



UAEH®

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Área Académica: Biología

Tema: Reino Fungi

Profesor: Martín Soto Hernández

Periodo: Julio – Diciembre 2018



Tema: Reino Fungi

Son organismos eucarióticos filamentosos que no realizan fotosíntesis, son heterótrofos, saprófitos, simbiontes o parásitos, cuya nutrición es por absorción.

Resumen: Pueden ser uni o pluricelulares, poseen paredes celulares de quitina, son de reproducción sexual y asexual (alternancia de generaciones), no forman verdaderos tejidos (Pseudotejidos).

Palabras clave: Eucariontes, heterótrofos, fotosíntesis, quitina, pseudotejidos.



Tema: Fungi kingdom

Abstract:

They are filamentous eukaryotic organisms that do not perform photosynthesis, they are heterotrophs, saprophytes, symbionts or parasites, whose nutrition is by absorption.

They can be uni or pluricellular, they have cellular walls of chitin, they are of sexual and asexual reproduction (alternation of generations), they do not form true tissues (Pseudotejidos)

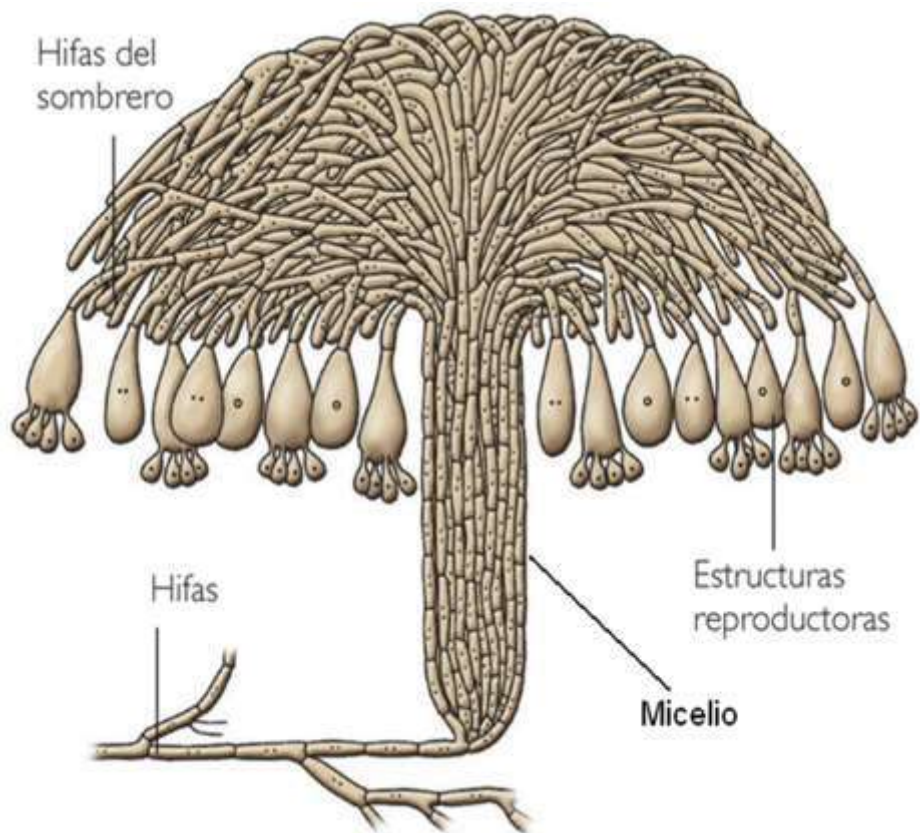
Keywords:

Eukaryotic, heterotrophs, photosynthesis, chitin, pseudotejidos.



Estructura de un hongo

● La parte vegetativa (no tiene clorofila) está compuesta por filamentos que se extienden de los hongos multicelulares y son llamados hifas (usualmente microscópicos), y un conjunto de hifas conforman el micelio (generalmente visible).



