

Programa de curso

Unidad Académica	:Programa de Microbiología y Micología Programa de Microbiología y Micología
Nombre del curso	:micología médica
Nombre en inglés del curso	:medical mycology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:
Versión	:v. 3
Modalidad	:Presencial
Semestre	:1
Año	:2024
Días/Horario	:Lun 9-13, Lun 10-11, Lun 9-10, Lun 11-13, Lun 9-11, Lun 11-12:30, Lun 12:30-13,
Fecha inicio	:01/04/2024
Fecha de término	:19/07/2024
Lugar	:Auditorio Dra. Cristina Palma, 2º piso, Escuela de Postgrado, Sector F
Cupos mínimos	:4
Cupos máximo	:6
Créditos	:7

Tipo de curso

AVANZADO

Datos de contacto

Nombre	: Eduardo Alvarez Duarte
Teléfono	: 29786639
Email	: ealvarezd@uchile.cl
Anexo	: 86639

Horas cronológicas

Presenciales:	: 70
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 28
Seminarios (horas):	: 8
Evaluaciones (horas)	: 8
taller/trabajo práctico	: 18
Trabajo/proyecto	: 8
investigación:	: 8
Créditos	: 7

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Hermosilla Diaz German Humberto	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Coordinador	7	21	28
Vargas Munita Sergio Luis	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	1	3	4
Carolina Ponce	Programa de Microbiología y Micología	Profesor Participante	3	9	12
Valentina Salas	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	2	6	8

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Dado el incremento de la enfermedad fúngica invasora, y el complejo panorama que puede constituir una micosis se hace necesario el entender y comprender las relaciones entre los hongos y el ser humano. La incidencia de las micosis conlleva en algunos casos una alta morbi-mortalidad. En nuestro país, dado el desconocimiento y poca exploración de la micología médica, así como la presencia de hongos poco antes desconocidos o poco frecuentes (micosis importadas”) es relevante interiorizarse en la etiología y patogenia de los hongos, así como también en las nuevas tendencias de tratamientos y diagnósticos.

Destinatarios

estudiantes de postgrado y postítulo.

Requisitos

Es deseable que los estudiantes posean conocimientos básicos de biología y microbiología

Resultado de aprendizaje

- Entender y reconocer las diferencias morfológicas entre los diversos grupos de hongos, enfatizando su taxonomía y clasificación.
- Comprender las herramientas taxonómicas adecuadas para reconocer, clasificar e identificar en el laboratorio las especies más importantes en clínica.
- Comprender las técnicas utilizadas actualmente en la identificación, tipificación y clasificación de los hongos.
- Comprender las relaciones que se producen en el proceso de infección hongo-hospedero
- Comprender los principales grupos de antifúngicos, su mecanismo de acción, pruebas de susceptibilidad y pruebas de estudio de resistencias.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje

	Cantidad
Clase teórica	28
Seminario	8
Paso práctico en laboratorio	18

Metodologías de evaluación

	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	3	6	60.0 %
Prueba práctica	1	2	30.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	8	10.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
Nota presentación Examen			70.0 %
Examen			30.0 %
		Total %	100.0 %

Requisitos de aprobación y asistencia.

La nota de aprobación mínima es 4,0. La asistencia a las clases teóricas es libre. Las actividades prácticas y los seminarios son de asistencia obligatoria por lo que su inasistencia debe ser justificada. Se permitirá un máximo de 2 inasistencias a las actividades obligatorias. Si la inasistencia al seminario no se justifica, se colocará la nota mínima (1,0) en el control correspondiente y si se justifica no se considerará nota en ese control. Sólo se permitirá una inasistencia a los seminarios, con y sin justificación. Justificaciones según Reglamento de la Facultad de Medicina. Recuperaciones serán según disponibilidad de material de común acuerdo entre los profesores y estudiante.

Unidades

Unidad: generalidades de los hongos

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

- Conocer la epidemiología y principales características clínicas de las infecciones por levaduras y hongos filamentosos.

- Reconocer las características macromorfológicas, micromorfológicas, bioquímicas y fisiológicas de las principales levaduras y hongos filamentosos de interés clínico.

Acciones Asociadas:

CT Generalidades del reino Fungi: historia, aplicaciones, taxonomía

CT Conidiogénesis

CT Epidemiología de las micosis

TP Morfología fúngica

TP Estructuras reproductivas

Contenidos:

Pared y membrana fúngica, morfología, hongos septados morfología hongos aseptados morfología hongos levaduriformes. Estructuras fructificación y esporulación, conidiogénesis Pruebas fenotípicas especiales

Unidad: factores de patogenicidad

Encargado: Hermosilla Diaz German Humberto

Logros parciales de aprendizajes:

Entender y reconocer los diferentes mecanismos de patogenicidad de los hongos aplicando modelos de Candida.

Acciones Asociadas:

CT Patogenicidad fúngica

CT Factores de virulencia

Contenidos:

Adhesión fúngica, Morfogénesis y patogenicidad, Producción de enzimas líticas, Evasión de respuesta inmune, Producción de sideróforos

Unidad: relación hongo-hospedero y terapéutica

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

Entender y reconocer los diferentes mecanismos y relaciones que se establecen entre los hongos y el hospedero.

Entender y reconocer los diferentes grupos de antifúngicos, sus mecanismos de acción.

Acciones Asociadas:

CT Respuesta inmune del hospedero

CT Antimicóticos y mecanismos de resistencia CT Diagnóstico de laboratorio de las micosis CT Pruebas de susceptibilidad antifúngica

TP Susceptibilidad antifúngica

Contenidos:

Respuesta inmune del hospedero, Antimicóticos y mecanismos de resistencia, Pruebas de susceptibilidad antifúngica

Unidad: Micosis y principales grupos de hongos patógenos

Encargado: Álvarez Duarte Eduardo Andrés

Logros parciales de aprendizajes:

- Entender y reconocer las principales metodologías de identificación molecular aplicadas en micología.

