UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: MICROBIOLOGIA E INMUNOLOGIA

Código: FME0014

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
10				10

Profesor: MORA VERDUGO MIRIANN ALEXANDRA, RODAS ESPINOZA CLAUDIA ROSANA, ROSALES MEDINA MARIA FERNANDA

Correo electrónico crodas@uazuay.edu.ec, mmora@uazuay.edu.ec, mrosales@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: FME0002 Materia: MORFOLOGIA
Código: FME0003 Materia: BIOLOGIA
Código: FME0007 Materia: FISIOLOGIA
Código: FME0008 Materia: BIOQUIMICA

2. Descripción y objetivos de la materia

Las enfermedades infecciosas son un capítulo importante de la medicina humana. El médico debe estar capacitado para reconocerlas y tratarlas de manera oportuna. La microbiología básica es el cimiento del conocimiento de estas enfermedades. La inmunología es una disciplina transversal a otras áreas de la medicina y su conocimiento provee al futuro médico del material para comprender muchos fenómenos fisiopatológicos, de diagnóstico y tratamiento actuales.

La microbiología se organiza en cuatro capítulos básicos: bacteriología, micología, parasitología y virología. Se cubren los conocimientos con mayor aplicación clínica y se seleccionan los microorganismos epidemiológicamente más importantes en nuestro medio. La inmunología cubre los mecanismos básicos de funcionamiento del sistema inmune, articulándolos con los mecanismos de daño inmunológico. Se proveen bases de comprensión de enfermedades inmunológicas y fundamentos de diagnóstico y de terapia. Lo teórico se complementa con prácticas de laboratorio relacionadas con el tema.

Esta asignatura se relaciona con la fisiología, fisiopatología, patología, farmacología, bioquímica y ciencias clínicas y de laboratorio.

3. Contenidos

01.	**Introducción**
01.1.	Explicación del sílabo, metodología docente, tipos de evaluación (1 horas)
01.2	Introducción a la Microbiología. Identificación y clasificación de los microrganismos. Conceptos generales de diagnóstico en microbiología (1 horas)
02.	**Introducción a la Bacteriología**
02.1.	Clasificación microbiológica y clínica de las bacterias. Mecanismos de patogenicidad bacteriana. (1 horas)
02.2.	Conceptos básicos de genética y fisiología bacteriana (1 horas)
03.	**Caracterizando a las bacterias con un enfoque médico**
03.1.	Microbiota normal, funciones, distribución. Casos clínicos. Taller. (2 horas)
04.	**Bacterias que afectan el tracto respiratorio I**
04.1.	Conceptos básicos sobre infecciones respiratorias (1 horas)
04.2.	Características de Estreptococos que afectan el tracto respiratorio. Características de Haemophillus influenzae (1 horas)
05.	**Bacterias atípicas que afectan el tracto respiratorio II**
05.1.	Características de Chlamydia penumoniae y Mycoplasma pensumoniae (1 horas)
05.2.	Otras bacterias respiratorias: Bordetella pertussis, C. diphteriae (1 horas)
06.	**Micobacterias**
06.1.	Micobacterium tubeculosis, características, nociones generales de la tuberculosis pulmonar y extra-pulmonar. (1 horas)
06.2.	Micobacterium leprae: nociones generales. (1 horas)
07.	**Infecciones del SNC**

