

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

PROGRAMA DE ESTUDIO

I.- IDENTIFICACIÓN

ASIGNATURA	: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
AÑO	: SEGUNDO
SEMESTRE	: ANUAL
PRERREQUISITOS	: BIOLOGÍA Y GENÉTICA
CICLO	: CIENCIAS PRE CLINICAS
HORAS TOTALES	: 160 hs
HORAS TEÓRICAS	: 120 hs
HORAS PRÁCTICA	: 40 hs

II.- JUSTIFICACIÓN

La Microbiología y Parasitología Médica es una asignatura de naturaleza teórica práctica, que estudia los microorganismos en la interrelación huésped parásito, es necesario el aprendizaje desde una base teórica que permitan proporcionar al educando habilidades sobre los patógenos para el hombre, en los órdenes genético, morfológico, fisiológico y fisiopatológico. Aborda la teoría microbiana de la enfermedad, la relación huésped-parásito y mecanismos generales de patogenicidad. Estudia bacterias, virus, hongos y parásitos de importancia en las enfermedades humanas prevalentes en nuestro país. En el aspecto entomológico, aborda el estudio de los insectos y artrópodos nocivos para la salud humana sea por acción directa o como agentes transmisores de enfermedades y que contribuye al conocimiento para que el estudiante la pueda aplicar y poner en práctica habilidades para realizar e interpretar las pruebas de laboratorio de uso frecuente en el campo profesional, para el diagnóstico de las diferentes enfermedades infecciosas prevalentes en nuestra región y país.

Al igual que otras ciencias biomédicas su evolución en la investigación ha permitido disminuir las fronteras con otras áreas relacionadas y ha llevado a un mejor entendimiento del comportamiento de los microorganismos frente a la enfermedad infecciosa. Estos avances han permitido mejorar las condiciones de salud del hombre.

Por ello, las enfermedades infecciosas seguirán teniendo un papel protagónico en la supervivencia del hombre, ante esta situación la tarea del médico es enfrentar este reto, para lo cual es indispensable que tenga conocimiento y dominio de los principios que rigen a la microbiología y la inmunología

La integración de la investigación al desarrollo de ésta área permite estudiar los problemas de salud más frecuentes de la región y a plantear las posibles soluciones.

Las prácticas de laboratorio están orientadas para la adquisición de conocimientos básicos e interpretación en las técnicas de rutina en el diagnóstico microbiológico.

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

III.- OBJETIVOS GENERALES

Orientar al alumno sobre los conceptos esenciales sobre el proceso infeccioso, de tal manera que al egresar como médico/a pueda contribuir a resolver con propiedad los problemas que al respecto le presente su desempeño profesional.

IV.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I: Microbiología Medica.

UNIDAD II: Relación huésped-microorganismo.

UNIDAD III: Bases de la respuesta inmunitaria.

UNIDAD IV: Reacciones antígeno-anticuerpo o serológicas.

UNIDAD V: Reacciones de hipersensibilidad. Tipos I al V. Alergia.

UNIDAD VI: Estructura bacteriana. Morfología: formas y tamaños.

UNIDAD VII: Genética bacteriana. Variaciones fenotípicas. Mutaciones.

UNIDAD VIII: Desinfección y esterilización. Agentes físicos y químicos.

UNIDAD IX: Microbiología hospitalaria. Desinfección y esterilización de ambientes, equipos y materiales.

UNIDAD X: Relación huésped-bacteria.

UNIDAD XI: Epidemiología de las enfermedades infecciosas.

UNIDAD XII: Microbiología de ambientes especiales.

BACTERIAS

UNIDAD XIII: Sistemática bacteriana.

UNIDAD XIV: Cocos gram negativos. Neisseria. N. Meningitidis o meningococo. N. Gonorrhoeae o gonococo. Otras neiserias. Branhamella, Moraxella y Acinetobacter.

