Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

VISTO:

Las presentes actuaciones, mediante las cuales se tramita la aprobación del programa analítico de la asignatura "*Microbiología II"*, correspondiente al Plan de Estudios 2007 de la Carrera de Técnico Universitario en Laboratorio de Análisis Clínicos y Microbiológicos de Sede Regional Orán; y,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección Administrativa Académica a fs. 95, informa que el programa cumple con los requisitos establecidos por el Reglamento de Planificación obligatoria (Res. Int. 516/95 y 225/02).

POR ELLO; en uso de las atribuciones que le son propias, y atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en despacho Nº 183/08.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (En Sesión Ordinaria Nº 06/10 del 18/05/10)

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Aprobar y poner en vigencia el Programa Analítico de la asignatura "*MICROBIOLOGIA II*" del Plan de Estudios 2007 de la Carrera de Técnico Universitario en Laboratorio de Análisis Clínicos y Microbiológicos de Sede Regional Orán, el que obra como ANEXO I de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- Hágase saber y remítase copia: Docente responsable, Coordinación de la Carrera, Sede Regional Orán, Dpto. Alumnos y siga a Dirección Administrativa Académica –Dpto. Docencia- de esta Facultad a sus efectos.

Ta MAJ

LIC CECILIA PIU DE MARTIN SECRETARIA MGS. NIEVE CHAVEZ DECANA

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: Técnico Universitario en Laboratorio de Análisis Clínicos y Microbiológicos

ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA II

PLAN DE ESTUDIO: 2007

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS: 2do Año, 2do Cuatrimestre.

REGIMEN DE LA ASIGNATURA: Cuatrimestral

CARGA HORARIA: 84 horas.

DOCENTE RESPONSABLE: Dra. María Luisa CACACE

OBJETIVOS

Generales Que el alumno sea capaz de:

Adquirir conocimientos sobre las vías de infección, formas de transmisión, diagnóstico y epidemiología de los principales agentes parasitarios, fúngicos y virales.

Alcanzar destreza en técnicas diagnósticas

Conocer las normas de seguridad en relación a la obtención y manipulación de las muestras de los pacientes.

Específicos

Conceptuales Que el estudiante llegue a

Conocer las características básicas de los parásitos, hongos y virus de importancia médica. Comprender la patogenia, principales cuadros clínicos y saber como realiza el diagnóstico, enfatizando la recolección, transporte de las muestras en cada caso.

Resaltar los aspectos epidemiológicos más relevantes y las medidas profilácticas más eficaces en cada caso.

Procedimentales

Estimular el desarrollo de las siguientes habilidades

Habilidades en prácticas ordenadas para la toma de materiales y el procesamiento de los mismos

Habilidades sobre técnicas aplicadas al diagnóstico de micosis, parasitosis y virosis como así también en el instrumental.

Confección de fichas con datos de los pacientes y resultados obtenidos. Redacción de informes de laboratorio.

Habilidades en la búsqueda bibliográfica básica.

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

Actitudinales Desarrollar

Disciplina, esfuerzo y perseverancia en el estudio de los microorganismos.

Actitud crítica objetiva y responsable.

Hábito para el estudio continuo en la faz profesional y de investigación.

Interés por la relación interdisciplinaria y el servicio comunitario.

CONTENIDOS

MICOLOGIA:

Unidad 1:

Micología: Los hongos y su ubicación en el mundo vivo. Morfología. Clasificación, reproducción. Metabolismo de los hongos, nutrición y respiración. Capacidad patógena de los hongos. Técnicas micológicas, medios de cultivo. Siembras Aislamientos.

Unidad 2:

Micosis superficiales y profundas: Diferencias.

Micosis superficiales producidas por dermatofitos: Gro. *Microsporum*, Gro. *Trichophyton*, Gro *Epidermophyton*. Manifestaciones clínicas, diagnóstico micológico.

Candidiasis. Gro. *Cándida*. Especies. Fuentes de infección. Presentación clínica, diagnóstico. Gro *Malassezia*: características morfológicas y culturales, distintas especies. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico micológico de laboratorio.

Examen microscópico de muestras clínicas. Montaje con KOH. Preparados con tinta china.

Unidad 3:

Micosis profundas: Micosis broncopulmonares:

Histoplasmosis (*Histoplasma capsulatum*) Paracoccidioidomicosis(*Paracoccidioides brasiliensis*); Coccidioidomicosis(*Coccidioides posadasii*). Fuentes de infección Distribución geográfica, formas clínicas, sintomatología, diagnóstico micológico.

Criptococosis (*Criptococcus neoformans*) fuentes de infección, distribución geográfica, *Pneumocystis jirovesi* diagnóstico micológico de laboratorio. El SIDA y las micosis.

Unidad 4:

Micosis subcutáneas:

Esporotricosis. S. schenckii. Fuentes de infección, morfología, formas clínicas. Diagnóstico. Cromomicosis: Gros y especies que la producen. Fuentes de infección, sintomatología, diagnóstico de laboratorio Micetomas: Gro Madurella y otros.