Clasificación

⌘ **Zigomicetos.-** Son pluricelulares y microscópicos, como los mohos negros.

⌘ **Ascomicetos.-** Son unicelulares, como las levaduras y moho rosa.

⌘ **Basidiomicetos.-** Son los llamados hongos superiores pluricelulares, un ejemplo de este grupo son las setas y los champiñones.

⌘ **Deuteromicetos.-** Llamados hongos imperfectos medicinales, de reproducción asexual; ejemplo, el hongo Penicillium.

Zigomicetos

FILO	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	UTILIDAD E IMPORTANCIA	ENFERMEDADES QUE PUEDEN CAUSAR	EJEMPLOS
Zigomicetos	La mayoría es saprobio y en algunos casos vive como parásito. Se reproducen sexualmente, por medio de esporas diploides llamadas cigoesporas; y asexualmente, mediante la formación de hifas llamadas esporangióforos.	Son degradadores, ya que se alimentan de la materia orgánica en descomposición.	Algunos son parásitos de plantas y animales.	Rhizopus stonolifer o el moho negro que se forma en el pan

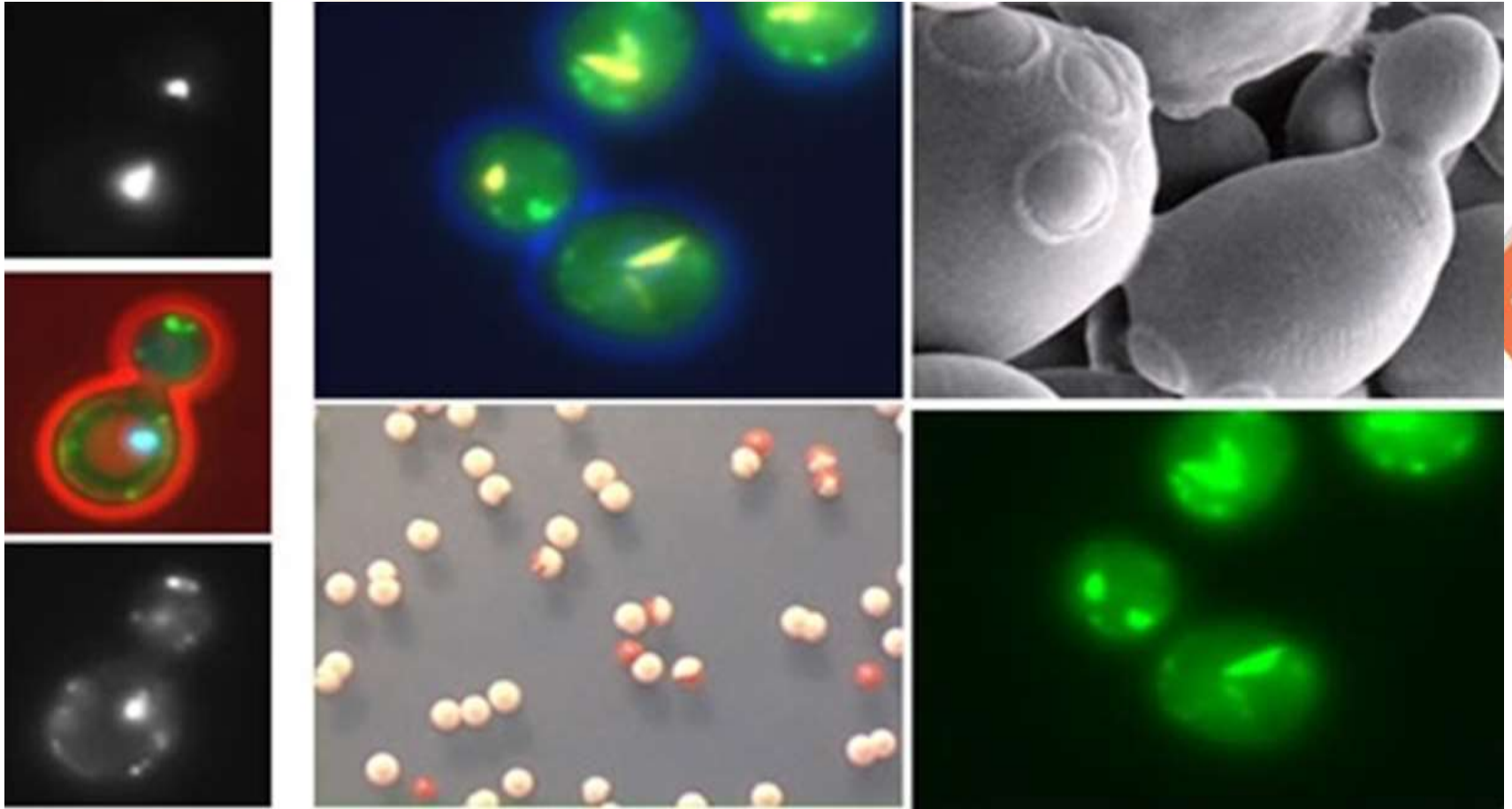
Ejemplos de zigomicetos



Ascomicetos

FILO	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	UTILIDAD E IMPORTANCIA	ENFERMEDADES QUE PUEDEN CAUSAR	EJEMPLOS
Ascomicetos	<p>Sus esporas se desarrollan en estructuras llamadas ascas. Las esporas monoploides y sésiles se llaman ascoesporas.