

PUNTOS

DE INTERÉS:

- **Introducción a los hongos**
- **¿Qué son los hongos?**
- **Diversidad de hongos**
- **Importancia de los hongos**
- **Conclusiones**

1. Introducción

El hombre, a través de su historia, siempre ha tratado de conocer a los seres vivos para diferenciarlos por su utilidad, perjuicio o para establecer sistemas que le permitan identificarlos.

Los primeros filósofos elaboraron varios sistemas de clasificación. Un ejemplo es Aristóteles (384-322 a. C.), quien clasificó a todos los seres de la naturaleza en tres reinos:

Mineral, vegetal y animal, basándose en las diferencias y semejanzas observables.

La rama de la Biología que estudia los principios, sistemas y propósitos de la clasificación, es la Taxonomía.

La micología (Gr. mykes = seta+logos=discurso), etimológicamente, es el estudio de las setas.

En realidad la micología empezó hace mucho tiempo, pues las setas están entre los hongos más grandes, de manera que atrajeron la atención de los naturalistas antes de la invención de los microscopios por Van Leeuwenhoek en el siglo XVII, empezando así el estudio sistemático de los hongos.ⁱ

2. ¿Qué son los hongos?

En la actualidad los biólogos usan el término hongo (fungus=seta del Gr. Sphongus= esponja) para designar a los organismos eucariotas,

portadores de esporas, aclorofílicos, que por lo general se reproducen sexual y asexualmente y cuyas estructuras somáticas, ramificadas y filamentosas, están rodeadas por paredes

celulares que contienen quitina o celulosa, o ambas sustancias, junto con otras

moléculas orgánicas complejas. En otras palabras, esto significa que los hongos poseen núcleos

(lacartilladigital.blogspot.com)

poseen clorofila. La mayoría de los hongos poseen un mecanismo sexual. También existen algunos organismos que los



micólogos han estudiado por descuido, que probablemente no son hongos, son los mohos mucilaginosos o mixomicetes, celulares y plasmodiales. Los mixomicetes se parecen a los hongos en muchos aspectos por lo que son estudiados por los micólogos.ⁱⁱ

verdaderos típicos en células, que se reproducen por medio de esporas y que no

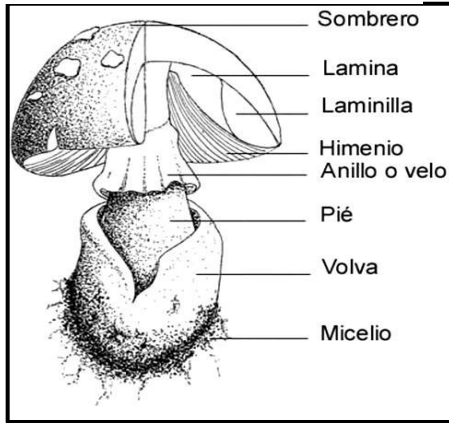
3. Diversidad de hongos

Los hongos constituyen un grupo de organismos vivos desprovistos de clorofila. Se parecen a plantas sencillas dado que en pocas excepciones, poseen paredes celulares definidas, por lo regular no son móviles, aunque poseen

La clasificación de los hongos presenta innumerables dificultades. Sin embargo, la taxonomía tiene un objetivo doble, primero que nada dar nombre a los organismos, con la mínima confusión posible y en segundo expresar los conceptos actuales sobre las relaciones de los hongos entre sí y con otros organismos vivos. Estudios paleontológicos, indican que los hongos constituyen un grupo muy antiguo que probablemente se remonta hasta el precámbrico.

Los grupos taxonómicos usados en la clasificación de los hongos son: superreino, reino, división, clase, orden, familia, género y especie. Debemos tener presente que no todos los micólogos están de acuerdo con esta clasificación, existiendo controversia en los taxa, partiendo de división, subdivisión, clase y subclase, mencionando las tres divisiones que albergan al Reino Fungi División Myxomycota, División Eumycota y División Lichenes.^{iv}

Morfología de un Hongo
(hongossenacaldas.blogspot.com)



Morfología de un Hongo

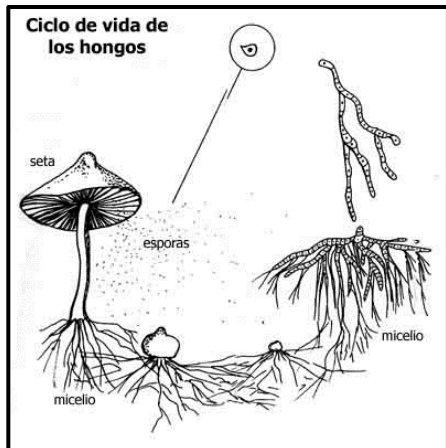
células reproductoras móviles, y se reproducen por medio de esporas.ⁱⁱⁱ

4. Importancia de los hongos

Los hongos como reino se encuentran ampliamente distribuidos por toda la biosfera terrestre y viven en sitios que presentan material orgánico, agua y una temperatura entre 4 y 60 grados centígrados.

