virus.

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Jaime heleria ceron

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5°

PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS

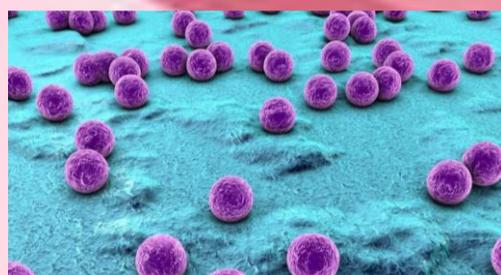
Bacterias

son un extenso grupo de microorganismos procariotas (desprovistos de una membrana que delimita al núcleo celular) de diversas formas y tamaños posibles. Los procariotas modernos, entre los que se encuentran todas las bacterias, son descendientes inmediatos de las primeras formas de vida unicelular del planeta, surgidas en condiciones muy distintas a las actuales hace unos 4.000 millones de años. Se estima que, en un ambiente propicio, una bacteria es capaz de dividirse en apenas 15-20 o 20-30 minutos, dependiendo de la especie.



Tipos de Bacterias

Bacilos: De formas alargadas, como barras microscópicas. También se pueden encontrar bacilos en grupos de a dos o formando filamentos.



Formas helicoidales: Pueden ser: vibrios, de forma de coma y ligeramente curvados; espirilos, de forma helicoidal rígida o de tirabuzón; o espiroquetas, en forma de tirabuzón flexible.



Ejemplos de Bacterias

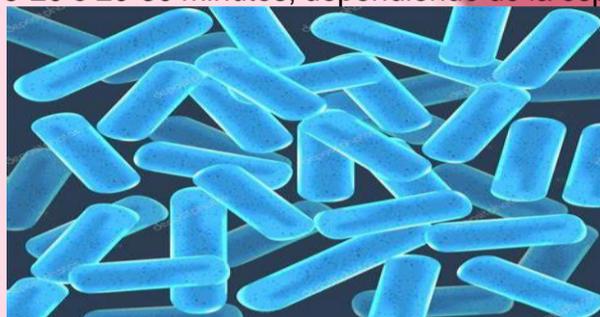
Escherichia coli. Es una bacteria gram negativa frecuente en los tractos gastrointestinales del ser humano y otros animales de sangre caliente.



Bacillus anthracis. Es una bacteria inmóvil y gram positiva que produce lesiones negras reconocibles en la piel (carbuncos).



Lactobacillus acidophilus. Es un género de bacterias que son residentes simbióticos del tracto digestivo humano.



Cocos: De formas esféricas o redondas. Las bacterias tipo coco también pueden presentarse en pares (diplococos), en grupos de a cuatro (tetracocos), en cadenas (estreptococos) y en agrupaciones irregulares o racimos (estafilococos).

Según su Nutrición

Bacterias fotoautótrofas: Utilizan la luz solar como fuente de energía y sustancias inorgánicas (principalmente CO₂) como fuente de carbono.



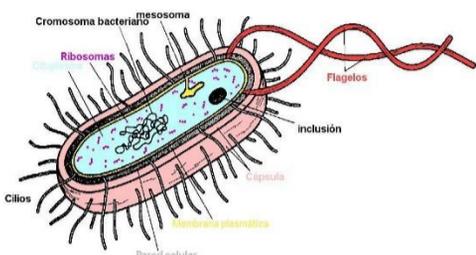
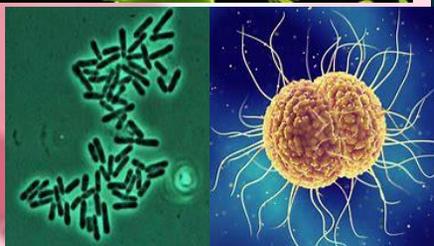
Bacterias quimioautótrofas: Utilizan compuestos inorgánicos reducidos como fuente de energía y dióxido de carbono como fuente de carbono.



