



MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: Dana Paola Romero Hernández

Nombre del tema: Micología

Parcial: 2do Parcial

Nombre de la Materia: Microbiología y Parasitología

Nombre del profesor: Beatriz López

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2do Cuatrimestre

Generalidades de Hongos de interés Médico

La micología

La Micología es la rama de la Biología que tiene por objetivo el estudio de los hongos.

Función

una de las funciones más importantes en el ecosistema que es la degradación de material orgánico.

Además

Se han descrito alrededor de 70 000 especies de hongos

La

taxonomía de los hongos que producen enfermedad en el humano ha cambiado, debido al rápido desarrollo de técnicas de secuenciación de DNA

Y

muestran entre ellas diferencias en virulencia y respuesta al tratamiento, por lo que es necesaria la identificación para el manejo adecuado de los pacientes.

Morfología

Son

unidades anatómicas y de crecimiento: la hifa, en hongos pluricelulares y la levadura, en hongos unicelulares.

Las hifas

son estructuras cilíndricas, cenocíticas (aceptadas) o tabicadas (con septos), generalmente multinucleadas.

Crecen

Crecen por el ápice (elongación) y pueden hacerlo en cualquier dirección, incluso dentro del sustrato.

Un

conjunto de hifas se denomina micelio y cuando alcanzan cierto tamaño se dice que forma colonias...

Las levaduras

presentan formas diversas, esférica, ovoide, elipsoidal y cilíndrica

Crecen

de forma isodiamétrica (por todos lados) constituyendo la parte vegetativa y en poco tiempo se reproducen asexualmente por gemación, fisión binaria o fragmentación

Algunas

levaduras forman cadenas, estructuras a las que se denomina pseudohifas (por lo que la agregación de varias de ellas se conoce como pseudomicelio)

Reproducción

El ciclo de vida inicia con la germinación de una de las esporas

Y

prosigue con el crecimiento en un sustrato, aumenta la biomasa,

Por ende

termina nuevamente con la esporulación y la diseminación de los propágulos.

La

reproducción puede ser asexual (mitosis) o sexual (meiosis), y pueden presentarse simultáneamente

La

reproducción sexual inicia con la plasmogamia (fusión de membranas) de dos gametos haploides;

Y

Finalmente ocurre la meiosis para restablecer la condición haploide

Así que

2 núcleos haploides darán lugar a 4 nuevos núcleos recombinados haploides

Los hongos

Los hongos, durante la fase vegetativa (de nutrición y crecimiento), son haploides

Factores de Virulencia

Definición

Habilidades por las cuales agentes patógenos al ser humano llegan a producir invasión.

E

Infección y dificultad en el tratamiento contra ellos

Algunos son

El potencial de reproducción

La

Transición dimórfica

La

Naturaleza de las enzimas y exotoxinas

Los

Componentes de la pared celular

La

Adhesión de la pared celular

Las

Alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped

Y

Receptores hormonales

Tipos de micosis

Importancia en la medicina

Pseudomicosis

Los hongos

producen metabolitos secundarios y el hombre los procesa para diferentes industrias

Los hongos

simbiontes tienen relaciones beneficiosas con otros organismos.

Cuya interacción

favorece el crecimiento de la planta y la obtención de nutrientes por parte del hongo en suelos que les son desfavorables.

También

También presentan relaciones simbióticas con insectos, como las hormigas y termitas.

Degradan

Degradan casi todo, con excepción de algunos plásticos y pesticidas

Por otra parte

son causa de pérdidas económicas en la producción agrícola y ganadera debido a las enfermedades que causan a animales y plantas.

Los hongos

pueden causar en el humano: Hipersensibilidad (alergias), infecciones (micosis) e intoxicaciones

Las

alergias por hongos son padecimientos causados por una reacción de hipersensibilidad del humano hacia esporas o fragmentos de hifas (alérgenos fúngicos).

En general

las micotoxicosis se adquieren por consumir alimentos de origen vegetal sobre los cuales hongos filamentosos crecieron, contaminando al vegetal

Los micetismos

o ingestión de ciertos macromicetos por recreación, equivocación o con objeto de tener una "experiencia mística" es origen de severas intoxicaciones (micetismo).

Las infecciones

de origen fúngico se denominan micosis (superficiales, cutáneas, subcutáneas, sistémicas, oportunistas).