</p>	<p>En este filo se encuentran las levaduras del género <i>Saccharomyces</i>, que se utilizan en la industria cervecera, vinícola y de panificación. También se incluyen las colmenillas y trufas, que son alimentos muy nutritivos. Se utilizan en la industria farmacéutica y en la medicina (como la efedrina, que se usa para las alergias y el asma)</p>	<p>El hongo <i>Claviceps purpurea</i> causa la enfermedad llamada ergotismo. Este hongo daña el cultivo del centeno y enferma al ganado que lo consume. La ergotamina, en dosis controladas, se usa para las migrañas.</p>	<p>El cornezuelo del centeno (<i>Claviceps purpurea</i>), la levadura (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>), la colmenilla, (<i>Morchella esculenta</i>), las trufas y el moho rosa que se forma en el pan (<i>Neurospora</i>), entre otros.</p>

Ejemplos de ascomicetos



Basidiomicetos

FILO	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	UTILIDAD E IMPORTANCIA	ENFERMEDADES QUE PUEDEN CAUSAR	EJEMPLOS
Basidiomicetos	Estos hongos producen esporas en estructuras llamadas basidios, en las cuales se encuentran las basidioesporas (en una estructura llamada basidiocarpio). La mayoría de estos hongos es conocida como "hongos del sombrero" (como los champiñones).	Las setas, los champiñones y el huitlacoche son fuentes de vitaminas y minerales.	Algunos hongos venenosos pueden causar la muerte, como la Amanita muscaria o ángel de la muerte.	Amanita muscaria o ángel de la muerte, las setas comestibles, como el Pleurotus ostreatus, o el alucinógeno sagrado Psilocybe mexicana, entre muchos otros.