07.1.	Nociones generales de meningitis bacteriana aguda. Neisseria meningitidis, características (1 horas)
07.2.	Otras bacterias que causan meningitis bacteriana aguda. Video sobre punción lumbar. (1 horas)
8	**Bacterias que afectan el tracto digestivo**
08.1.	Características generales de E. coli (1 horas)
08.2.	Características generales de Salmonella tiphy y paratiphy (1 horas)
08.3.	Shigella y Yersinia (1 horas)
08.4.	Vibrio Cholerae: perspectiva histórica y actual. Campylobacter y Helicobacter (1 horas)
9	**Bacterias que causan enfermedades de transmisión sexual**
09.1.	Características de Neisseria gonorrhoeae. Características de Treponema pallidum (1 horas)
09.2.	Características de Hemophillus ducrey, Chlamydias y Micoplasmas urogenitales. Infecciones vulvo-vaginales. (1 horas)
10	**Infección del tracto urinario. Infección de tejidos blandos**
10.1.	Bacterias que producen ITU (1 horas)
10.2	Estafilococo. Enterococo (1 horas)
11	**Bacterias anaerobias de importancia médica**
11.1.	Clostridium, bacteroides y otros anaerobios (2 horas)
12	**Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias**
12.1.	Principales bacterias intrahospitalarias en la actualidad. (1 horas)
12.2.	Presentación de artículo sobre importancia del lavado de manos en el hospital. (1 horas)
13.	**Otras bacterias**
13.1.	Vibrio (1 horas)
13.2.	Otras esporiquetas (1 horas)
14.	**Introducción a la micología**
14.1.	Clasificación de los hongos y estructura micótica. Aspectos metabólicos generales de los hongos. Mecanismos patogénicos de los hongos (1 horas)
15.	**Micosis superficiales**
15.1.	Malassezia furfur y otros agentes, características generales, tipos de afecciones (1 horas)
16.	**Micosis cutaneas**
16.1.	Aspectos generales de los dermatofitos (1 horas)
17.	**Micosis subcutaneas**
17.1.	Generalidades de micosis subcutáneas. Esporotricosis (1 horas)
18.	**Micosis sistémicas**
18.1.	Histoplasmosis. Coccidiodomicosis (1 horas)
18.2	Paracoccidiodeomicosis. Blastomicosis y otras micosis sistémicas (1 horas)
19.	**Micosis oportunistas**
19.1.	Candida albicans. Cryptococcus neoformans (1 horas)
19.2.	Pneumocystis jiroveci. Aspergillus, Mucor y otros filamentosos oportunistas (1 horas)
19.3.	Artículo e imágenes en de micología (2 horas)
20.	**Introducción a la parasitología**
20.1.	Qué son los parásitos, clasificación, procedimientos diagnósticos generales, mecanismos de daño. (1 horas)
20.2.	Protozoos intestinales I: entamoeba histolytica (1 horas)
20.3.	Protozoos intestinales II: Giardia lamblia, Microsporidios, Coccidios intestinales, Ciliados (2 horas)
21.	**Protozoos sanguíneos y tisulares I**
21.1.	Plasmodium, epidemiología, ciclo vital único, síndromes clínicos, generalidades de paludismo, vacunas en estudio. (2 horas)
21.2.	Toxoplasma gondii, Leishmanias, Tripanosoma cruzi, Conceptos generales de TORCH. (2 horas)
22.	**Nematodos**
22.1.	Enterobious vermiciularis. Ascaris lumbricoides (2 horas)
22.2.	Toxocara, tricuris trichura, uncinarias, Strongilyoides y Tchichinella spiralis (2 horas)
23.	**Trematodos**
23.1.	Paragonimus westermani, Fasciola hepática, esquistosomas (2 horas)