Bacilos gram positivos filamentosos productores de micetomas: Gro *Nocardia*; Gro *Actinomyces*; Gro *Streptomyces* .Diagnóstico de laboratorio.

Unidad 5: Micosis oportunistas

Aspergilosis. Gro Aspergillus: distintas especies, fuentes de infección, formas clínicas

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

diagnóstico micológico de laboratorio Orden Mucorales. Familia Mucoraceae. Gros. *Mucor*, *Rhyzopus*, y *Absidia*.

PARASITOLOGIA

Unidad 6:

Parasitología: Generalidades y aspectos fundamentales que se estudian en parasitología animal. Tipos de parásitos El hospedador y las acciones del parásito. Respuesta del hospedador. Clasificación de los parásitos.

<u>Unidad 7</u>: Investigación de parásitos. Recolección de muestras: sangre, heces, esputo, etc Métodos diagnósticos directos. Frotis y extendidos, gota fresca, gota gruesa. Colorantes y coloraciones. Examen coproparasitológico. Recolección de heces. Métodos seriados. Examen macroscópico y microscópico. Métodos de enriquecimiento.

Unidad 8:

Protozoarios. Amebas, flagelados y Ciliados intestinales. Hemoflagelados: Flia Trypanosomatidae, *T.cruzi* y enfermedad de chagas. Gro *Leishmanias*: distintas especies Gro *Plasmodium*: distintas especies Gro *Toxoplasma*. *Toxoplasma gondii*. Ciclos biológicos y de transmisión Los Coccidios: Criptosporidium y otros. Generalidades de la patología. Ciclos biológicos Distribución geográfica, hábitat, morfología, transmisión, patogenia epidemiología Diagnóstico por laboratorio

Unidad 9:

Los helmintos y principios de helmintología. Principales grupos.

Platelmintos: Clase Trematode: Cestodes: Gro *Fasciola* F.hepática. Gr. *Schistosoma*. *S. mansoni*. Flia Taenidae. *T. saginata*, *T. solium*. Distribución geográfica, hábitat, morfología y biología. Patogenia, diagnóstico, profilaxis y epidemiología. Gro. *Hymenolepis*. *H. nana*. Distribución geográfica, habitat, morfología, biología, patogenia, diagnóstico, profilaxis y epidemiología. Gro. *Echinococcus*. *E. granulosus*. Hidatidosis. Patogenia. Quiste hidatídico. Estructura. Diagnóstico. Ocurrencia en la Argentina.

Unidad 10:

Nematelmintos: Orden Trichinellidae, *Trichinella spiralis*. *Trichuris trichura*. *Strongyloides stercolaris*. Distribución geográfica, habitat, morfología, biología, transmisión, patogenia, sintomatología diagnóstico, profilaxis y epidemiología.

Flia Ancylostomidae. *A.duodenale*, *N.americanus*. Flias Oxyuridae y Ascaridiae. *Enterobius vermicularis*. *Ascaris lumbricoides*. *Toxocara canis*.

Unidad 11:

Ectoparásitos. Artrópodos de interés médico. Moscas. Mosquitos. Triatomídeos. Pulgas. Piojos. Acaros y garrapatas. Pediculosis. Sarna o Escabiosis.

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

VIROLOGIA:

Unidad 12:

Virología: generalidades.

Características generales de los virus, morfología y estructura. Ciclo de multiplicación viral. Patogenia de la infección vírica. Diagnóstico virológico.

Unidad 13:

Hepatitis víricas:

Hepatitis A, B, C Otras hepatitis víricas. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. Prevención y control.

Gastroenteritis víricas: Rotavirus, Adenovirus y otros.

Unidad 14:

Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Introducción. Retrovirus. Clasificación. Estructura del VIH. Ciclo biológico. Historia natural de la enfermedad. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología y profilaxis.

Virus linfotrópicos: HTLVI, HTLV II Diagnóstico por Laboratorio

Unidad 15:

Herpes virus: Virus herpes simplex tipos 1 y 2. Citomegalovirus., Virus Epstein Barr.

Virus respiratorios: Virus influenzae, parainfluenzae, Otros virus que producen cuadros respiratorios: virus respiratorio sincitial Diagnóstico de laboratorio, epidemiología y profilaxis

Infecciones por virus del sarampión, virus de la rubéola y otros.

Unidad 16:

Arbovirus de importancia en América Latina.

Virus de la encefalitis. Virus de la fiebre amarilla. Dengue. Distintos serotipos. Características de los mismos, trasmisión, formas clínicas, diagnóstico, epidemiología y prevención. Diagnóstico por Laboratorio

<u>Arenavirus</u>: Virus Junín (fiebre hemorrágica argentina) Distribución geográfica, trasmisión, sintomatología, epidemiología y prevención.

