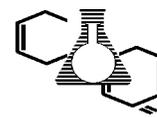




Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias Químicas
Campus IV



Asignatura	Micología	Créditos	9
Semestre	Séptimo	Clave	QFDG53030941
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Bacteriología II	Hrs./Práctica	3
		Hrs./Semana	6
		Hrs./Semestre	90
Elaborado por:	M.E. Yolanda E. Schlottfeldt Trujillo	JULIO 2001	

INTRODUCCIÓN

La micología se define como la Ciencia que se encarga del estudio de los hongos. Esta ciencia es importante ya que los hongos se encuentran distribuidos en la naturaleza, por lo que se encuentran relacionados con la Industria (agrícola, farmacéutica, vinícola, etc.), Medicina Veterinaria, Medicina humana, etc. Los hongos son cosmopolitas en toda clase de hábitat, como saprobios, simbioses o parásitos. La mayoría de ellos tienen como hábitat natural el suelo y plantas.

En esta materia se dará importancia no solo a la toma de muestra sino también a las técnicas frecuentes y sencillas, utilizadas para su identificación así como los medios adecuados para el crecimiento de los mismos.

UBICACIÓN DE LA MATERIA

La micología se imparte en el séptimo semestre de la licenciatura en Químico Farmacobiólogo, teniendo como materias antecedentes: Microbiología General, Bacteriología I y II y como materias subsecuentes de apoyo a Virología.

La materia es teórico-práctica y es necesario que el alumno tenga los conocimientos generales de aislamiento de microorganismos para diferenciarlos de los hongos, así como el manejo de las técnicas frecuentes de aislamiento de hongos, escogiendo los medios adecuados.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

La responsabilidad educacional del profesor es grande, por lo que es importante que la imagen del profesor no solo sea como poseedor del conocimiento y destreza ocupacional sino que tenga autonomía y recursos para actuar sobre la base de su propio conocimiento, utilizando las técnicas o métodos pedagógicos para ello; pues necesario que el alumno participe activamente con comentarios, aplicando su criterio para resolución de casos particulares, y así juntos (maestro-alumno) unamos esfuerzos para alcanzar los objetivos propuestos.

Las técnicas utilizadas serán: Técnicas grupales (de corrillos), lecturas específicas, discusión, diagnóstico de casos, exposición de temas mediante mapas conceptuales del maestro y del alumno, diapositivas y acetatos. Recursos materiales: Retropoyector de acetatos y diapositivas, pizarrón, rotafolios, libro de consulta, microscopio y reactivos químicos y medios de cultivo.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de analizar diferentes muestras micóticas en el laboratorio y llegar así al diagnóstico, utilizando las técnicas apropiadas de aislamiento, de cepa pura y de microcultivo. Además valorará la sintomatología de las micosis y sugerirá el tratamiento.

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I.- GENERALIDADES

Objetivo Específico: Describirá la situación de los hongos dentro del reino fungi, tomando en cuenta los aspectos históricos y su importancia en la medicina, la industria y la agricultura.

1.1.- Introducción.

1.2.-Importancia de los hongos.

1.3- Taxonomía (situación de los hongos en el reino Fungi)

Tiempo Estimado:

6 hrs.

UNIDAD II.- ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS HONGOS

Objetivos Específicos:

- Enunciará todas las características macroscópicas y microscópicas de los hongos.
- Valiéndose del microscopio, identificará los elementos morfológicos del hongo.
- Explicará la composición química de los hongos.

2.1.- Estructuras macroscópicas.

2.2.- Estructuras microscópicas.

2.3- Composición química.

Tiempo Estimado:

6 hrs.

UNIDAD III.- REPRODUCCIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS HONGOS

Objetivos Específicos:

- Utilizando el microscopio comprobará en el laboratorio las diferentes formas de reproducción de los hongos, que presentará en su reporte escrito de laboratorio.
- Experimentará por medio del cultivo enriquecido para hongos, la forma de nutrición de los mismos y explicará la importancia del factor humedad en el crecimiento del hongo.

3.1.- Reproducción asexual y sexual. Mecanismos y órganos de reproducción.

3.2 Metabolismo y crecimiento.

Tiempo Estimado:

12 hrs.

UNIDAD IV.- FACTORES QUE FAVORECEN A LA ESPORULACION Y A LA GEMACION

Objetivo Específico: Tomando en cuenta la influencia de todos los factores de desarrollo de los hongos, experimentará en el laboratorio con los medios de cultivo para favorecer la gemación, la esporulación y la conservación de los mismos.

