

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Ensayo  
TRABAJO

Microbiología  
MATERIA

Espinosa Méndes Luis Antonio.  
ALUMNO

Bravo López Rodrigo Manuel  
DOCENTE

2do Cuatrimestre de nutrición.  
CURSO

Tapachula, Chiapas; sábado 17 de Febrero de 2023

ALTERNARIA:

HONGOS.

Alternaria es un género de hongos ascomicetos. Las diferentes especies de este género son unos de los mayores patógenos de plantas. ¿Qué enfermedad causa el hongo Alternaria?

En general, las enfermedades causadas por este hongo aparecen en forma de manchas y carbones foliares, pero pueden ocasionar también ahogamiento de plántulas, pudriciones de cuello y pudriciones de los frutos y tubérculos.

¿Dónde se encuentra el hongo Alternaria?

¿Dónde se encuentra la Alternaria? La Alternaria se encuentra con frecuencia en el suelo y en medios tales como plantas, granos de cereales, hierba, ensilado de maíz, madera podrida, ladrillos, lonas, hierro, compost y nidos de aves.

¿Cómo se transmite la Alternaria?

La transmisión se produce principalmente por contaminación de heridas o por inoculación del hongo a través de cortes o pinchazos con herramientas o elementos contaminados.

#### ASPERGILLUS:

Aspergillus niger es un hongo que produce un moho negro en vegetales -muy común en la lechuga, el tomate o la acelga y limón-. Es una de las especies más corrientes del género Aspergillus. Su hábitat natural es el heno y el compostaje. Aspergillus es un género de alrededor de 200 especies.

La aspergilosis invasiva se debe tratar con medicamentos antimicóticos recetados, por lo general con voriconazol. Otros medicamentos antimicóticos que se usan para tratar la aspergilosis incluyen formulaciones lipídicas de anfotericina, posaconazol, isavuconazol, itraconazol, caspofungina y micafungina. Es importante conocer las características del grupo de Aspergillus niger para su identificación, las cuales son: cabezas conidiales de tonos negro a negro grisáceo, negro café, negro púrpura o negro carbón, son globosas, radiadas o divididas formando columnas de cadenas de conidios irregulares o bien definidas. El Aspergillus vive en el medioambiente

El Aspergillus, el tipo de moho (hongo) que causa la aspergilosis, es muy común en ambientes interiores y exteriores. Por eso, la mayoría de las personas inhalan esporas de este hongo todos los días. El descubrimiento abre nuevas vías para el control de este agente patógeno y su tratamiento en pacientes infectados. Las esporas de Aspergillus Fumigatus , que se alimentan de materia orgánica muerta o en decadencia se hallan suspendidas en la atmósfera.

#### BORTRYTIS:

Es un hongo patógeno de muchas especies vegetales siendo su hospedador económicamente más importante la vid. En viticultura se conoce comúnmente como podredumbre de Botrytis; en horticultura normalmente se llama moho gris. El hongo ocasiona tres tipos diferentes de infecciones de las uvas

El moho gris (*Botrytis cinerea*) y sus cepas causan la necrosis de las flores, las hojas, las yemas, los brotes, las plántulas y las frutas de las plantas. Tanto las plantas herbáceas como las leñosas son susceptibles a esta enfermedad.

Mejorar las prácticas culturales evitando altas densidades de siembra y con falta de iluminación. Mantener la menor humedad posible en el ambiente y manejando la mejor ventilación posible. Regular la temperatura del invernadero para que esté fuera del rango óptimo (18-23°C) para la infección y desarrollo de Botrytis. El moho gris o Botrytis se propaga rápidamente en ambientes húmedos con una temperatura que oscila entre los 17 y los 23 grados aproximadamente.

Los invernaderos, especialmente en los períodos de primavera, suelen ser el entorno ideal para la propagación de las esporas de este patógeno

Identificación/síntomas de la podredumbre de Botrytis: Los síntomas más tempranos de la podredumbre de Botrytis suelen ser unas manchas de color marrón en las hojas y capullos, o manchas oscuras en los pétalos de las flores.

#### CLADOSPORIUM:

Cladosporium es un género de hongos que incluye algunos de los mohos interiores y exteriores más comunes. Las especies producen colonias verde oliva a marrón o negras y tienen conidios pigmentados oscuros que se forman en cadenas simples o ramificadas.

El Cladosporium es una fuente importante de alergia al moho inhalado, lo que significa que las personas que tienen sensibilidad al *C. herbarum* pueden experimentar síntomas después de inhalar sus esporas.

Cladosporium es un hongo filamentoso, perteneciente al filo Ascomycota y al grupo de los dematiáceos, caracterizados por presentar una coloración oscura. Microscópicamente presenta hifas finas, septadas, ramificadas de color hialino a marrón. Daños provocados por Cladosporium. La medida que más éxito está obteniendo es la aplicación de aceites, que se debe realizar cada 20 días entre enero y febrero, cuando ya el fruto ha cuajado.

