

Nombre del alumno: Jiménez Gómez Andy Daniel

Nombre del profesor: aldrin de Jesús Maldonado Velasco

Nombre de la licenciatura: enfermería

Nombre del tema: hongos



Cuatrimestre: Num.2

Parcial: 2

hongos

Definición

Generalidades

Concepto de Hongos

Organismos eucariotas pertenecientes al reino Fungi.

Heterótrofos: obtienen sus nutrientes mediante absorción.

Pared celular compuesta de quitina, lo que la diferencia de bacterias y plantas.

Se reproducen mediante esporas, ya sea de manera sexual o asexual.

Son fundamentales en el ecosistema, ya que pueden degradar materia orgánica y participar en diversas interacciones simbióticas

Se encuentran en hábitats diversos: suelo, agua, aire, materia orgánica en descomposición e incluso en organismos vivos.

Pueden ser saprófitos (descomponedores), simbióticos (benefician a otro organismo) o parásitos (causan enfermedades).

Se clasifican según su reproducción en:

Ascomicetos: producen esporas en estructuras llamadas ascos (*Saccharomyces*, *Aspergillus*).

Basidiomicetos: incluyen hongos productores de setas (*Agaricus*, *Cryptococcus*).

Zigomicetos: tienen esporangios con esporas asexuales (*Rhizopus*).

Glomeromicetos: forman micorrizas con raíces de plantas.

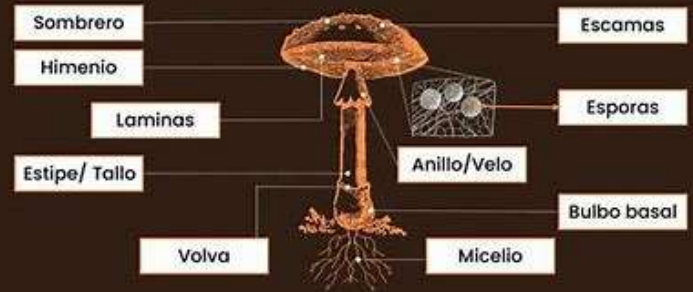
Morfología

Levaduras: unicelulares, de forma oval o esférica, se reproducen por gemación o fisión binaria. Ejemplo: *Candida albicans*.

Mohos: multicelulares, formados por filamentos llamados hifas que constituyen un micelio. Ejemplo: *Aspergillus niger*.

Dismórficos: pueden alternar entre forma de levadura y de moho dependiendo de factores ambientales como temperatura. Ejemplo: *Histoplasma capsulatum*

ANATOMÍA DE LOS HONGOS



estructura

Hifas: filamentos cilíndricos que pueden ser septados (con divisiones) o cenocíticos (sin divisiones internas).

Micelio: conjunto de hifas que forman el cuerpo del hongo. Puede ser vegetativo (absorbe nutrientes) o reproductivo (produce esporas).

Esporas: estructuras reproductivas que pueden ser asexuales (conidios, esporangiosporas) o sexuales (ascosporas, basidiosporas).

Pared celular: compuesta de quitina y glucanos, otorga rigidez y protección.

Tipos de hongos

Saprófitos: descomponen materia orgánica, ayudando al reciclaje de nutrientes en los ecosistemas. Ejemplo: *Penicillium chrysogenum*, productor de penicilina.

Simbióticos: establecen relaciones mutualistas con otros organismos. Ejemplo: *Glomus*, que forma micorrizas con las raíces de las plantas y mejora la absorción de nutrientes.

Parásitos: infectan plantas, animales o humanos, causando enfermedades. Ejemplo: *Puccinia graminis*, causante de la roya del trigo.

Patógenos oportunistas: afectan a personas inmunodeprimidas. Ejemplo: *Cryptococcus neoformans*, que causa meningitis en pacientes con SIDA.



Hongos de interés médico

Son responsables de enfermedades denominadas **micosis**, que pueden clasificarse en distintos niveles según la profundidad de la infección.

Importancia médica y prevención

el manejo de infecciones fúngicas incluye antifúngicos como:

Azoles: inhiben la síntesis de ergosterol en la membrana fúngica (*Fluconazol*, *Itraconazol*).

Equinocandinas: inhiben la síntesis de glucano en la pared celular (*Caspofungina*).

Polienos: se unen al ergosterol y alteran la membrana (*Anfotericina B*, *Nistatina*).

Medidas preventivas: incluyen higiene adecuada, evitar ambientes húmedos, uso de ropa transpirable y fortalecer el sistema inmunológico.

Clasificación de micosis

Superficiales: afectan capas externas de la piel, cabello y uñas. Ejemplo: *Malassezia furfur*, causante de la pitiriasis versicolor.

Cutáneas: afectan epidermis y queratina. Ejemplo: *Trichophyton rubrum*, causante de pie de atleta.

Subcutáneas: penetran la piel y afectan tejidos profundos. Ejemplo: *Sporothrix schenckii*, causante de esporotricosis.

Sistémicas: afectan órganos internos, suelen adquirirse por inhalación de esporas. Ejemplo: *Histoplasma capsulatum*, causante de histoplasmosis.

Oportunistas: afectan a personas con defensas bajas. Ejemplo: *Candida albicans*, que puede causar candidiasis oral y esofágica.



Referencias

De Hoog, G. S., Guarro, J., Gené, J., & Figueras, M. J. (2020). *Atlas of Clinical Fungi*. CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre.

Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2021). *Microbiología*. Pearson Educación.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2022). *Microbiología Médica*. Elsevier.