Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2016)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquimica y Cs Biologicas
Area: Analisis Clinicos

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MICOLOGÍA	LIC. EN BIOQUIMICA	11/10	2016	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GONZALEZ CRISTOFANO, LUIS ERNE	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
LAPIERRE, ALICIA VIVIANA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
AMPUERO, VERONICA ESTER	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
FERNANDEZ BALDO, MARTIN ALEJAN	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
RODRIGUEZ, GRACIELA BEATRIZ	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
RONCHI, GERMAN DARIO	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
DELUIGI, MARIA FLORENCIA	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
FLORIDIA, RICARDO ARIEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	2 Hs	Hs	2 Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
14/03/2016	24/06/2016	15	60

IV - Fundamentación

Las enfermedades producidas por hongos son un problema de todas las sociedades y ocupan un lugar preponderante en la atención de la salud. Son causas de procesos debilitantes, agudos, crónicos y en ocasiones mortales. Tienen no solo importancia médica sino también social y económica. Este curso incluido en el ciclo de formación profesional les brinda a los estudiantes un completo conocimiento sobre los principales procesos patológicos producidos por hongos.
Ofrece un amplio panorama de las afecciones producidas por estos seres vivos y prepara al alumno para enfrentar los diferentes problemas que plantean sus diagnósticos por el laboratorio, y lo forma como integrante importante del equipo de salud. Brinda conocimiento sobres las medidas de profilaxis necesarias para prevenir, controlar y diagnosticar estas dolencias, teniendo en cuenta que muchas de ellas son endémicas de nuestra zona.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

-Conocer las vías de infección, mecanismos de adaptación, defensas y formas de transmisión de las principales enfermedades provocadas por hongos.
-Relacionar aspectos morfológicos, bioquímicos, inmunológicos y de patogenicidad de los hongos aplicando estos conocimientos al diagnóstico, profilaxis y estudios epidemiológicos.

-Adquirir destrezas en las técnicas de investigación desde la toma de muestras hasta el procesamiento de materiales clínicos guardando todas las medidas de bioseguridad necesarias.
-Lograr una conducta crítica, objetiva y responsable.
-Despertar o movilizar el interés por la relación interdisciplinaria y el servicio comunitario.
-Estimular y mantener el interés continuo por el estudio, en la faz profesional y de investigación.
-Interactuar con las nuevas herramientas de la información y la comunicación.