*Cladosporium herbarum* es el hongo que con más frecuencia se encuentra presente en el aire. Junto con *Alternaria alternata* es uno de los hongos alergénicos respiratorios más importantes y se le han implicado en casos de asma y fiebre del heno.

#### FUSARIUM:

Fusarium es un extenso género de microhongos filamentosos ampliamente distribuido en el suelo y en asociación con plantas. La mayoría de las especies son saprofitas y son unos miembros relativamente abundantes de la microbiota del suelo.

Es un hongo cosmopolita y causa infecciones superficiales (queratitis, onicomicosis), localizadas (endofalmitis, sinusitis) y diseminadas. Es toxigénico.

El Fusarium son patógenos facultativos, capaces de sobrevivir en el agua y suelo alimentándose de materiales en descomposición. Algunas especies son fitopatógenas causando la enfermedad conocida como fusariosis, el ozono actúa en la desinfección en la agricultura como es un potente desinfectante. se encuentra Presente en México.

La presencia y daños ocasionados en maíz por Fusarium han sido reportados en los estados de Tamaulipas, Chiapas, Durango y Guanajuato. Fusarium se propaga en gran medida por suelo contaminado y materiales vegetales infectados.

Es posible que la cepa llegara con maquinaria agrícola del extranjero, o fuera transportada por trabajadores agrícolas o turistas ambulantes. Como ocurre con muchos hongos, el Fusarium sp. puede expandirse durante la postcosecha, infectando de forma masiva los cultivos. La solución en estos casos es el uso de un fungicida específico, ya sea mediante pulverización en línea o sumergiendo los cultivos en duchas drencher.

## GEOTRICHUM.

Dado que Geotrichum es un habitante habitual del tracto intestinal, puede causar infecciones oportunistas de origen endógeno o de origen exógeno adquiridas vía ingestión o inhalación en pacientes diabéticos, tratados con antibióticos, corticoides, citostáticos, inmunosupresores, pacientes neutropénicos, con cáncer

La geotricosis es una micosis causada por hongos levaduriformes oportunistas denominados Geotrichum candidum y Saprochaete capitata (anteriormente Geotrichum capitatum o Blastoschizomyces capitatus). Afecta pulmones, intestino y, en menor proporción, boca y piel. La anfotericina B convencional y la flucitosina se han empleado en tratamientos combinados de varias clases de micosis profundas, con resultados variables.

¿Cómo se transmite la infección es?

A través del contacto directo con una persona que está enferma. Esto incluye besarse, tocarse, estornudar, toser y tener contacto sexual. Las madres embarazadas también pueden transmitir algunos gérmenes a sus bebés. A través del contacto indirecto, cuando toca algo que tiene gérmenes.

## MONILIA

Monilinia es un género de hongos en la familia Sclerotiniaceae. Los hongos Monilinia son patógenos para Rosaceae y Ericaceae y a menudo causan pérdidas importantes en los cultivos.

La moniliasis es una enfermedad fúngica que ataca el cultivo de cacao, causada por el basidiomycete *Moniliophthora roreri*. Está presente en la mayoría de los países latinoamericanos y se adapta a diversidad de ambientes.

¿Cómo se transmite? No se considera una enfermedad de transmisión sexual, ya que puede padecerse sin haber tenido relaciones sexuales aunque cuando una mujer tiene infección por *Candida* puede transmitirla al hombre a través del sexo oral y/o vaginal.

Los hongos que causan la infección de monilia están en todos sitios. Aunque se pueden contagiar de una persona a otra, normalmente nos los propagamos nosotros mismos. Los organismos se encuentran ya en el cuerpo esperando a que se produzcan las condiciones adecuadas.

Los síntomas incluyen erupción con picazón, piel enrojecida, hinchazón, irritación y picazón alrededor de la cabeza del pene, secreción grumosa bajo el prepucio o dolor al orinar y durante el sexo.

## MORTIERELLA

Las especies de *Mortierella* son hongos del suelo que pertenecen al orden Mortierellales dentro del subfilo Mortierellomycotina. El género generalizado contiene alrededor de 85 especies.

Los miembros de este grupo tienen hifas cenocíticas. Las colonias tienden a ser blancas o blanquecinas y se caracterizan por el crecimiento de zonas, es decir, crecen en anillos. Los esporangios columelados simples o múltiples nacen en esporangióforos aéreos. Sus zigosporas distintivas pueden estar envueltas por hifas. Pueden ser lisas o con hoyuelos, pero casi todos tienen suspensores opuestos. Este grupo también produce clamidosporas, que pueden ser espinosas o ásperas y de paredes gruesas.