Bacterias fotoheterótrofas: Utilizan la luz como fuente de energía y moléculas orgánicas como fuente de carbono.



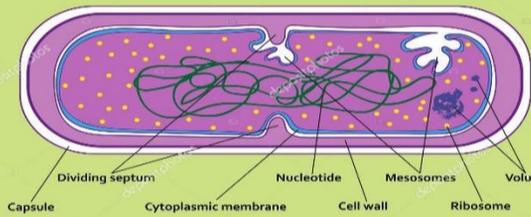
Bacterias quimioheterótrofas: Utilizan moléculas orgánicas como fuente de carbono, que a la vez utilizan como reactivo en reacciones para obtener energía.



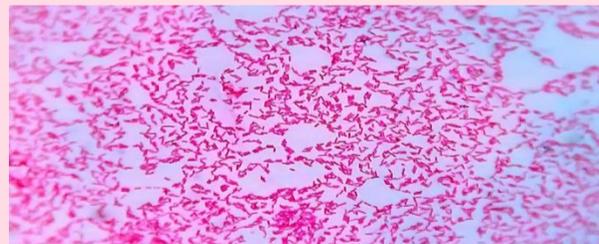
Clasificación de Bacteria

Bacterias gram positivas:
Capa gruesa peptidoglucano.

Gram-positive bacteria



Bacterias gram Negativa:
Capa delgada peptidoglucano.

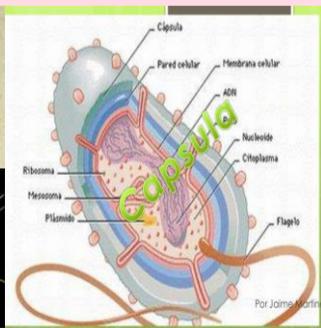
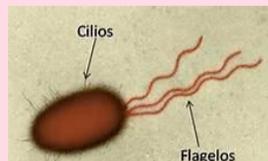


Estructura Externa

Flagelos: Constituido por una proteína llamada flagelina.

El Pili: Está formado por una proteína llamada pilina.

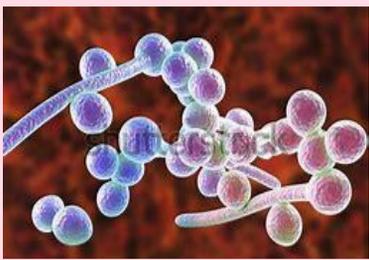
Capsula: Esta constituida por proteínas que es el bacilus antracis.



Diferencia entre Virus y Bacteria

La principal diferencia tiene que ver con su estructura y tamaño: mientras las bacterias son organismos unicelulares cuyo tamaño oscila entre 0,5 y 5 micrómetros de longitud, los virus son seres celulares muchísimo más simples y elementales, incapaces de reproducirse si no es infectando otras células que funcionan como fábricas de - réplicas virales, luego de ser inculadas con el ADN vírico invasor.

Hongos



Los hongos son, a grandes rasgos, un grupo increíblemente diverso de organismos distintos a los animales, las plantas y los virus. Conforman un grupo independiente dentro de los seres vivos. Las enfermedades fúngicas, también conocidas como infecciones micóticas, son todas aquellas alteraciones en nuestra fisiología y/o anatomía provocadas por la colonización de alguno de nuestros órganos o tejidos.



Tipos de microorganismos patógenos

Hongos

Son seres con células eucariotas, que se reproducen por esporas, y pueden ser unicelulares o pluricelulares.



Las enfermedades por hongos se llaman **MICOSIS**



Tiña podal (pie de atleta)



Tiña corporal



Tiña de la cabeza (tiña del cuero cabelludo)

Los hongos son organismos unicelulares o pluricelulares (como las setas), aunque los que se comportan como patógenos son unicelulares. En este sentido, los hongos patógenos son células fúngicas, las cuales están a medio camino entre los animales y las vegetales.