Ejemplos de basidiomicetos

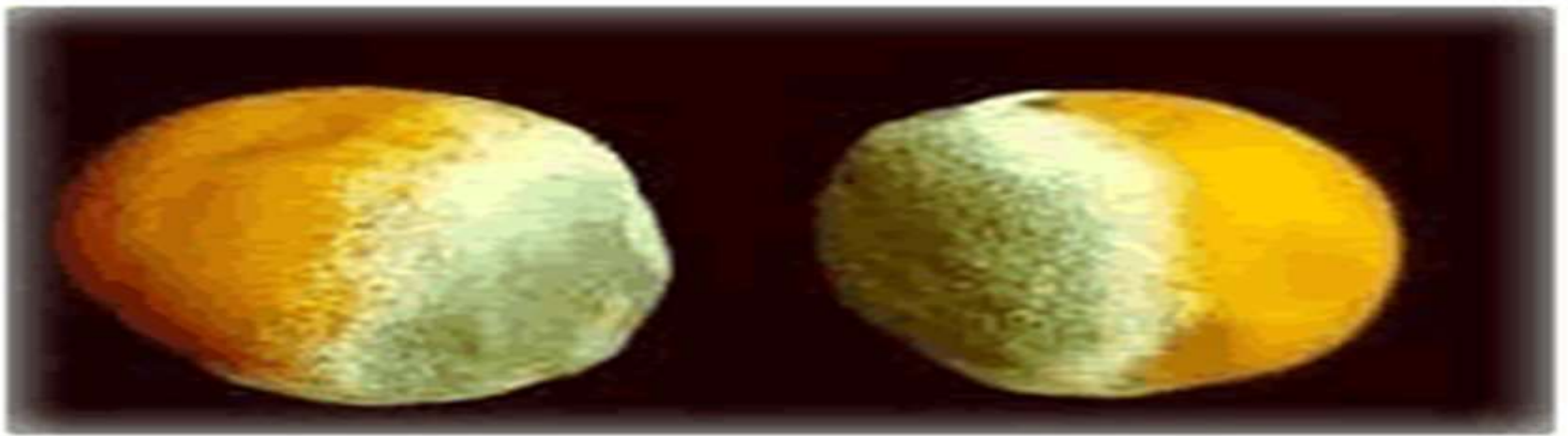
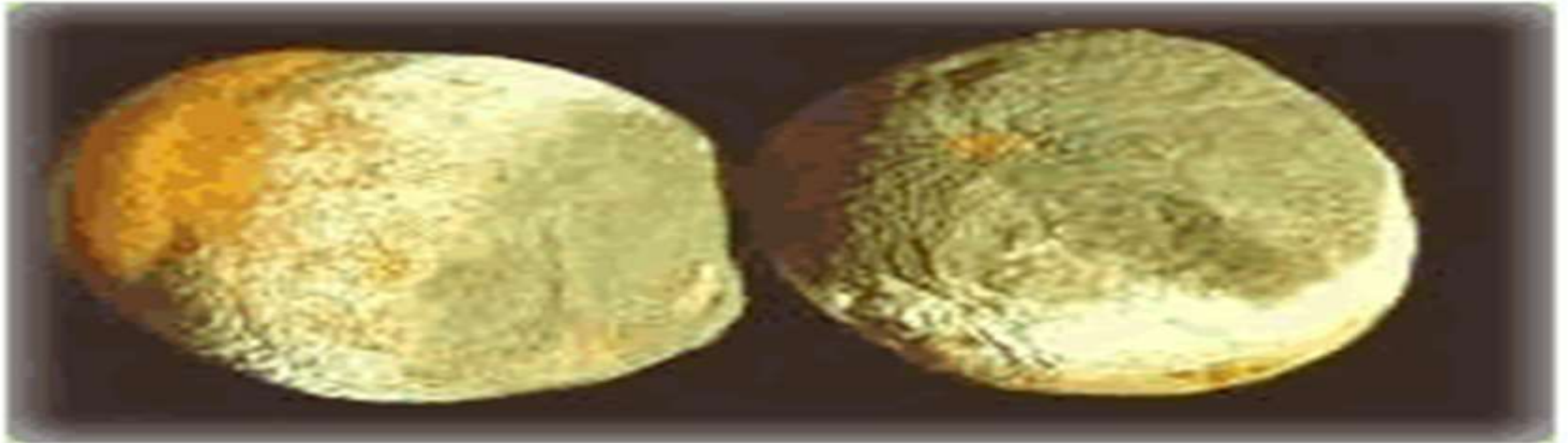
- a) del tipo de las setas o trufas, por lo general comestibles.
- b y d) del tipo de las setas, por lo general venenosos.
- c) del tipo de los que crece sobre madera o la corteza de los árboles