Las especies de este orden generalmente no son parásitos de plantas y animales. Un ejemplo raro de parásito es *Mortierella wolfii*, que hasta ahora es el único parásito conocido y ataca humanos y otros animales. *Mortierella wolfii* causa el aborto bovino, la neumonía y micosis sistémica.

## MUCOR

Mucor es un género de hongos de la familia Mucoraceae, orden Mucorales, que forman delicados filamentos tubulares blancos y esporangios negros esféricos. Se conocen comúnmente como mohos.

Muchas especies distintas de hongos pueden producir mucormicosis. Pertenecen a un extenso grupo de mohos denominados Mucorales. Entre estos mohos se encuentran Rhizopus, Rhizomucor y Mucor. La infección por cada una de estas especies de mohos cursa con síntomas similares

Los mucorales son principalmente hongos saprofitos que habitan suelo y en plantas en descomposición. El Mucor se encuentra con frecuencia en el suelo, los residuos vegetales, los granos almacenados, los productos lácteos y el estiércol, así como en plantas, y en frutas y verduras en descomposición. Sin embargo, el moho se reproduce a través de esporas, que pueden transportarse por el aire, el agua y los insectos. Las esporas pueden propagarse tanto por aire y por agua.

Hasta el momento, por Mucor no detectables micotoxinas, que puede desencadenar alergias en personas sensibles. Los tratamientos antimicóticos destruyen las esporas fúngicas o impiden su crecimiento. Los tratamientos antimicóticos para la rinosinusitis crónica se usan por vía tópica (se colocan en la nariz) o por vía sistémica (a través de la boca).

## NEUROSPORA

Neurospora es un género de hongos ascomicetos de la familia Sordariaceae. El nombre del género, significa "espora nerviosa" en griego y se refiere a las estrías características de las esporas.

Todos sus representantes son hongos mohos que pueden encontrarse en panes, excrementos y materia vegetal en descomposición. *Neurospora crassa* crece sobre el sustrato como hifas ramificadas que se fusionan formando un micelio. Estas hifas son multinucleadas y contienen tabiques perforados, que permiten el paso de citoplasma y núcleos de un compartimiento a otro.

Neurospora es un hongo común en la naturaleza, de distribución cosmopolita. En su ciclo de vida intervienen la asexualidad y el sexo, es decir hay individuos "macho" y "hembra", y presenta etapas en su vida durante las cuales no requiere de "pareja" para esporular o reproducirse.

La especie más conocida de este género es *Neurospora crassa*, un organismo modelo usando comúnmente en biología. Mientras que otra especie *Neurospora sitophila* es utilizada para la fermentación y producción de alimentos como el oncom de Indonesia.

## OIDIUM

La acumulación que parece un polvo blanco en las hojas, retoños y tallos de las plantas son una señal segura de la llegada del oídio. A diferencia de muchas enfermedades comunes causadas por los hongos que arriban en la época de clima fresco y húmedo, el oídio florece en condiciones secas y cálidas.

La temperatura y la humedad son los factores críticos para el desarrollo del hongo, siendo la temperatura la más relevante. Entre 25° y 28° es la temperatura óptima para su desarrollo. A partir de 35ª (Con la llegada del calor) frena su desarrollo. A partir de 40° el oídio muere.

Está producida por varios géneros de hongos ectoparásitos de la familia de las erisifáceas, que atacan principalmente hojas y tallos jóvenes. Uno de los más conocidos es el de la vid, provocado por las especies *Erysiphe necator* y *Uncinula necator*. Se trata de un vello blanquecino que actúa sobre hojas y tallos en plantas débiles, situadas normalmente a la sombra y en zonas o épocas de mucha humedad ambiental

Estos hongos se transmiten a través del viento hasta alcanzar plantas nuevas donde alojarse e infectar al cultivo nuevo. Las temperaturas moderadas y las condiciones de sombra propician su propagación.

## OOSPORA

Una oospora es el resultado sexual de la unión del anteridio y oogonio, es de pared celular gruesa y es característico de los oomicetos. Es una estructura de supervivencia que puede resistir durante varios años.

Las oósporas de carófitos (algas verdes evolucionadas) y sus características (tamaño, forma, color, ornamentación de la pared, etc.) pueden persistir en el sedimento de ecosistemas acuáticos, y pueden ser utilizadas para obtener de este modo una aproximación a la composición florística de las comunidades de carófitos que colonizaron ambientes acuáticos en los que actualmente no existe vegetación acuática o se encuentra muy alterada.

## PENICILLIUM

*Penicillium* es un género de mohos de la división Ascomycota. Incluye más de 300 especies, la especie más conocida es *Penicillium chrysogenum*, productora de penicilina. Es un hongo filamentoso productor de las penicilinas, un grupo de antibióticos empleados en el tratamiento de infecciones bacterianas.