24.	**Cestodos**
24.1.	Tenia solium, cisticercosis, neurocisticercosis. Tenia saginata (2 horas)
24.2.	Echinococcus y otros cestodos. Artículo de neurocisticercosis (2 horas)
25.	**Introducción a la virología**
25.1.	Patogenia vírica, mecanismos de evasión de la respuesta inmune, inmunopatología. (1 horas)
25.2.	Diagnóstico de laboratorio de la enfermedad vírica: microscopía electrónica, cultivo viral, cultivo celular, proteínas víricas, material genético, serología, interpretación (1 horas)
26.	**Virus que producen enfermedades respiratorias**
26.1.	Adenovirus: características, serotipos, síndromes clínicos, diagnóstico (1 horas)
26.2.	Ortomixovirus: virus influenza, síndromes clínicos, diagnóstico, lineamientos generales de vacunación. Visión general de Influenza AH1 N1 y otras pandemias de influenza. (1 horas)
26.3.	Picornavirus: enterovirus, rinovirus. Características, síndromes clínicos, diagnóstico. (2 horas)
26.4.	Paramixovirus: virus sincitial respiratorio, virus para influenza, virus de la parotiditis y del sarampión (2 horas)
27.	**Retrovirus**
27.1.	VIH, generalidades, historia, descripción, ciclo vital. Síndrome de inmunodeficiencia humana, epidemiología mundial, fundamentos de inmunodeficiencia, fundamentos de diagnóstico y mecanismos de acción de antirretrovirales. (2 horas)
28.	**Virus que producen enfermedad hepática**
28.1.	Virus de las hepatitis agudas y crónicas (2 horas)
29.	**Virus herpes humanos**
29.1.	Herpes virus parte I: virus del herpes simple y virus varicela zóster (2 horas)
29.2.	Herpes virus parte II: virus de Epstein Bar, citomegalovirus, herpes 6 y 7. (2 horas)
30.	**Poxvirus y paovavirus**
30.1.	Virus de la viruela, interés histórico. Virus del moslusco contagioso (1 horas)
30.2.	Virus del papiloma humano, vacunas de uso actual. Ptros papovavirus (1 horas)
31.	**Reovirus**
31.2.	Rotavirus, características, epidemiología, síndromes clínicos, fundamentos de vacunación. (1 horas)
32.	**Rabdvirus**
32.1.	Virus de la rabia. Epidemiología, síndromes clínicos. Normas de vacunación antirrábica. (2 horas)
33.	**Otros virus**
33.1.	Flavivirus: dengue, fiebre amarilla. (1 horas)
33.2.	Togavirus: virus de la rubeola (1 horas)
33.4.	Coronavirus y SARS (1 horas)
33.5.	Parvovirus B19. Generalidades de calicivirus, filovirus y arenavirus (1 horas)
33.6.	Artículo de virología (1 horas)
33.7	Virus no convencionales lentos (1 horas)
34.	**Vaccinología**
34.1.	Generalidades de vacunación, fundamentos. Clasificación de las vacunas. Vacunas del Programa Nacional Ecuatoriano (2 horas)
34.2.	Descripción breve de cada vacuna, indicaciones, contraindicaciones, alternativas. Otras vacunas de importancia médica (fuera del programa nacional) (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico	
-¿ Describir morfológica y funcionalmente los órganos afectados por enfermedades infecciosas	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Prácticas de laboratorio -Prácticas de laboratorio
-Describir el funcionamiento de órganos afectados por enfermedades infecciosas	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Prácticas de laboratorio
cy. Conocer, aplicar y respetar las normas de bioseguridad	
-Trabajar en laboratorio respetando las normas internacionales	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Prácticas de laboratorio

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	CONTENIDO		APORTE 1	10	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	CONTENIDO		APORTE 2	10	Semana: 11 (26/11/18 al 01/12/18)
Evaluación escrita	CONTENIDOS		APORTE 3	10	Semana: 16 (02/01/19 al 05/01/19)
Evaluación escrita	TODA LA MATERIA		EXAMEN	20	Semana: 19 (al)
Evaluación escrita	TODA LA MATERIA		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Las 10 horas semanales se organizan así: 6 horas de microbiología teoría, 2 horas de inmunología toería y 2 de prácticas, cargo de la Mst. Fernanda Rosales. Las clases de teoría contemplan algunas conferencias, asociadas a elaboración de talleres, organización de seminarios y socialización de trabajo en clase individual y por grupos.

Criterios de Evaluación

La evaluación será continua, tomando en cuenta además de lo aprendido por el estudiante ciertos hábitos, actitudes y valores indispensables en la formación del médico general humanista.
Se tomarán en cuenta además de los conocimientos, colaboración en clase, asistencia regular, disposición para el trabajo en grupo, actitudes asertivas, etc.
Todos los días se evaluará de forma oral o escrita lo aprendido en la semana previa en pocos minutos antes de iniciar la clase. Además están programados exámenes parciales al final de cada unidad.
La parte práctica será evaluada de manera similar.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ABBAS K.	Elsevier	INMUNOLOGÍA BÁSICA FUNCIONES Y TRASTORNOS DEL SISTEMA INMUNE	2017	9788491130758
MURRAY PATRIK, . ROSENTHAL, KEN S PFALLER, MICHAEL A.	ELSEIVER	MIRCROBIOLOGÍA MÉDICA	2017	

Web

Autor	Título	URL
No Indica	Hinari	A través de biblioteca digital UDA
No Indica	Up To Date	A través de biblioteca digital UDA
Toraqui M, Radax J,	Microbioma Humano	Revista Médica HJCA Número 3

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 18/10/2018