



Mi Universidad

• Ensayo

Alumna : Seliflor Morales Pérez.

Docente: Lic. Nery

Tema: esterilización y desinfección

Licenciatura: Lic. En enfermería

Introducción

En este ensayo analizaremos puntos importantes acerca de micología. Para que de esa manera podamos entender cómo se desarrollan las enfermedades causadas por hongos y cuáles son los resultados de ella. Para así poder entender y poder tratar las enfermedades causadas por estos mecanismos. También es importante saber la taxonomía de los hongos que producen enfermedades en el ser humano, la clasificación actual, la biología de los hongos, la morfología, su reproducción, su ciclo de vida y su importancia en la medicina.

También analizaremos la importancia de esterilización y desinfección de cada uno de los materiales que se utilizan en un ámbito quirúrgico para impedir el acceso a microorganismos patógenos.

MICOLOGIA

La micología es la ciencia que estudia los hongos. Los integrantes del reino fungi poseen las siguientes características: son eucariontes, aerobios, macro o microscópicos, heterótrofos, la nutrición la efectúan mediante la secreción de enzimas (exoenzimas) que dirigen la materia orgánica antes de integrarla y la almacena en forma de glucógeno, poseen crestas mitocondriales en placa, membrana celular constituida por enrostró, la síntesis de la lisina es constituida por ergosterol, quitina como principal componente de la pared celular, la síntesis de la lisina la efectúan por el intermediario ácido Alfa -aminoadípico y se reproducen por propagulos denominados esporas.

Todas esas características contribuyen a que los hongos se encuentren o invadan hábitats muy diversos y así puedan cumplir las funciones más importantes del ecosistema que es la degeneración de material orgánico. Se han descrito alrededor de 70000 especies de hongos y se considera que puede haber 1.5 billones de ellas. De toda esta gran biodiversidad aproximadamente el 10% constituye el grupo de hongos estudiados dentro de la micología.

La taxonomía de los hongos que producen enfermedad en el ser humano ha cambiado en gran manera debido al desarrollo de técnicas secundarias de DNA. Aumentado en gran manera el número de los hongos patógenos.

BIOLOGIA DE LOS HONGOS MICROSCOPICOS.

Morfología.

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

-Las hifas son estructuras cilíndricas, cenocíticas. Crecen por el ápice y pueden hacerlo en cualquier dirección incluso dentro del sustrato. Al conjunto de hifas se denomina micelio. Y cuando alcanzan cierto tamaño se dice que forman colonias.

-Las levaduras presentan formas diversas, esféricas, ovoide, elipsoidal y cilíndrica. Carecen de forma isodiamétrica constituyendo la parte vegetativa y en poco tiempo se reproducen asexualmente por gemación fisión binaria y fragmentación. Algunas levaduras forman cadenas estructuras a las que se les llama pseudohifas las colonias por lo general son poco elevadas y de consistencia suave, cremosa y su color oscila por lo general entre blanco y amarillo. Aunque algunas contienen pigmentos carotenoides.

En la micología médica se consideran los hongos dimórficos. Habitualmente, en estos casos se determina una forma infectiva y una forma parasitaria, la primera presente en la naturaleza y la segunda en el hospedadero.

REPRODUCCION

Los hongos durante la fase vegetativa de nutrición y crecimiento son haploides en la mayor parte de su ciclo de vida. El micelio vegetativo crece dentro o sobre su sustrato y absorbe los nutrientes; desarrolla hifas aéreas, las cuales generalmente constituyen la porción más visible de la colonia, y en las que se diferencian hifas fértiles que son reproductivos si formado horas de esporas.

La reproducción puede ser asexual (mitosis) o sexual (meiosis) y pueden presentarse simultáneamente la reproducción inicia con la plasmogamia esto es fusión de membranas de los gametos haploides se acercan los núcleos y posteriormente ocurre la cariogamia formando el cigoto diploide finalmente ocurre la meiosis para restablecer la condición haploide así que dos núcleos haploides dar lugar a cuatro nuevos núcleos re combinados haploides algunas especies pueden tardar el proceso de meiosis y permanecer en una condición diacrítica (n+n). Una forma de resistir condiciones desfavorables.

De forma esquemática podríamos escribir; fase vegetativa haploide, plasmogamia cariogamia, meiosis esporas haploides fase vegetativa haploide. Dependiendo si las hifas

resultantes pueden penetrar los tejidos, colonizarlos, reproducirse y dispersarse, alterando la fisiología del huésped y causando enfermedad.

Lo bueno y lo malo

Los hongos producen metabolitos secundarios y el hombre los procesa para las diferentes industrias como: panadería, cervecera, quesería, en la producción de antibióticos, inmunodepresores, hormonas y esteroides, ácidos orgánicos, enzimas. *Saccharomyces cerevisiae* es una levadura valiosa no únicamente por su valor comercial sino como sistema modelo de estudios de genética eucariótica. Los hongos simbiotes tienen relaciones beneficiosas con otros organismos. Un ejemplo de ellos son los líquenes asociaciones de hongos con algas y con bacterias cuya relación íntima, les permite colonizar diferentes sustratos, incluso rocas, que de manera independiente son incapaces de degradar las micorrizas asociaciones de hongos y raíces de plantas cuya interacción favorece el crecimiento de la planta por parte del hongo en suelos que le son desfavorables. También presentan relaciones simbióticas con insectos, como las hormigas y termitas.

Los hongos tienen un papel especial en la descomposición de la celulosa. Con la producción de bióxido de carbono y agua por otra parte representan pérdidas económicas al degradar papel, telas, cueros, hidrocarburos y otros productos; el aspecto útil es su responsabilidad en el reciclaje de la madera en los bosques y su empleo para la Bioremediación de suelos contaminados por suelos tóxicos. 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.