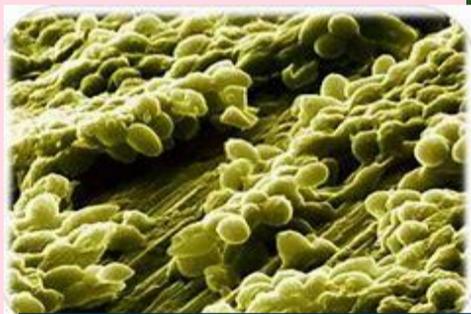
Fotosíntesis

PROCESO DE LA FOTOSÍNTESIS



Unicelulares

Es aquel que está constituido por una sola célula en comparación con los organismos pluricelulares constituidos por varias células. Algunos ejemplos de organismos unicelulares son la mayoría de los procariontes (bacterias y arqueas), los protozoos, algunos hongos como las levaduras y algunas algas como las diatomeas.



Pluricelulares

Un organismo pluricelular es aquel que está constituido por dos o más células, en contraposición a los organismos unicelulares (protistas y bacterias, entre muchos otros), que reúnen todas sus funciones vitales en una única célula.



Disponen de una pared celular similar a la de las plantas, pero no realizan la fotosíntesis, sino que se alimentan a través de la absorción de alimentos, de forma similar a los animales. De todos modos, su reproducción es distinta a la de animales y plantas, pues se reproducen mediante la producción de esporas.

Reino Fungi

Las células fúngicas miden entre 4 y 50 micrómetros. Cuando consiguen colonizar nuestro organismo, dan lugar a enfermedades que, pese a que normalmente no son graves (aunque cuando colonizan tejidos y órganos internos como los pulmones, la sangre o el cerebro, sí que son extremadamente graves) y pueden tratarse fácilmente con productos y medicamentos antifúngicos, causan molestias y son muy contagiosas (la mayoría).

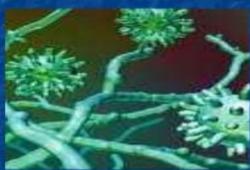
Hongos patógenos



Candida albicans



Sporotrichum schenckii

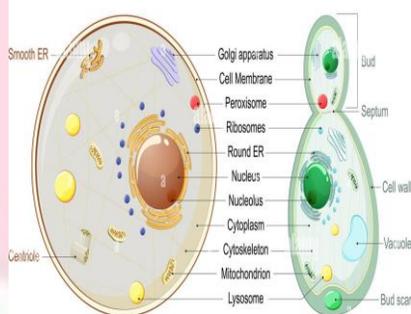


Histoplasma capsulatum



Animal cell

Fungal cell

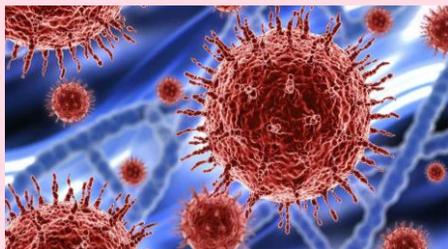


antes de entrar a analizar las enfermedades causadas por hongos, es importante recalcar que, de las 100.000 especies de hongos conocidas, solo el 0,1%, es decir, 100 especies, son patógenas para el ser humano.

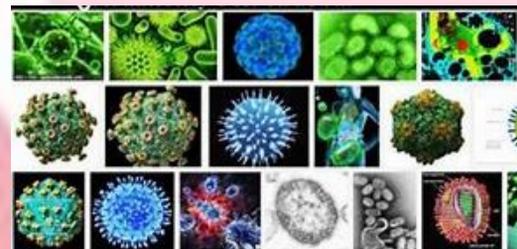


Hongos

Virus



Los virus son una especie de agentes parasitarios microscópicos y a celulares (que no están hechos de células), capaces de reproducirse únicamente en el interior de una célula hospedadora, por lo general valiéndose de sus mecanismos de replicación genética y ocasionándole daños en el proceso.