UNIDAD XV: Bacilos gram positivos aerobios no esporulados. Corynebacterium diphtheriae. Otras especies. Listeria monocitogenes. Otros. Bacilos gram positivos aerobios esporulados. Bacillus anthracis. Otras especies.

UNIDAD XVI: Bacilos gram positivos anaerobios esporulados. Clostridium.C. Tetan. C. Botulinum.C. Perfringens y otros clostridios invasivos.C. Difficile. Otros clostridios. Bacilos anaerobios no esporulados. Bacteroides. Lactobacillus. Fusobacterium. Otros.

UNIDAD XVII: Bacilos gram negativos. Entero bacterias. Caracteres generales. S.

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

Tiphys, S. Paratyphi. Salmoneas productoras de gastroenterocolitis. Shigella y E. coli productoras de diarrea.

UNIDAD XVIII: Entero bacterias oportunistas. Escherichia. Klebsiella. Enterobacter. Serratia, Citrobacter, Proteus y otros géneros. Yersinia Y. pestis. Otras especies.

UNIDAD XIX: Vibrio y Compylobacter: V, Cholerae. Otros vibriones. C, jejuni y otras especies. Helicobacter pylori.

UNIDAD XX: Bacilos gram negativos pequeños facultativos. Pasteurella. Francisella. Legionella. Otros generos. Bacilos gram negativos no fermentadores. Pseudomonas aeruginosas.

UNIDAD XXI: Haemophilus y Bordetella. H, Influenzae H, Ducreyi. Otras especies. B, pertussis. Otras especies. Gardnerella vaginalis. Brucella. B, abortus, melitensis y suis.

UNIDAD XXII: Bacilos ácido-alcohol resistentes. Mycobacterium. M, leprae. M, tuberculosis. M. Bovis. Micro bacterias atípicas. Actinomycetales. Actinomyces. Nocardia y Streptomyces.

UNIDAD XXIII: Espiroquetas y otros microorganismos espirilares. Treponema pallidum. Leptospiras. Spirillum minus. Asociación f espirilar. Espiroquetas de boca y mucosas.

UNIDAD XXIV: Micoplasmas, rickettsias y Chlamydia. Micoplasmas y otras bacterias de pared celular defectuosa. Rickettsia, coxiella y otras rickettsias. C, tracomatis. Linfogranuloma venéreo. Psitacosis-ornitosis. Otras clamidias.

PARÁSITOS

UNIDAD XXV: Parasitología general.

UNIDAD XXVI: Protozoarios. Generalidades. Morfología. Metabolismo. Fauna normal. Reproducción. Locomoción. Hospedadores.

UNIDAD XXVII: Ciliados. Balantidium coli. Otros. Flagelados del aparato digestivo y mucosas. Giardia Lamblia. Otros flagelados intestinales. Tricomonas vaginalis.

UNIDAD XXVIII: Hemo-histoflagelados. Leishmania y tripanosoma. L, brasiliensis. L, donovani. Otras leishmanias. T, cruzi. T, brucei (var. Gambiense y rhodesiense)

UNIDAD XXIX: Esporozoarios. Plasmodium vivax, falciparum, malarie, ovale

UNIDAD XXX: Hemintos. Generalidades. Clasificación. Trematodes. Schistosoma mansoni.

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

Otros esquistosomas. Fasciola hepática. Otros trematodos. Cestodes. Cestodes testiculares e intestinales. Echinococcus granulosus. Otras especies. Taenia solium y saginata. Cisticerco. Hymenolepis nana. Diphyllotrium latum. Espargano. Otros cestodes.

UNIDAD XXXI: Nematodos intestinales de penetración cutánea. Unicinarias. Strongyloides stercoralis. Larvas migratorias cutáneas.

