



Nombre del alumno: Diana Paola Sánchez García

Nombre del profesor: Maria De Los Angeles Venegas Castro

Nombre del trabajo: Organizador gráfico



Materia: Microbiología y parasitología

Grado y grupo: 2-A

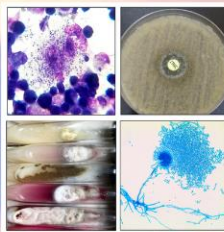
MICOLÓGIA



GENERALIDADES SOBRE LOS HONGOS DE INTERÉS MÉDICO

Se han descrito alrededor de **70,000 especies de hongos**, el 10% constituye el grupo de hongos estudiados dentro de la Micología Médica.

Un pequeño grupo de hongos de gran importancia clínica, forma parte de la **microbiota normal humana** y pueden causar las micosis endógenas. Los géneros **Candida** y **Malassezia** colonizan la piel o las mucosas y causan infecciones superficiales o micosis invasoras según el estado inmunitario del hospedador.



Los integrantes del reino Fungi poseen las siguientes **características**:

- Son eucariontes
- Aerobios
- Macro o microscópicos
- Heterótrofos
- Nutrición: Secreción de enzimas (exoenzimas) que digieren la materia orgánica antes de ingerirla (absorción) y es almacenada en forma de glucógeno
- Poseen crestas mitocondriales en placa, membrana celular: constituida por ergosterol, quitina como principal componente de la pared celular,

BIOLOGÍA DE HONGOS MICROSCÓPICOS

MORFOLOGÍA

Las **hifas** (de hongos pluricelulares) son estructuras **cilíndricas, sencillas** ó **tubulares multinucleadas**.

Crecen por el **apice** (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**.



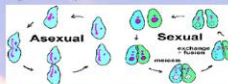
Las **levaduras** (de hongos unicelulares) presentan formas: **esférica, ovoide, elipsoidal y cilíndrica**. crecen de forma **isodiamétrica** (por todos lados) y en poco tiempo se reproducen asexualmente por **gemación, fisión binaria o fragmentación**. Algunas levaduras forman **cadena**s, estructuras a las que se denomina **seudomicelio** (la agregación de varias de ellas se conoce como **seudomicelio**).

REPRODUCCIÓN

La reproducción de los hongos puede ser **asexual (mitosis)** o **sexual (meiosis)**, y pueden presentarse simultáneamente.

SEXUAL:

Fase vegetativa haploide - plasmogamia - cariogamia - meiosis - esporas haploides - fase vegetativa haploide



ASEXUAL:

fase vegetativa heteroiploide - mitosis - esporas heteroiploide - fase vegetativa heteroiploide.

FACTORES DE VIRULENCIA DE LOS HONGOS

Los factores de virulencia serán aquellas "**propiedades**", generalmente moléculas, que **permiten al hongo causar daño o enfermedad** en quien lo hospeda.

Las **esporas** o **fragmentos de micelio** de un hongo patógeno, pueden permanecer latentes o germinar sobre la superficie del huésped o si son inhaladas

Comienza por **estímulos externos** a la célula fúngica.

Esos estímulos activan cascadas de señalización que provocan compuestos protectores: **enzimas, determinantes antigénicos, receptores, causantes** a su vez del desarrollo de la patógenesis.

FACTORES DE VIRULENCIA

- Adhesión
- Dimorfismo
- Enzimas: proteinasas, fosfolipasas, lipasas, fosfatasa, etc.
- Presencia de cápsula

TIPOS DE MICOSIS

Micosis subcutáneas

Afectan a las **capas profundas de la piel, el tejido subcutáneo y el músculo**.

Las lesiones son localizadas, habitualmente en forma de **úlceras y abscesos** que pueden drenar a través de **fistulas**, y estas infecciones se diseminan con poca frecuencia.

Cuando la micosis afecta a la piel, el tejido subcutáneo y, en ocasiones, al hueso de pies o manos, con un marcado carácter destructivo, se denomina **micetoma**.

ENFERMEDADES: Eumicetoma, esporotricosis y cromblastomicosis

HONGOS CAUSALES: Madurella, sporothrix y Fonsecaea

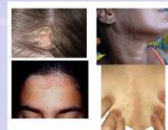


Micosis invasoras o profundas

Ocurren cuando los hongos invaden los **tejidos y los órganos**. La entrada de estos hongos se produce por diferentes vías, como la respiratoria, la cutánea (por inoculación, en ocasiones iatrogénica) o la digestiva.

ENFERMEDADES: Candidiasis, criptococosis, zigomicosis, histoplasmosis, paracoccidiodomicosis y Coccidiodomicosis

HONGOS CAUSALES: Candida, cryptococcus, rhizopus, histoplasma, paracoccidoides y coccidoides



Micosis superficiales

Se producen cuando los hongos crecen sobre las **capas más externas de la piel o el cabello**. Algunas plantean sobre todo un problema estético.

ENFERMEDADES: Pitiriasis, versicolor, tiña negra y dermatofitosis

HONGOS CAUSALES: Malassezia, hortaea, trichophyton, microsporium y epidermophyton

ASEUDOMICOSIS

Las micotoxinas también se encuentran en los espacios de edificios enmohecidos, y son responsables en parte del "**Síndrome del edificio enfermo**"

Entre las **características** de estas toxinas se encuentran su **capacidad de bioconcentración, bioacumulación y gran estabilidad**.


Los principales órganos afectados en el humano son los **riñones**, seguidos del **hígado, bazo y huesos**.

Cualquiera que sea la ruta de contaminación: **ingestión de alimentos contaminados, inhalación de esporas, contacto dérmico**, las micotoxinas constituyen un problema severo para la salud humana y de gran número de animales.



La **zearalenona** y sus **metabolitos**, micotoxina producida por el hongo **Fusarium gramineum**, contaminante de una gran variedad de granos de consumo humano, con **efecto hiper-estrogénico**

BIBLIOGRAFIAS:

-  Guillermo Quindós, A. (2015, 1 junio). *Micosis: Los hongos invisibles y las enfermedades que provocan*. medicina-y-biologia. Recuperado 1 de junio de 2015, de <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/medicina-y-biologia/74/posts/micosis-los-hongos-invisibles-y-las-enfermedades-que-provocan-13225>