*Penicillium* es un amplio género de hongos, que se encuentran habitualmente en los suelos, son de crecimiento rápido algunos de ellos contaminan alimentos y frutas Ha sido la enfermedad más importante de las causantes de podredumbre de frutos en postcosecha, llegando a provocar cuantiosas pérdidas económicas.



Hoy en día, debido a la utilización de nuevas técnicas de conservación, su incidencia ha disminuido en gran medida. Los hongos del pan del tipo *Penicillium* o *Neurospora crassa*, no suelen ser peligrosos. Si la ingesta es puntual y se tiene algún tipo de alergia o el sistema inmune debilitado, a una mala se podrán sufrir malestar estomacal, moqueo, dolor de cabeza, problemas respiratorios

El *Penicillium* se puede encontrar al aire libre en medios como el suelo, residuos de plantas en descomposición, compost, granos y fruta en podrida. Sin embargo, el moho se reproduce a través de esporas, que pueden transportarse por el aire, el agua y los insectos.

¿Para cuáles condiciones o enfermedades se prescribe este medicamento?

La penicilina V potásica se usa para tratar algunas infecciones provocadas por bacterias, como la neumonía y otras infecciones del tracto respiratorio, la fiebre escarlata, y las infecciones de oído, piel, encías, boca e infecciones de garganta.

El mecanismo de infección de *Penicillium marneffe* en humanos es incierto. Se ha sugerido que conidios fúngicos se inhalan de una fuente ambiental y posteriormente se diseminan de los pulmones en un huésped inmunosuprimido, aunque se han propuesto otras vías de entrada.

## RHIZOPUS

Rhizopus es un género de mohos que incluyen especies cosmopolitas de hongos filamentosos hallados en el suelo, degradando frutos y vegetales, heces animales, y residuos. Las especies de *Rhizopus* producen esporas asexuales y sexuales.

*Rhizopus* spp es un género de mohos causante de numerosas pérdidas postcosecha debido a la degradación que origina en frutas, verduras y hortalizas. Su incidencia ha ido en aumento en los últimos años a lo largo de distintos puntos de la cadena que va desde la recogida y conservación hasta la comercialización. es considerado uno de los principales fitopatógenos que provocan enfermedades postcosecha, es el agente causal de la pudrición blanda de frutas y hortalizas ocasionando importantes pérdidas económicas.

Síntomas. Lesiones blandas y húmedas que se extienden rápidamente a la mayoría de los frutos maduros. El tejido afectado se licua y finalmente se colapsa, la cutícula se divide. Puede causar infecciones muy contagiosas si no se tiene cuidado. Puede causar reacciones concretas alérgicas. *Rhizopus stolonifer* posee esporas que flotan alrededor en el aire

*Rhizopus*: colonia color gris oscuro (después de 3 días), aspecto velloso- algodinoso. Al microscopio: macrofisionado, senicítico, hialino, caracterizado por presencia de rizoides (raíces). *Alternaria*: color negro con tonalidades café oscuro, forma plana con aspecto aterciopelado y seco. *Rhizopus* es un género de mohos que incluyen especies cosmopolitas de hongos filamentosos hallados en el suelo, degradando frutos y vegetales, heces animales, y residuos.

## THAMNIDIUM

Thamnidium es un género de mohos pertenecientes a la familia Mucoraceae, orden Mucorales, parecidos a los especímenes de Mucor, que se encuentran con frecuencia creciendo sobre la carne almacenada en refrigerador. Puede crecer a -2,22 °C y aparece en formaciones vellosas abundantes

## BIBLIOGRAFIA

Thamnidium. (2020, 6 de enero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:07, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Thamnidium&oldid=122556396>.

Rhizopus. (2020, 6 de enero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:08, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Rhizopus&oldid=122556332>.

Penicillium. (2023, 15 de enero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:08, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Penicillium&oldid=148613237>.

Oospora. (2022, 23 de marzo). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:13, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Oospora&oldid=142454039>.

Oídio. (2022, 23 de septiembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:14, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=O%C3%ADdio&oldid=146137171>.

Neurospora. (2022, 14 de septiembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:15, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Neurospora&oldid=145969691>.

Mucor. (2021, 11 de octubre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:15, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Mucor&oldid=138961326>.

Mortierellales. (2022, 23 de septiembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:16, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Mortierellales&oldid=146131165>.

Monilinia. (2023, 13 de enero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:16, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Monilinia&oldid=148566413>.

Fusarium. (2022, 14 de febrero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:18, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fusarium&oldid=141665168>.

Cladosporium. (2022, 23 de diciembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:18, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cladosporium&oldid=148131009>.

Alternaria. (2023, 17 de febrero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 20:19, febrero 17, 2023 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Alternaria&oldid=149339953>.