UNIDAD XXXII: Nematodos intestinales de penetración bucal. Ascaris lumbricoides. Enterobius vermicularis. Trichuris Trichura. Larvas migratorias viscerales. Otros nematodos intestinales. Nematodos tisulares. Trichinella spiralis. Filarias y otros nematodos tisulares

UNIDAD XXXIII: Stropodos:

UNIDAD XXXIV: Artrópodos parásitos y venosos. Miasis. Tungiasis. Sarna y otros artrópodos parásitos. Insectos vesicantes, urticantes y venenosos. Arañas, alacranes y cien pies.

UNIDAD XXXV: Animales venenosos. Serpientes. Clasificación. Serpientes venenosas sudamericanas. Otros animales venenosos.

HONGOS Y VIRUS

UNIDAD XXXVI: Micología general..

UNIDAD XXXVII: Hongos productores de micosis superficiales. Dermatofitos. Eritrasma. Piedras. Otras micosis superficiales.

UNIDAD XXXVIII: Hongos productores de micosis subcutánea. Sporothrix schenckii. Rhinosporidium seeberi. Cromomicosis. Mectomas. Otras micosis subcutáneas. Hongos productores de micosis sistémicas. Paracoccidioides brasiliensis. Histoplasma capsulatum. Coccidioides immitis. Otras micosis sistémicas

UNIDAD XXXIX: Hongos oportunistas. Cryptococcus neoformans. Geotrichum candidum. Candida albicans.

UNIDAD XL: Virología General.

UNIDAD XLI: Arbovirus: Enfermedades virales transmitidas por artrópodos y roedores. Togavirus, bunyavirus y arbovirus. Fiebre amarilla. Dengue. Encefalitis y cuadros febriles por arbovirus.

UNIDAD XLII: Poxvirus. Viruela. Vacuna. Cowpox. Monkeypox. Molluscum

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

contagiosum. Otros. Herpes virus. Herpes simples. Varicela herpes-zoster. Citomegalovirus. Virus de Epstein-Barr. Otros. Adenovirus, papovavirus. Papilomavirus y otros papovavirus. Virus de la gastroenteritis humana. Otros parvovirus.

UNIDAD XLIII: Picornavirus. Entero virus: polio virus. Coxsackie. ECHO. Nuevos tipos de virus entero virus. Virus de la hepatitis: A, B y otros. Cario virus. Rinovirus.

UNIDAD XLIV: Reovirus. Generos reovirus, arbovirus y rotivirus. Arena virus. Coriomeningitis linfocitaria. Fiebres hemorrágicas. Virus de la Fiebre de Lassa. Otros: arena virus. Orthomixovirus. Influenza virus. Modelos epidemiológicos de gripe.

UNIDAD XLV: Paramixovirus y corona virus. Parainfluenzavirus. Virus respiratorio sincital. Parotiditis. Virus de Newcastle. Togavirus. Virus de la Rubeola. Otros.

UNIDAD XLVI: Rabdovirus. Virus rábico. Virus de Maburg. Ebola y otros.

UNIDAD XLVII: Retrovirus. Virus e infecciones lentas. Virus del Sida. Virus oncógenos. Teorías de la oncogénesis vírica. Otros retrovirus humanos.

UNIDAD XLVIII: Microbiología de aparatos y sistemas. Generalidades. Sistemática. Flora y fauna normales.

UNIDAD XLIX: Microbiología del Aparato respiratorio. Infecciones respiratorias altas y bajas. Análisis del esputo y otras secreciones.

UNIDAD XLX: Microbiología del sistema circulatorio. Septicemia y otros síndromes clínicos. Hemocultivo. Búsqueda de parásitos hemáticos.

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

V. BIBLIOGRAFÍAS

Básica

- Canese, A. Manual de Microbiología y Parasitología Médica. 7º ed. Asunción: Ediciones y Artes; 2012.
- Romero Cabello, R. Romero Feregrino, R. Romero Ferregrino, R. Microbiología y parasitología humana, bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 4a Ed. Buenos Aires: Editorial medica panamericana. 2018.

Complementaria

- Struthers, K. Microbiologia clinica. Mexico: Manual Moderno; 2018.