4.1.- Factores ambientales: Ph, aereación, temperatura, humedad, luz.

4.2.- Nutrientes: Medios selectivos, enriquecidos.

4.3.- Métodos de conservación de hongos.

4.4.- Métodos de medición de hongos.

Tiempo Estimado:

6 hrs.

UNIDAD V.- COMPOSICIÓN DE HONGOS Y BACTERIAS

Objetivo Específico: Enunciará las diferencias que existen entre hongos y bacterias, elaborando una tabla comparativa.

5.1.- Diferencias generales entre hongos y bacterias.

Tiempo Estimado: 6 hrs.

UNIDAD VI.- MICOLOGIA MEDICA

Objetivos Específicos:

- Describirá los diferentes tipos de micosis, tomando en cuenta los agentes etiológicos y la sintomatología
- Clasificará los diferentes tipos de micosis.
- Tomará muestras de diferentes tipos de micosis fundamentado en la sintomatología del paciente para diagnosticar el agente etiológico y proponer el tratamiento.

6.1.- Definición de micosis.

6.2.- Micosis Exclusivamente Tegumentarias.

6.3.- Micosis Inicialmente Tegumentarias.

6.4.- Micosis Secundariamente Tegumentarias.

Tiempo Estimado: 15 hrs.

UNIDAD VII.- MICOSIS OPORTUNISTAS

Objetivos Específicos:

- De acuerdo a la sintomatología presentada clasificará a la candidosis, Aspergilosis, Criptococosis y Mucormicosis en cada una de las tres micosis conocidas.
- Tomando en cuenta la sintomatología y el diagnostico del laboratorio propondrá el tratamiento.

7.1.- Candidosis.

7.2.- Aspergilosis.

7.3.- Criptococosis.

7.4.- Mucormicosis.

Tiempo Estimado: 9 hrs.

EVALUACIÓN

Se realizarán tres exámenes parciales y un final, así como prácticas de laboratorio, exposición de temas (mediante mapas conceptuales) del maestro y del alumno así como la participación del alumno en clases (técnicas grupales, lluvia de ideas y solución de casos; evaluado de la siguiente manera:

Laboratorio:	60%
Exámenes parciales:	10%
Examen final:	10%
Exposición de temas:	10%
Participación:	10%
	100%

INDICE DE PRACTICAS DE LABORATORIO

- PRACTICA 1: aislamiento de hongos de diversos sustratos
- PRACTICA 2: Morfología macroscópica y microscópica (tipos de micelio)
- PRACTICA 3: Estructuras reproductoras (técnica del microcultivo)
- PRACTICA 4: Reproducción asexual (observación del microcultivo)
- PRACTICA 5: Reproducción sexual
- PRACTICA 6: Géneros de *Aspergillus*
- PRACTICA 7: Pitiriasis versicolor
- PRACTICA 8: Candidiasis
- PRACTICA 9: Tiñas o dermatofitosis
- PRACTICA 10: Micetoma actinomicótico
- PRACTICA 11: Esporotricosis
- PRACTICA 13: Observación de preparaciones fijas

Tiempo Estimado:

30 hrs.

BIBLIOGRAFÍA

- BAYLEY AND SCOTT. 1998. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO. ED. PANAMERICANA.
- BONIFAZ A. 1990. MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. ED. CERVANTES.
- FINEGOLD, SYDNEY; BARON. ELLEN. 1989. DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO. 7ª ED. EDITORIAL PANAMERICANA. BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- J. W DEACON. 1998. INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MODERNA. ED. LIMUSA.
- JAWETZ E., MELNICK J. L., ADELBERG E. A. 1997. MICROBIOLOGÍA MEDICA ED. EL MANUAL MODERNO.
- KONEMAN A., SOMMERS D. 1995. DIAGNOSTICO MICROBILOGICO ED. PANAMERICANA.
- M. ULLOA., R. HANLIN. 1997. ATLAS DE MICOLOGÍA BÁSICA. ED. CONCEPTOS.
- RIPPON W. JOHN. 1990. TRATADO DE MICOLOGÍA MÉDICA. ED. INTERAMERICANA.
- VANBREUSEGHEM R.. 1995. INTRODUCCIÓN A LAS MICOSIS CUTÁNEAS. ED. INTERAMERICANA.
- ZAPATER R.. 1991. MICOLOGÍA MEDICA (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. ED. ATENEO.