- Comprender y reconocer la aplicación de las diferentes herramientas moleculares a los diferentes grupos taxonómicos de hongos

- Comprender y reconocer los diferentes métodos y modelos evolutivos aplicables a la sistemática molecular de hongos

- Entender y reconocer las aplicaciones basadas en espectrometría de masas y relacionadas en la identificación de hongos

Acciones Asociadas:

CT Candidiasis
CT Pitiriasis versicolor
CT Otras Micosis superficiales
CT Dermatofitosis
CT Micosis subcutáneas
CT Aspergilosis invasora
CT Infecciones por Fusarium CT Mucormicosis
CT Candidiasis invasora
CT Criptococosis
CT Infecciones fúngicas en pediatría
CT Pneumocistosis y P jirovecii
TP Tipificación molecular de
hongos
TP Identificación de
dermatofitos
TP Identificación de hongos filamentosos

Contenidos:

Principales micosis y agentes etiológicos Diagnóstico micológico tradicional, molecular. Taxonomía y filogenia de los principales grupos de hongos patógenos

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Microbiología y Inmunología	Murray, Patrick R.	7	español	Libro digital	https://bibliot...	02/01/2024
Complementario	Fungal Infection. Diagnosis and Management	Richardson, M.D. & Warnock, D.W	1	ingles	Libro impreso		02/01/2024
Complementario	Introductory mycology	Alexopoulos, C.J.; Mims, C.W.; Blackwell	4	ingles	Libro impreso		02/01/2024
Complementario	Fundamentals of Diagnostic Mycology	Fisher, F. Cook, N	1	ingles	Libro impreso		02/01/2024
Complementario	Micología Médica Ilustrada	Arenas R	5	español	Libro impreso		02/01/2024
Complementario	Micología Médica Básica	Bonifaz A	5	español	Libro impreso		02/01/2024
Complementario	Micología Clínica	Quindós G	1	español	Libro digital	https://bibliot...	02/01/2024
Complementario	Reconociendo los Hongos: Micología Médica	Alvarez, E	1	español	Libro impreso		02/01/2024

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2024-04-01,Lun	9 - 13	CT	Libre	Generalidades del reino Fungi: historia, aplicaciones, taxonomía	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-08,Lun	10 - 11	CT	Libre	Epidemiología de las micosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-08,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Morfología fúngica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-08,Lun	9 - 10	CT	Libre	conidiogénesis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-15,Lun	10 - 11	CT	Libre	Factores de virulencia	Hermosilla Diaz German Humberto
2024-04-15,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Estructuras reproductivas	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-15,Lun	9 - 10	CT	Libre	Patogenicidad fúngica	Hermosilla Diaz German Humberto
2024-04-22,Lun	10 - 11	CT	Libre	Antimicóticos y mecanismos de resistencia	Valentina Salas
2024-04-22,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Morfología fúngica II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-22,Lun	9 - 10	CT	Libre	Respuesta inmune del hospedero	Hermosilla Diaz German Humberto
2024-04-29,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pruebas de susceptibilidad antifúngica	Valentina Salas
2024-04-29,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Susceptibilidad antifúngica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-04-29,Lun	9 - 10	CT	Libre	Diagnóstico de laboratorio de las micosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-06,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Tipificación molecular de hongos	Hermosilla Diaz German Humberto
2024-05-06,Lun	9 - 11	CT	Libre	Biología Molecular aplicada al diagnóstico	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-13,Lun	11 - 13	S	Obligatoria	Seminarios I	Álvarez Duarte Eduardo Andrés

2024-05-13,Lun	9 - 11	EV	Obligatoria	Evaluacion teorica I	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-20,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pitiriasis versicolor	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-20,Lun	11 - 13	S	Obligatoria	Seminarios II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-20,Lun	9 - 10	CT	Libre	Candidiasis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-27,Lun	10 - 11	CT	Libre	Micosis subcutáneas	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-27,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de dermatofitos	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-05-27,Lun	9 - 10	CT	Libre	Dermatofitosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-03,Lun	10 - 11	CT	Libre	Fusariosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-03,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos I	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-03,Lun	9 - 10	CT	Libre	Aspergilosis invasora	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-10,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-10,Lun	9 - 11	CT	Libre	Mucormicosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-17,Lun	10 - 11	CT	Libre	Criptococosis	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-17,Lun	11 - 13	EV	Obligatoria	evaluacion teorica II	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-17,Lun	9 - 10	CT	Libre	Candidiasis invasora	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-06-24,Lun	10 - 11	CT	Libre	Pneumocistosis y P jirovecii	Carolina Ponce
2024-06-24,Lun	11 - 13	CT	Libre	Diagnóstico de Pneumocystis	Carolina Ponce
2024-06-24,Lun	9 - 10	CT	Libre	Infecciones fúngicas en pediatría	Vargas Munita Sergio Luis
2024-07-01,Lun	11 - 13	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos IV	Álvarez Duarte Eduardo Andrés

2024-07-01,Lun	9 - 11	TP	Obligatoria	Identificación de hongos filamentosos III	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-07-08,Lun	11 - 12:30	S	Obligatoria	Seminarios IV	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-07-08,Lun	12:30 - 13	PI	Libre	Entrega proyectos de investigación	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-07-08,Lun	9 - 11	S	Obligatoria	Seminarios III	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-07-15,Lun	11 - 13	EV	Obligatoria	evaluación práctica	Álvarez Duarte Eduardo Andrés
2024-07-15,Lun	9 - 11	EV	Obligatoria	evaluación teórica 3	Álvarez Duarte Eduardo Andrés