<u>Bunyavirus</u>: Hantavirus: morfología, distribución geográfica, sintomatología, trasmisión, epidemiología y prevención. Diagnóstico por Laboratorio

PLAN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico Nº1:

Técnicas micológicas. Medios de cultivo. Siembras. Aislamientos. Procesamiento de muestras clínicas. Micosis superficiales: Examen microscópico. Montaje con KOH Identificación preliminar de hongos.

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

Trabajo Práctico N°2: Identificación de dermatofitos. Identificación de levaduras de interés médico.

Trabajo Práctico $N^\circ 3$: Micosis Profundas: Diagnóstico de Paracoccidioidomicosis. , histoplasmosis., criptococosis.

Trabajo Práctico Nº4: Examen coproparasitológico. Recolección de heces. Métodos seriados. Examen macroscópico y microscópico. Métodos de enriquecimiento.

Trabajo Práctico Nº 5: Parásitos Hemotisulares: Colorantes y coloraciones. Métodos directos de investigación.

Trabajo Práctico Nº6: Parásitos intestinales: Platelmintos y Nematelmintos. Identificación y diseño de adultos y huevos

Trabajo Práctico Nº 7: Diagnóstico de las virosis: Métodos indirectos.

METODOLOGIA:

Los contenidos de la materia se estudian siguiendo un esquema metodológico de : clases teóricas, semanales con una duración de tres horas; donde se proporcionan al alumno las directrices teóricas. La clase es dialogada tratando de que los alumnos tengan activa participación a través de preguntas reflexivas que permitan además las recapitulaciones parciales en forma grupal o individual. El trabajo práctico es de asistencia semanal, con tres horas de duración, que tienen por objeto afianzar los conocimientos adquiridos en el teórico. Se emplearán metodología de dinámica de grupo, exposiciones personales.

Recursos metodológicos

Se incluyen antiguas y nuevas tecnologías dependiendo de la disponibilidad de las mismas en la Sede Regional Orán.: pizarrón y tiza; retroproyector; utilización de PC y proyector.

EVALUACIÓN

La evaluación es importante, porque permite revisar los conocimientos alcanzados . Esta evaluación se lleva a cabo a través del diálogo y de la participación de los alumnos en el transcurso de la materia.

Se realizarán 2 exámenes parciales: uno al alcanzar el 50% del programa y otra al concluir.

Obtención de la regularidad

Para acceder a tal condición se deberá tener aprobados dos parciales de la asignatura con 60 puntos. (sobre una calificación de 100 puntos). Cada parcial tiene la recuperación correspondiente cuando no se alcanzan los 60 puntos. Asimismo deberá contarse con el 80% de asistencia y aprobación de los trabajos prácticos de laboratorio.

Salta, 10 de Junio de 2010 Expediente Nº 19.383/08

BIBLIOGRAFIA:

Arenas R. Micología Médica Ilustrada. Interamericana Mc. Graw Hill 1993

Atías A. Parasitología Clínica: Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago (Chile) 2000 Basualdo J.A. Coto C.E. Torres R.A. Microbiología Biomédica Editorial Atlante. Buenos Aires 2006

Botero D. Parasitosis Humanas, Corporación para investigaciones biológicas. Colombia 1984

Feldman R.E. Diagnóstico coproparasitológico. Federación Bioquímica Prov. Bs.As. La Plata 1990

Jawetz E, Melnick JL. Adelberg E. Manual de Microbiología Médica. Ed. El Manual Moderno 17º Ed México 2002.

Koneman E.W., Roberts G.D. Micología práctica de laboratorio Editorial Médica Panamericana 3ra.Ed.1987.

Lennette, Ballows, Hausler y Shadomy. Manual de Microbiología Clínica. 4º ed 1987.

Murray P, Kobayashi G, Drew L. Microbiología Médica 4º Edición Harcourt Brace de España S.A. 2005.

Negroni P, Negroni R. Micosis Cutáneas y Viscerales. Lopez Lib de Bs As 1990.

Negroni R. Lecciones de Clínica Micológica. Cassano Gráfica Editores. 1997.

OPS/ OMS. Manual de Técnica Básicas para un Laboratorio de Salud. Washington EUA 1983.

OMS. Zoonosis Parasitarias. Serie de Informes Técnicos Nº 637.

Pumarola y col. Microbiología y Parasitología Médica. Salvat 1991 2da Ed.

Serie de Informes Técnicos N1 701 y 793. La Leishmaniosis. OMS 1984.

Guadalupe Varbajal, José Oubiña. Virología Médica. Ed. El Manual Moderno. 17ºed 2002.

Zaman Vigar Atlas color de Parasitología clínica. 2da.Ed. Editorial Panamericana Bs.As 2004

Zapater Micología médica. Ateneo 1981

LIC CECILIA PIU DE MARTIN SECRETARIA MGS. NIEVE CHAVEZ DECANA