Los virus son capaces de infectar cualquier forma de vida, desde animales y plantas hasta bacterias y otros virus (virófagos). es que se trata de organismos muy primitivos en la historia de la vida, a pesar de que no existen registros fósiles virales. Las especies de virus conocidas y preservadas datan de hace no más de 90 años.



Algunas suponen que podrían haber evolucionado a partir de plásmidos (fragmentos de ADN de vida libre), y otras que podrían provenir de bacterias u otros organismos celulares, a pesar de que su estructura es mucho más simple que la de éstos.

Morfología del virus

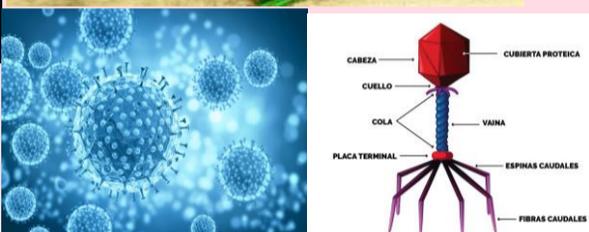


Si bien los virus son enormemente diversos en su forma y estructura, suelen ser unas 100 veces más pequeños que las bacterias y consistir en una molécula de ADN envuelta en una cápsula de proteínas.

4 formas del virus

Clasificación de Virus

Virus ADN. Como indica su nombre, estos virus poseen ADN y precisan de hacerlo llegar al núcleo de la célula infectada para poder dar pie a la síntesis de sus proteínas.

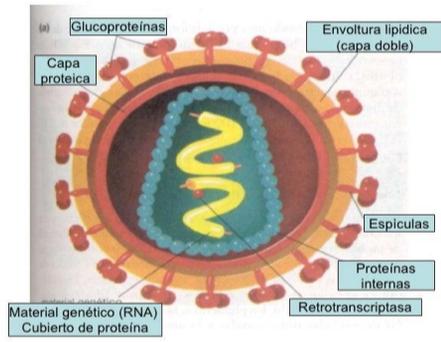


Helicoidal. En forma de hélice, con una cavidad central hueca en donde se aloja el material genético (ARN o ADN).

-Icosaédrica. Casi esféricos, simétricos, son los más abundantes de todos los que infectan a los animales.

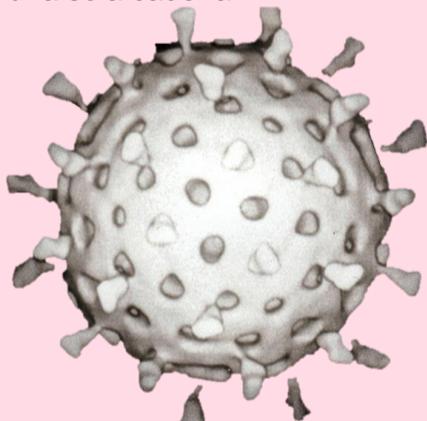
Envoltura. Estos virus poseen una envoltura de lípidos que extraen de la misma membrana celular de sus víctimas.

Complejos. Los virus con formas complejas pueden ser a medias icosaédricos, helicoidales e incluso tener estructuras adicionales, como colas de proteínas.

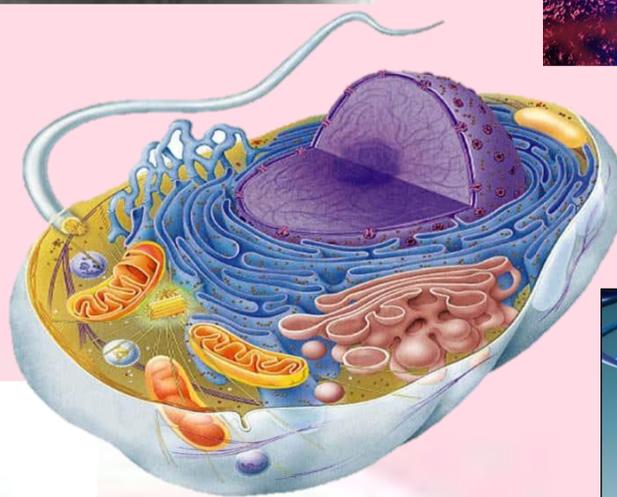


Bicatenario. Con ADN de doble cadena.