Su importancia biológica radica en que tienen la función degradadora o desintegradora, en hongos saprofitos, que descomponen la materia orgánica (alimentos, materiales que los animales excretan, plantas, otros hongos y animales muertos), convirtiendo las moléculas de la materia viva en gases y sales minerales que son desechados

al medio y aprovechados por los autótrofos en el proceso fotosintético, el cual es como fuente de alimentación y respiración de la mayoría de los seres; de esta forma contribuyen a mantener el ciclo de la materia en la biósfera y el equilibrio dinámico de la naturaleza. En lo que respecta a su importancia. Socioeconómica:



Ciclo de vida de un Hongo
(reishi.setamed.com)

MÉDICA

Donde el *Penicillium* es utilizado para producción de penicilina, que es un antibiótico empleado para combatir infecciones.

INDUSTRIAL

Las levaduras son utilizadas en la elaboración de vinos, cerveza y pan. Algunas especies de *Penicillium* son utilizadas para elaborar el queso Roquefort.

ALIMENTARIA

Existe una gran cantidad de hongos comestibles en los que destacan las setas, además de otros hongos silvestres como el huitlacoche o carbón del maíz, etc.

Seguramente, desde los tiempos más antiguos, el hombre conoció los cuerpos fructíferos de los hongos superiores y probablemente

fueron utilizados en alimentación, y en la medicina, como en la elaboración de vinos, cerveza entre otras bebidas, así como en la panificación, interviniendo hongos microscópicos. En los terrenos agrícolas desempeñan un papel decisivo en beneficio de las plantas cultivadas como fertilidad de suelos. Además, los hongos cumplen con otras funciones importantes en el equilibrio ecológico de la Naturaleza entre ellas los simbioses y como alimento abundante

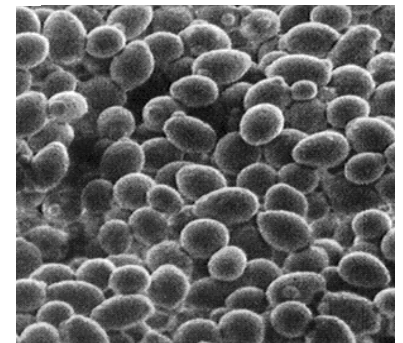
y nutritivo, de esta forma se comercializa con ellos como beneficio económico. Por último, los hongos son de suma importancia porque se prestan con cierta facilidad a investigaciones bioquímicas, fisiológicas y dentro del campo genético, pudiendo reproducirlos con poco gasto de equipo y espacio para su Producción.



Hongo de uso medicinal *Penicillium* (www.ciriscience.org)



Hongo de uso alimenticio (www.amanitacesarea.com)



Hongo de uso industrial (cienciasculinarias.blogspot.com)

5. Conclusiones

Los hongos son una parte importante para la biósfera; pues como todo organismo vivo dentro de ella, tiene su función ecológica que permite el equilibrio en conjunto con todo lo demás.

Los hongos a través del tiempo, han sido menospreciados, olvidados y no muy investigados.

La gran mayoría de los hongos no son perjudiciales para el ser humano pero si lo son aquellos capaces de producir toxinas en el alimento. La alta patogenicidad de los hongos se encuentra en vegetales ya que este es más susceptible al hongo.



(www.hierbasyplantasmedicinales.com)

6. Referencias

- i. Tovar JA, Valenzuela R (2006) Los hongos del Parque Nacional Desierto de los Leones. Gobierno del Distrito Federal/Secretaría del Medio Ambiente/ Parque Nacional Desierto de los Leones. México, DF, México. pp. 37-82
- ii. Herrera Teófilo, et.al, 1998, El reino de los hongos micología básica y aplicada, Editorial fondo de cultura económica, segunda edición UNAM, Pag: 25-36.
- iii. García de la Rosa, J. 1990. Hongos del Suelo: ¿Patógenos o Saprófitos? División Agrícola. Pfizer, México
- iv. C. J. Alexopoulos & C. W. Mims (1985) Introducción a la Micología, Ediciones Omega, Barcelona, 638 pp., ISBN 84-282-0747-X
- v. González, R., y Guzmán, G. 1976. Estudios sobre los Líquenes de México, III. Boletín de la Sociedad Mexicana de Micología. 10, 27-64.

HOJAS TÉCNICAS DE DIVULGACIÓN

Universidad Autónoma de Ciudad
Juárez
Instituto de Ciencias Biomédicas
Programa de Biología

Unidad de Exhibición Biológica

Calle Pronaf y Estocolmo Sin
Número

Teléfono 688-18-00 al 09
Extensión 1586

u.e.b