

19/07/2021

Protosio

Identificar y comprender la Morfología
y Fisiología de los Microorganismos

Morfología y Fisiología de los
Microorganismos

Los virus son parásitos intracelulares obligados: necesitan penetrar en las células y utilizar toda la maquinaria biológica de éstas para formar nuevos virus. capsíde y el ácido nucleico que se localiza en su interior

La capsíde, sirve como cubierta protectora esta formada por moléculas de proteínas dispuestas geométricamente en subunidades. Hay capsídes icosaédricas y heliocodales

DD MM AA
*El ácido nucleico puede ser ADN o ARN, en ningún caso a la vez en ambos

Los virus más complejos como algunos bacteriófagos poseen una nucleocapsida con varias partes: Cabeza, cuello, cola, placa basal y (fimbrias) o pelos de unión. Otros como el virus de la gripe, tienen una envoltura membranosa externa.

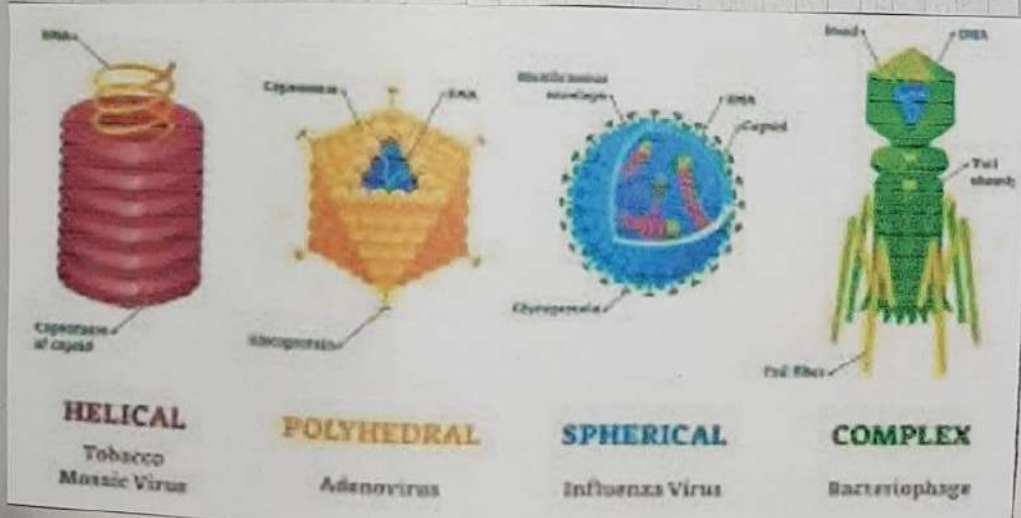
Existen virus específicamente capaces de infectar a cada grupo de seres celulares. Hay virus llamados bacteriófagos o fagos (del latín fago, <comer>) que infectan bacterias, virus vegetales, virus animales e incluso virus de hongos, algas y protozoos.

Estructuralmente, los virus están constituidos por una nucleocapsida formada por la formada por la

cal side y el ácido nucleico que se localiza en su interior

Enfermedades

En los seres humanos podemos citar el sida, la gripe, la hepatitis B, El sarampión, las paperas, la rubéola, la varicela, El herpes, etc. Frente a ellas se emplean los fármacos antivirales, En animales, destacaremos la gripe aviar y en vegetales, el mosaico del tabaco



Bacterias:

Bajo la denominación de bacterias se engloba a un heterogéneo grupo de seres vivos celulares, evolutivamente muy antiguos y bien adaptados a todos los tipos de ambiente posible desde las fuentes termales hasta hielos antárticos

Las bacterias son procariontes, es decir, su material genético no está rodeado y separado por una membrana del resto del citoplasma

Estructura de las bacterias

Pared celular: Es una estructura rígida protectora, exterior a la membrana plasmática

Flagelos: son filamentos de proteína que permiten el movimiento

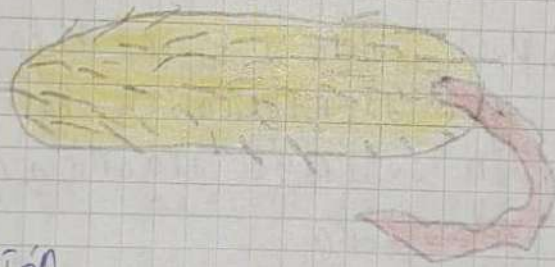
Fimbrias: Estos filamentos de proteína permite la fijación del sustrato

Membrana Plasmática:

Envuelve el interior de la célula y puede representar zonas invaginadas, denominadas mesosomas con funciones especiales como realizar la fotosíntesis citoplasmática.

constituye el interior de la célula.