VI - Contenidos

TEMA 1: Micología. Los hongos y su ubicación en el mundo vivo. Morfología. Procesos sexuales en los hongos.
Taxonomía fúngica. Conceptos generales. El grupo de las levaduras. Importancia de los hongos. Dimorfismo. Metabolismo de los hongos, nutrición. Pared celular. Factores que intervienen en su desarrollo. Capacidad patógena de los hongos. Toxinas fúngicas. Micosis. Factores predisponentes. División de las micosis. El SIDA y las enfermedades causadas por hongos.
TEMA 2: Micosis superficiales: Dermatofitosis. Definición. Fuentes de infección. Tipos clínicos. Géneros Trichophyton, Microsporum y Epidermophyton. Principales especies. Formas clínicas que producen. Etiología. Ecología y distribución de las dermatofitosis. Cuadros clínicos. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.
TEMA 3: Micosis superficiales: Pitiriasis versicolor. Género Malassezia. Definición Etiología. Ecología y distribución de la Malasseziosis. Cuadro clínico. Diagnóstico diferencial. Prevención. Piedras blanca y negra. Definición. Etiología. Ecología. Epidemiología. Cuadros clínicos. Geotricosis. Definición. Etiología. Formas clínicas. Causas predisponentes. Ecología y distribución. Diagnóstico diferencial. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico micológico. Tratamiento
TEMA 4: Micosis subcutáneas: Esporotricosis. Etiología, Ecología y distribución Definición. Fuentes de infección. Frecuencia. Sintomatología. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Inmunidad. Tratamiento
TEMA 5: Micosis subcutáneas: Lobomicosis. Definición. Datos epidemiológicos. Diagnóstico diferencial. Cromomicosis. Géneros y especies que la producen. Fuentes de infección. Sintomatología. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento
TEMA 6: Micosis sistémicas: Histoplasmosis. Definición, etiología. Características generales. Fuentes de infección. Morfología. Formas clínicas. Epidemiología Cuadros Clínicos. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Prevención. Histoplasmosis africana. Blastomicosis. Definición. Fuentes de infección. Morfología. Formas clínicas. Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Prevención. Tratamiento
TEMA 7: Micosis sistémicas: Coccidioidomicosis. Definición. Distribución geográfica. Fuentes de infección. Formas clínicas. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Paracoccidioidomicosis. Definición. Distribución geográfica. Formas clínicas. Estudio micológico. Fuentes de infección. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento.
TEMA 8: Micosis por oportunistas: Candidiasis. Definición Ecología. Epidemiología. Etiología. Cuadros clínicos. Distribución geográfica. Fuentes de infección. Factores predisponentes. Frecuencia. Estudio de las distintas formas clínicas.Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento
TEMA 9: Micosis por oportunistas: Criptococosis. Definición. Etiología, Ecología y distribución de la Criptococosis. Enfermedad clínica. Diagnóstico diferencial. Patología. Estudios biológicos. Distribución geográfica. Fuentes de infección. Frecuencia. Tipos clínicos. Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento
TEMA 10: Micosis por oportunistas: Aspergilosis. Definición. Distribución geográfica. Fuentes de infección. Formas clínicas. Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento. Infecciones causadas por género Fusarium. Patogenia. Formas clínicas. Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Tratamiento.
TEMA 11: Cigomicosis. Mucormicosis. Diferencias entre los géneros. Entomoftoromicosis. Definición. Formas clínicas. Tratamiento
TEMA 12: Otras afecciones causadas por hongos. Hipersensibilidad, Definición
Clasificación de hipersensibilidad (Gell y Coombs).Principales géneros de hongos asociados a hipersensibilidad. Fuentes de alérgenos. Principales alérgenos fúngicos. Mecanismos de sensibilización. Tipos de hipersensibilidad clínica asociada a hongos. Diagnóstico de laboratorio y/o gabinete. Tratamiento. Prevención
TEMA 13: Micotoxicosis. Definición. Rutas para la contaminación de alimentos por micotoxinas Tipos de micotoxicosis. Población en riesgo. Principales micotoxinas y efectos en el ser humano. Diagnóstico. Tratamiento
TEMA 14: Micetismo. Definición. Morfología de macromicetos. Principales géneros y especies de macromicetos causantes de micetismo. Epidemiología. Distribución geográfica. Población en riesgo. Mecanismo de intoxicación. Principales toxinas. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico Clínico. Epidemiológico. Estudio morfológico de los ejemplares. Estudios de laboratorio. Tratamiento: sintomático y específico. Prevención

TEMA 15: Neumocistosis. Agente etiológico. Clasificación científica. Nomenclatura. Patogenia. Causas predisponentes. Cuadro clínico. Prevención. Diagnóstico.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TP1 - Dinámica del trabajo de laboratorio. Preparación del paciente. Anamnesis. Toma de muestras. Procesamiento de los materiales clínicos. Pasos del análisis micológico. Normas de bioseguridad.
TP2-Técnicas de siembra y aislamiento. Medios de cultivo. Procesamiento de muestras clínicas. Microcultivos.
TP3- Técnicas de Observación. Montaje con KOH y otros aclarantes. Preparados con tinta china. Identificación preliminar de hongos. Descripción de formas estructurales. Hifas vegetativas. Formas de esporulación.
TP4 – Identificación de Levaduras de interés médico. Marcha para la Identificación de levaduras.
TP5 - Micosis Superficiales
TP6- Levaduras de interés médico
TP7-Aspergilosis, diferenciación de especies
TP8– Resolución de casos clínicos de Micosis. Trabajo Práctico de Aula.
TP9- Consulta obligatoria previa al Trabajo Práctico integral.
TP10 - Trabajo Práctico integral. Identificación microscópica y macroscópica de hongos estudiados en muestras clínicas y cultivos.