Deuteromicetos

FILO	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	UTILIDAD E IMPORTANCIA	ENFERMEDADES QUE PUEDEN CAUSAR	EJEMPLOS
Hongos imperfectos	Son hongos que no tienen reproducción sexual alguno, sino que se reproducen por conidios.	Su uso cambio el rumbo de la medicina, ya que el primer antibiótico se obtuvo del <i>Penicillium</i> , Además del <i>Penicillium</i> , el <i>Camemberti</i> se usa para quesos suaves y el <i>Penicillium roqueforti</i> para un queso fuerte que se hace con leche de oveja (es conocido como queso azul)	Las tiñas.	<i>Penicillium notatum</i> junto con otras bacterias, forman la penicilina.

Ejemplos de hongos imperfectos



Importancia de los hongos

BENEICIOS	SUSTANCIAS	ALIMENTO
<p>Los hongos nos proporcionan grandes beneficios ecológicos, porque son <i>degradadores</i> que se alimentan de materia orgánica en descomposición. Los <i>saprófitos</i> degradan material y lo eliminan, devolviendo al suelo nutrientes inorgánicos y minerales, que será utilizado nuevamente por la cubierta vegetal. Llevan a cabo <i>simbiosis o mutualismos</i>, con algas dando como resultado los líquenes; así también con las raíces formando micorrizas.</p>	<p>Los hongos producen sustancias que son utilizadas en la medicina, como el <i>Penicillium</i>, que producen antibióticos para curar las enfermedades bacterianas. Un tipo de levadura produce <i>efedrina</i>, que se usa para tratar el asma y las alergias. Del cornezuelo del centeno se obtiene la <i>ergotamina</i>, fármaco que se emplea para el tratamiento de migraña.</p>	<p>Algunos hongos son un alimento muy codiciado, rico en vitaminas y minerales. Como ejemplo se encuentran las setas comestibles, los champiñones, las colmenillas, las trufas y el huitlacoche. Asimismo, se utilizan para hacer pan, quesos como el roquefort y el camembert, y algunas fermentaciones con el pulque, cerveza y vinos.</p>

Enfermedades causadas por hongos

TIÑAS	PIE DE ATLETA	ESPERGILOSIS	CANDIDIASIS
<p>Es una enfermedad de la piel, cuerpo cabelludo o de las uñas. Es causado por un hongo de los géneros <i>Microsporium</i>, <i>Tricofiton</i> o <i>Epidermofiton</i>. Evitar el uso de objetos personales ajenos.</p>	<p>Es una infección causada por hongo en los pies. Cuando la piel de los pies permanece húmeda y caliente durante largos períodos los hongos del genero <i>Tricofiton</i> invaden la capa externa del pie y comienzan a crecer.</p>	<p>Infecciones causadas por el hongo <i>Aspergillus fumigatus</i>, que se desarrolla principalmente en el tejido pulmonar. La vía de entrada es el aparato respiratorio, cuando las esporas del hongo entran en los bronquios causando la bronconeumonía necrosante e infarto pulmonar hemorrágico.</p>	<p>Producida por <i>Candida albicans</i>, hongo que frecuentemente forma parte de la flora normal de las mucosas de los sistemas respiratorio, digestivo y genital femenino. Cuando se produce abundantemente puede causar infecciones, en los niños la infección recibe el nombre de algodoncillo con la formación de placas blancas, en los genitales femeninos produce vulvovaginitis, irritación, comezón y flujo.</p>

Bibliografía

- Biología ilustrada, Coronado G. R. libros del rincón SEP, Mejor Ediciones S.A de C.V
- Biología Básica, Méndez-Hernández, Book Mart, México.
- Biología, George H. F, Mc Graw-Hill, México, 1990.
- Botánica, los hongos, algas y líquenes, Fapa Ediciones, Barcelona España, 1997.



Datos del autor

- Autor: L.B. Martín Soto Hernández
- martin_soto@uaeh.edu.mx
- Escuela Preparatoria No. 2
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- País México