Monocatenario. Con ADN de una sola cadena.

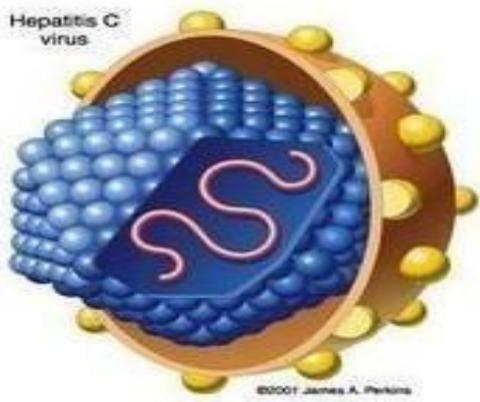


Virus ARN. A diferencia de los anteriores, poseen ARN como material genético y suelen replicarse en el citoplasma de la célula, en vez de su núcleo.



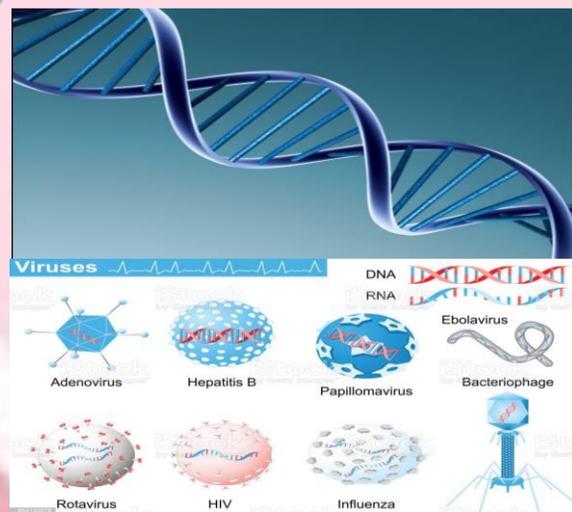
Monocatenario retrotranscrito. Con ARN de cadena simple, pero se replican a través de mecanismos inversos: produciendo un ADN viral a partir del ARN que poseen.

Hepatitis C virus



Citoplasma

Es la parte del protoplasma en una célula eucariota y procarionta que se encuentra entre el núcleo celular y la membrana plasmática.



Bibliografía

Bacterial meningitis – A view of the past 90 years.

Bacterias, hongos y virus | Ask A Biologist (asu.edu)

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=201d5dfd2ef6b5f0JmltdHM9MTY3NDQzMjAwMCZpZ3VpZD0wM2E1OTZiMS02MDQxLTY3YjUtMTBINC04NDk1NjE2MDY2ZWmmaW5zaWQ9NTE4Ng&p tn=3&hsh=3&fclid=03a596b1-6041-67b5-10e4-8495616066ec&psq=virus&u=a1aHR0cHM6Ly9lcy53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvVmlydXM&ntb=1>

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=9b7749049ddb9bd8JmltdHM9MTY3NDQzMjAwMCZpZ3VpZD0wM2E1OTZiMS02MDQxLTY3YjUtMTBINC04NDk1NjE2MDY2ZWmmaW5zaWQ9NTI1NA&p tn=3&hsh=3&fclid=03a596b1-6041-67b5-10e4-8495616066ec&psq=bacterias&u=a1aHR0cHM6Ly9lbnNpY2xvcGVkaWFkZWJpb2xvZ2lhLmNvbS9iYWN0ZXJpYXNv&ntb=1>