VIII - Regimen de Aprobación

RÉGIMEN DE REGULARIZACIÓN DEL CURSO
-Inscripción: podrán inscribirse aquellos alumnos que cumplan con las exigencias de correlatividades que establezca el Plan de Estudios en vigencia para cursar la asignatura.
-Los alumnos deberán concurrir en forma obligatoria a los Trabajos Prácticos
-Los alumnos deben asistir en forma obligatoria al 80 % de las clases teóricas.
-El alumno conocerá al comienzo del cuatrimestre la fecha de realización de las evaluaciones parciales, como asimismo los temas a evaluar en cada uno de ellas.
Para la regularización del curso, el alumno deberá aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos y el 100% de las evaluaciones parciales, la presentación expositiva grupal de una información científica.
Reglamento de Trabajos Prácticos
1 - El alumno conocerá al comenzar el cuatrimestre el temario de los 8 (ocho) Trabajos Prácticos y su fecha de realización establecida para cada comisión.
2 - Antes de cada T.P. recibirá explicaciones sobre el tema, las que complementadas con las teorías y la bibliografía recomendada han de constituir el material de estudio previo a la realización de la actividad práctica. La asistencia a estas Explicaciones de trabajos prácticos son obligatorias
3 - Se tendrá como exigencia que el alumno concurra al laboratorio con un mínimo de conocimientos sobre el tema a desarrollar, esto será comprobado mediante la realización de una evaluación en forma oral o escrita que se aprobará con el 70 % de las preguntas formuladas, respondidas en forma correcta previo a las actividades prácticas.
4 -Se deberá aprobar el 75% de los Trabajos Prácticos en primera instancia, y recuperar en forma correcta los no aprobados o ausentes para completar el 100%.
Reglamento de Parciales
1-Los temas a evaluar en los exámenes parciales contemplan contenidos teóricos y aspectos prácticos de los T.P. ya desarrollados. Se realizarán 2 (dos) evaluaciones parciales.
2-La no asistencia a los parciales se computará como no aprobado.
3-La recuperación de los parciales se efectuará en las fechas indicadas en el avisador con la suficiente antelación y después de los 15 días posteriores al conocimiento de los resultados obtenidos.
4-Sólo se justificarán las inasistencias con certificado médico expedido por Inspección Médica de la Universidad o por certificación de autoridad competente de la Universidad, hasta 3 días posteriores a las mismas.
5- Cada Parcial tendrá al menos una recuperación y no más de dos.Pudiendo ser escritas u orales.
Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos de regularización establecidos, mantendrán su condición de regular por el término que lo dispongan las reglamentaciones vigentes de la Universidad Nacional de San Luis. Vencido el plazo establecido deberá cursar nuevamente.
EXAMEN FINAL

El examen final será de la modalidad oral, se comunicará con anterioridad la modalidad y características, y su resultado será informado al final del mismo. En la nota final de aprobación se contemplarán las distintas instancias evaluativas propuestas para el cursado.
No se contempla la posibilidad de examen en condición de alumnos libres.

IX - Bibliografía Básica

[1] -Arenas, R. Micología Médica ilustrada (2008). Tercera Edición. McGraw-Hill Interamericana.
[2] -Brown G. D. and Netea M. G. Editors. (2007) Immunology of Fungal Infections Springer Dordrecht. The Netherlands.
[3] -Calderone RA, Cihlar RL. (2002) .Fungal Pathogenesis: principles and clinical applications. New York: Marcel Dekker.
[4] -Davel G., Canteros C. y Rodero L. (1997). El laboratorio y el Diagnóstico de las Micosis Sistémicas Impreso por el Dto.
[5] Micología Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán".
[6] -Domsch K, GAms W, Anderson T (Eds.) (2007). Compendium of Soil Fungi. 2nd edition. Die Deutsche Bibliothek, CIP,
[7] Einheitsaufnahme.
[8] -Ernst J. F., Schmidt A. (2000). Dimorphism in Human Pathogenic and Apathogenic Yeasts. Vol. 5. Karger. Basel.
[9] -Fidel P.L. and Huffnagle G Editors. (2005). Fungal Immunology: From an Organ Perspective. B. Springer Dordrecht.
[10] The Netherlands.
[11] -Hoogs G. S., Guarro J. (Eds.) (2000). Atlas of clinical fungi. 2nd edition CBS/Univ. Rovira i Virgili, Baarn and
[12] Delf/Reus.
[13] -Hospenthal DR, Rinaldi MG. (2008). Diagnosis and treatment of human mycoses Humana Press. Totowa, New Jersey
[14] -Kibbler C.C., Mackenzie D.W.R. and Odds F.C. (1996). Principles and Practice of Clinical Mycology. Edited by, Ed.John Wiley & Sons.