Importancia en la medicina.

Los hongos pueden causar en el humano. Hipersensibilidad (alergias), infecciones, e intoxicaciones. Las alergias por hongos son padecimientos causados por una reacción de hipersensibilidad del humano hacia esporas o fragmentos de hifas. (fúngicos). Y se presentan a través de cuadros cutáneos o daños o gástricos pero los más comunes son de origen respiratorio. Por esa razón es que algunas personas al tomar un medicamento presentan alguna reacción en su cuerpo puede ser una sensación de gripe que le salen en el cuerpo.

En general, la micotoxicosis esto se adquiere por ingerir alimentos de origen vegetal (especialmente semillas y granos de leguminosas y oleaginosas) sobre los cuales hongos filamentosos crecieron contaminando al vegetal con metabolitos tóxicos y micotoxinas (producto del crecimiento natural sobre el sustrato). La identificación de micotoxinas en granos almacenados para consumo humano o para animales implica su desecho.

Los micetismos o ingestión de ciertos macromicetos por recreación equivocación o con el objeto de tener una experiencia mística es origen de severas intoxicaciones. Las infecciones de origen fúngico se denominan micosis pueden ser sub artificiales, cutáneas subcutáneas, sistémicas, oportunistas.

La adquisición de una micosis, depende a menudo de factores predisponentes, tales como edad ocupación embarazo, quemaduras, inmunodepresión, quimioterapia, radiación, uso de catéteres, procesos malignos o enfermedades metabólicas en las personas. las formas infectantes se adquieren habitualmente en el ambiente ya sea por contacto directo por inhalación o lesiones de continuidad. Otras se pueden contraer o provienen del microbiota normal cómo sucede en la micosis oportunista causada por Cándida.

Las me tocó toxinas son metabolitos secundarios tóxicos producidos por diversos hongos filamentosos. Son ubicuos en la naturaleza; se han identificado en leche, granos. Un ejemplo de ello es la onicomiosis qué se presenta en la uña presentando un color amarillento en grosor de la uña o fragilidad en ella. Los hongos que la producen carecen de un amplio rango de sustratos y condiciones ambientales. Causan severos problemas en la agricultura.

Pseudomicosis

Las micotoxinas también se encuentran en los espacios de edificios en enmohecidos y son responsables de qué parte del edificio pueden enfermarse ya que cualquier ruta de contaminación ingestión de alimentos contaminados, inhalación, de esporas contacto dérmico micotoxinas constituyen un problema severo para la salud humana y de gran número de animales.

Expertos en la asesoría sobre riesgos de contaminantes consideran a las micotoxinas como un factor de riesgo alimentario crónico de mayor importancia que los contaminantes sintéticos las toxinas de las plantas los aditivos alimenticios o residuos de pesticidas.

Relación entre enfermedades microbiológicas y la presencia de protozoarios

Los protozoos son microorganismos unicelulares. Eucariotas y heterótrofos que carecen de pared celular. Viven en lugares acuosos y húmedos. Poseen pseudópodos o cilios y flagelos para desplazarse. En los medios acuáticos juegan un papel muy importante como productores primarios base de las redes alimentarias la importancia de los protozoos heterótrofos radica de ser un paso intermedio entre los niveles tróficos cuestión de gran importancia de los procesos de depuración de las aguas. Son considerados como bioindicadores en el proceso del tratamiento de las aguas residuales. Son los principales organismos consumidores de bacterias en los medios acuáticos por ellos se consigue un crecimiento óptimo de población bacteriana manteniendo una tasa de aclarado que favorece dichas poblaciones no colapsen excretando al mismo tiempo sustancias minerales que favorecen el crecimiento de dichas bacterias y también disminuyen con dicho consumo la concentración de bacterias patógenas faciales del medio clarificado el agua de forma eficiente.

Generalidades sobre Los protozoarios de interés médico.

Los protozoos son células eucariotas simples, con características del reino animal ya que son móviles y heterótrofos. Son organismos imposibles de detectar a simple vista. Se multiplica. Siento de su hospedante

Esterilización y desinfección

Para poder prevenir enfermedades es necesario se utilizaba el procedimiento de salazón, el ahumado, la ebullición. Etc. El cirujano inglés Josep Lister fue en primero en descubrir la importancia de la asepsia en el ámbito quirúrgico y desarrolló por primera vez la idea de prevención las enfermedades con el uso de métodos antisépticos.

El concepto de asepsia se refiere a la utilización de procedimientos que impiden el acceso de microorganismos patógenos a un medio libre de ellos por ejemplo mediante el lavado de manos. Antisepsia punto de procedimientos y actividades destinados a inhibir o destruir los microorganismos potencialmente patógenos para esto se usan las biosidas tanto en la piel y en tejidos humanos se utilizan antisépticos y desinfectantes. La antisepsia tiene como objetivo la eliminación de cualquier microorganismo nocivo o no.

Los biosidas son aquellas sustancias que por medios ya sea químicos o biológicos pueden destruir contrarrestar y neutralizar e impedir la acción o ejercer un efecto de control sobre cualquier organismo nocivo. recientemente se ha propuesto una definición más simple y clara según un biosida es una molécula química activa en un producto para inhibir o eliminar bacterias.

Conclusión.

Cabe mencionar que es muy importante la esterilización y desinfección de cada uno de los materiales en el ámbito quirúrgico ya que ayuda a prevenir enfermedades y a tener en buen estado de salud del paciente. Al no realizarse este proceso podría causar daños en la salud de los pacientes y empeorar su estado de salud.

Cómo profesionales de la salud no debemos pasar por alto algo tan importante como lo es la esterilización y desinfección.