Algunos de estos orgánulos son los ribosomas, cromosomas, el nucleóide y las inclusiones.



Clasificación

Arqueobacterias: son bacterias evolutivamente muy antiguas; viven en ambientes extremos como volcanes.

Eubacterias

son las bacterias más abundantes. Dentro de este grupo están las bacterias convencionales y las micoplasmas, que carecen de pared celular. un grupo especial es el de las cianobacterias, capaces de producir oxígeno mediante la fotosíntesis

Cocos

Infección en la garganta, faringitis
estreptococo

Bacilos: peste, cólera y fiebre tifoidea

Bacteria quimiosintética: *Thiobacillus* *Bacillus*
que usan un sustrato orgánico como fuente de carbono

Protistas

Este grupo heterogéneo incluye una serie de organismos más eucarióticos unicelulares o pluricelulares, pero

sin verdaderos tejidos. Pueden ser
autótrofos, algas o heterótrofos,
protozo y poseen reproducción
asexual o sexual

Las algas: protista autótrofos
son eucariotas hacen fotosíntesis.

Tienen células semejante a las
vegetales, pero se diferencian de las
plantas por que carecen de verdaderos
tejidos

Los protozoos: heterótrofos

son organismos eucarióticos heterótrofos
unicelulares. Carecen de pared celular
y se mueve por medio de flagelo o
pseudópodos

habitan en el suelo, en agua dulce o
marina

algunos son parásitos

Fisión binaria

- una célula se divide simétricamente en 2 células del mismo tamaño

-
Gemación se forma de una célula hija de menor tamaño por división asimétrica de su madre

Exferulación

se divide en numerosas células hijas

La forma más normal de alimentarse es la fagocitosis

clasificación

Flagelados

son móviles mediante flagelos. Muchos de ellos son de vida libre pero se incluyen parásitos del hombre y de otros animales. El más importante es el tripanosoma

Ciliados

son protozoos que en alguna fase de su ciclo presentan cilios.

También hay simbiosis, como los que habitan en el rumen de los vacunos o en el tubo digestivo de las termitas

Rizopodos

se mueven por pseudópodos, como las amebas y los paramecios

Amebas

suelen ser de vida libre, pero también las hay saprofitas o patógenas

Foraminíferos

organismos marinos y presentan concha de carbonato cálcico

Esporozoos

son protozoos parásitos obligado e inmóvil. Su nombre se debe al modo de reproducción, aunque no forman esporas propiamente dichas.

El agente causante de la Malaria o Paludismo o el Plasmodio parásita a los glóbulos rojos y es transmitido por la picadura del mosquito

Anopheles

Los hongos

Son organismos eucarióticos, heterótrofos unicelulares o multicelulares con estructura de talo, poseen pared celular, parecida a la de los vegetales pero no tienen celulosa. Se reproducen asexualmente por esporas.

Importancia de los hongos

Suelen ser saprofitos, aunque muchos de ellos son parásitos y causan enfermedades en plantas como el mildiu de la vid, en animales y en humanos a los que llamamos micosis. También hay hongos que viven en simbiosis con otros seres vivos como las micorrizas.

tiene un papel clave en el reciclado de la materia orgánica

Algunos sirven como alimentos, otros producen antibióticos o se aprovechan para fabricar, cerveza, o vino

Levadura candida albicans

constituyen un grupo de infecciones

causado por un hongo oportunista que puede tener expresión cutánea gastro intestinal, sistema respiratorio y genitales del género candida, de los cuales candida albicans es la más frecuente. se puede transmitir por ropa, objeto y por contacto sexual

Clasificación de los hongos:

Levaduras

son hongos unicelulares capaces de multiplicarse por gemación

Lleva a cabo fermentación, proceso metabólico que sucede en condiciones anaerobias, de azúcares

Mohos

hongos filamentosos y, por tanto, pluricelulares. Los filamentos se denominan hifas. El conjunto de hifas forma el micelio

son muy frecuentes en la naturaleza crecen sobre materia orgánica en descomposición

Setas

El micelio de ciertos hongos filamentosos da lugar a estructuras llamadas setas

El hongo vive como un micelio subterráneo, pero en condiciones favorables con humedad y un ambiente templado se forman las setas

Líquenes

Cuando un hongo y un alga se asocian en simbiosis, se forman un nuevo organismo capaz de independizarse del agua (líquenes)

Estos organismos pueden vivir sobre muchos sustratos como el suelo, rocas, árboles etc.