X - Bibliografia Complementaria

[1] -Kurtzman C.P. & Fell Editors J.W. (1998) The Yeasts: a Taxonomic Study. 4º Edition. Ed. Elsevier.
[2] -López Martínez R., Tovar L., Hernández F. y Olivares R. (1995). Micología Médica Ed. Trillas.
[3] -Negroni R. (1997). Lecciones de Clínica Micológica. Ed. La Agenda.
[4] -Richardson M. & Warnock D. (1997). Fungal Infection. Diagnosis and Management. 2º Edition.
[5] -Rippon John W. (1990) Tratado de Micología Médica. 3º Edición. Ed. Interamericana.
[6] -San Blas G, Calderone R. (2004). Pathogenic Fungi. Host Interaction and Emerging Strategies for control.
[7] -Torres-Rodriguez J. M. (1991). Enfermedades infecciosas: Micosis sistémicas Ed. Doyma, S.A.
[8] -Yeo SF, Wong B. (2002). Current status of nonculture methods for diagnosis of invasive fungal infections. Clin Microbiol Rev; 15:465-484.
[9] -Revista Iberoamericana de Micología

XI - Resumen de Objetivos

-Conocer las vías de infección
-Relacionar aspectos morfológicos, bioquímicos, inmunológicos y de patogenicidad de los hongos
-Lograr una conducta crítica, objetiva y responsable.
-Despertar o movilizar el interés por la relación interdisciplinaria y el servicio comunitario.
-Estimular y mantener el interés continuo por el estudio, en la faz profesional y de investigación.
-Interactuar con las nuevas herramientas de la información y la comunicación.

XII - Resumen del Programa

TEMA 1: Micología. Los hongos y su ubicación en el mundo vivo. Morfología.
TEMA 2: Micosis superficiales: Dermatofitosis. Etiología. Ecología y distribución de las dermatofitosis. Cuadros clínicos. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

TEMA 3: Micosis superficiales: Pitiriasis versicolor. Cuadro clínico. Diagnóstico diferencial. Prevención. Piedras blanca y negra. Diagnóstico micológico. Tratamiento
TEMA 4: Micosis subcutáneas: Esporotricosis.Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Inmunidad. Tratamiento
TEMA 5: Micosis subcutáneas: Lobomicosis. Cromomicosis.Fuentes de infección. Sintomatología. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento
TEMA 6: Micosis sistémicas: Histoplasmosis. Histoplasmosis africana. Blastomicosis. Estudio micológico. Diagnóstico

diferencial. Pronóstico. Prevención. Tratamiento
TEMA 7: Micosis sistémicas: Coccidioidomicosis. Paracoccidioidomicosis. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento.
TEMA 8: Micosis por oportunistas: Candidiasis. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento
TEMA 9: Micosis por oportunistas: Criptococosis. Estudio micológico. Diagnóstico diferencial. Pronostico.Prevención. Tratamiento
TEMA 10: Micosis por oportunistas: Aspergilosis. Diagnóstico diferencial. Pronostico. Prevención. Tratamiento
TEMA 11: Cigomicosis. Mucormicosis.
TEMA 12: Otras afecciones causadas por hongos. Hipersensibilidad, Definición
TEMA 13: Micotoxicosis. Definición. Principales micotoxinas y efectos en el ser humano. Diagnóstico. Tratamiento
TEMA 14: Micetismo.
TEMA 15: Neumocistosis.

XIII - Imprevistos

La planificación de las actividades se realizó teniendo en cuenta la posibilidad de imprevistos, por lo que se dispone la posibilidad de recuperación.

XIV - Otros