La

adquisición de una micosis, depende a menudo de factores predisponentes, tales como edad, ocupación, embarazo, quemaduras, inmunodepresión, quimioterapia,

Las formas

infectantes se adquieren habitualmente del ambiente, ya sea por contacto directo, por inhalación o lesiones de continuidad

Se pueden

contraer o provienen de la microbiota normal, como sucede en la micosis oportunista ocasionada por Cándida.

Las

respuestas tisulares más frecuentes que inducen los hongos, cuando causan una micosis son:

La

- Inflamación aguda supurativa

La

- Inflamación crónica

Y La

- Inflamación granulomatosa

Las

Infecciones generadas por microorganismos que parecen hongos pero no lo son

Las

micotoxinas también se encuentran en los espacios de edificios enmohecidos

Y son

responsables en parte del "Síndrome del edificio enfermo".

Cualquiera

que sea la ruta de contaminación, constituyen un problema severo para la salud humana y de gran número de animales.

Las

micotoxinas son un factor de riesgo alimentario crónico de mayor importancia

Entre

las características de estas toxinas se encuentran su capacidad de bioconcentración. bioacumulación v

Relación entre las enfermedades microbiológicas y la presencia de protozoarios

Generalidades sobre los protozoarios de interés medico

Nutrición variada

Los protozoos

Los protozoos son microorganismos unicelulares, eucariotas y heterótrofos, que carecen de pared celular.

Tienen

Tienen capacidad de desplazamiento, sensibilidad ante diferentes estímulos

Y el

y el modo de capturar el alimento y su metabolismo son similares a los animales.

Viven

Los protozoos viven en ambientes acuáticos o terrestres muy húmedos y generalmente tienen vida libre.

Ventajas

- En los medios acuáticos: aparte de las formas fotosintéticas que juegan un papel importante como productores primarios

Además

Son considerados como bioindicadores en el proceso de tratamiento de aguas residuales.

Y

Son los principales organismos consumidores de bacterias en los medios acuáticos.

Desventajas

El principal perjuicio es que provoca enfermedades a los seres humanos

Por ejemplo

Enfermedad del sueño: Es provocada por el protozoo *Trypanosoma brucei* transmitido por la mosca tsé-tsé. Infecta vasos sanguíneos y pueden invadir el sistema nervioso central, causando inflamación del tejido cerebral y medular.

También

- Enfermedad de Chagas producida por *Trypanosoma cruzi* y transmitida por las chinche

Y

- Malariao paludismo: El mosquito *Anopheles* es un vector biológico, que transmite varias especies del protozoo *Plasmodium*, causante de la enfermedad.

En donde

Se infectan las células hepáticas y eritrocitos sanguíneos.

Los protozoos

Los protozoos son células eucariotas simples (organismos cuyas células tienen membrana nuclear).

Características

con características del reino animal, ya que son móviles y heterótrofos.

Y

El nombre, que proviene del griego proto: primero y zoo: animal,

Esto

avala la hipótesis de que son los seres vivos más antiguos, que fueron las primeras células que existieron

Tenían

Características generales resumidas Pequeños, unicelulares, algunos forman colonias con pocos o numerosos individuos todos iguales;

Y

sin simetría o con simetría bilateral, radial o esférica

Forma

celular generalmente es constante, ovalada, alargada, esférica u otra, en algunas especies

Y

Núcleo diferenciado, único o múltiple; otras partes estructurales como orgánulos

Holozoicos

que se alimentan de otros organismos (bacterias, levaduras, algas, otros protozoos

Saprotiticos

que se alimentan de sustancias disueltas en su medio. Saprozoicos, que se alimentan de restos de animales muertos.

Diniflagelados

Fitoflagelados con un flagelo ecuatorial y otro longitudinal localizados en surcos

Clasificación

Los protozoos parásitos se clasifican en tres Phylum, en base a su forma de moverse:

Subphylum Sarcodina

amoebae (con movimiento mediante la emisión de pseudópodos).

Subphylum Mastigophora

- flagelados que se mueven mediante uno o más flagelos (similares a látigos)

Phylum Ciliophora

- ciliados que se mueven mediante cilios (filamentos parecidos a pelos).

Phylum Apicomplexa

Usan el complejo apical para invadir el cuerpo del huésped.

