UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: MICROBIOLOGÍA
Código: MDN0012
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021

Docencia	Práctico	Autónomo:180		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
108	36	18	162	324

Profesor: RODAS ESPINOZA CLAUDIA ROSANA, ROSALES MEDINA MARÍA FERNANDA
Correo electrónico crodas@uazuay.edu.ec, mrosales@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: MDN0004 Materia: BIOQUÍMICA
Código: MDN0005 Materia: BIOLOGÍA MOLECULAR
Código: MDN0006 Materia: FISIOLOGÍA II
Código: MDN0007 Materia: MORFOLOGÍA II

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. El médico general debe reconocer los microorganismos patógenos, no patógenos y cómo estos influyen en el proceso salud enfermedad.

3. Contenidos

1	**Introducción de la Microbiología y bacteriología**
1.1	Explicación del sílabo, metodología docente, tipos de evaluación (1 horas)
1.2	Introducción a la microbilogía. Terminología general. Microscopia. (1 horas)
1.3	Introducción bacteriología,clasificación microbiológica, clínica de las bacterias. Mecanismos de patogenicidad bacteriana. Fisiología bacteriana. (1 horas)
1.4	Genética bacteriana visto en Biología molecular que se evaluará con control de lectura (1 horas)
1.5	Microbiota y microbioma normal, funciones, distribución. (2 horas)
1.6	Práctica (2 horas)
1.7	Aplicaciones en medicina del conocoimiento de la microbiota (2 horas)
1.8	Trabajo autónomo: lectura de paper en casa, plenaria en calse sobre microbioma, microbiota. Evaluación de los temas antes revisados (1 horas)
1.9	Práctica (2 horas)
2	**Bacterias comunes que afectan al trato respiratorio**
2.1	Apertura de caso: bacterias comunes que afectan al tracto respiratorio, lista de problemas, órganos afectados, difrencia vía area alta y baja (1 horas)
2.2	Estreptococos respiratorios (1 horas)
2.3	Otros Estreptococos y haemophilus influenzae. Cierre de caso 1 (1 horas)
2.4	Apertura de caso (neumonía atípcias: bacterias atípicas que afectan al tracto respiratorio (1 horas)
2.5	Práctica (2 horas)
2.6	Clamidias, micoplasmas repiratorios. Cierre de caso 1 (1 horas)

2.7	Práctica (2 horas)
2.8	Apertura de caso: otras bacterias respiratorias (1 horas)
2.9	Corinebacterium (1 horas)
2.11	Apertura de caso: Infecciones respiratorias crónicas (1 horas)
2.12	Micobacterium. Cierre de caso (1 horas)
2.13	Otras micobacterias (1 horas)
2.14	Seminario de DOTS y estadísticas nacionales, imágenes(obviar tto) (1 horas)
2.15	Práctica (2 horas)
3	**Bacterias más comunes que afectan el Tracto digestivo**
3.1	Apertura de caso (1 horas)
3.2	E Coli 1 (1 horas)
3.3	E Coli 2 (1 horas)
3.4	Salmonella typhi y paratyphi (1 horas)
3.5	Shigella y Yersinia Cierre de caso (1 horas)
3.6	Práctica (2 horas)
4	**Otras bacterias digestivas**
4.1	Apertura de caso (1 horas)
4.2	Vibrio Cholerae: perspectiva histórica y actual. (1 horas)
4.3	Campylobacter y Helicobacter. Cierre de caso (1 horas)
4.4	Práctica (2 horas)
5	**Bacterias que causan infecciones del tracto urinario**
5.1	Apertura de caso (1 horas)
5.2	Proteus y otras bacterias de comunidad. Cierre de caso (1 horas)
5.3	Bacterias que causan infecciones de tejidos blandos (0 horas)
5.4	Apertura de caso (1 horas)
5.5	Estafilococo. Cierre de caso. (1 horas)
5.6	Práctica (2 horas)
6	**Bacterias que casusan infecciones del SNC**
6.1	Apertura de caso (1 horas)
6.2	Bacterias comunes que producen meningitis bacteriana aguda: neumococo, H influenzae, menigococo (1 horas)
6.3	Otras bacterias que causan menignitis bacteriana en poblaciones especiales. Cierre de caso (1 horas)
6.4	Práctica (2 horas)
7	**Bacterdias que causan infecciones de transmisión sexual**
7.1	Apertura de caso (1 horas)
7.2	Caracterísitcas de Treponema Pallidum (1 horas)
7.3	Neisseria gonorrhoeae (1 horas)
7.4	Otras bacterias que causan ETS: H Ducrey, clamidias, y micoplasmas urogenitales, ureaplasma (1 horas)
7.5	Cierre de caso (1 horas)
8	**Bacterias anaerobias de importancia médica**
8.1	Apertura de caso (1 horas)
8.2	Género Clostridium (1 horas)
8.3	Otros anaerobios: bacterioides y otros Cierre de caso (1 horas)
8.4	Práctica (2 horas)
9	**Bacterias que cuasan infecciones intrahospitalarias**
9.1	Apertura de caso (1 horas)
9.2	Conceptos generlaes sobre infecciones intrahospitalarias. Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias por aparatos y sistemas (2 horas)
9.3	Panorama general de resistencia bacteriana. Importancia del lavado de manos. Cierre de caso (1 horas)
9.4	Práctica (2 horas)

10	Otras bacterias
10.1	Vibrio. Otras espiroquetas (1 horas)
10.2	Trabajo autónomo: lectura de capítulo importancia de bacterias en medicina. (1 horas)
11	MICOLOGIA
11.1	Introducción a la micología, Clasificación de los hongos y estructura micótica. Aspectos metabólicos generales de los hongos. Mecanismos patogénicos (1 horas)
11.2	Apertura de casos: 2 escenarios distintos (1 horas)
11.3	Práctica (2 horas)
11.4	Micosis superficiales (0 horas)
11.4.1	Malassezia furfur y otros agentes, características generales, tipos de afecciones (1 horas) (1 horas)
11.5	Micosis cutáneas (0 horas)
11.5.1	Aspectos generales de los dermatofitos (1 horas)
11.5.2	Práctica (2 horas)
11.6	Micosis subcutaneas (0 horas)
11.6.1	Generalidades de micosis subcutáneas. Esporotricosis (1 horas)
11.7	Micosis sistémicas (0 horas)
11.7.1	Histoplasmosis. Coccidiodomicosis (1 horas)
11.7.2	Paracoccidiodeomicosis. Blastomicosis y otras micosis sistémicas. Cierre de caso (1 horas)
11.7.3	Práctica (2 horas)
11.8	Micosis oporunistas (0 horas)
11.14	Apertura de caso (1 horas)
11.15	Candida albicans. Cryptococcus neoformans (1 horas)
11.16	Pneumocystis jiroveci. Aspergillus, Mucor y otros filamentosos oportunistas. Cierre de caso (2 horas)
12	PARASITOLOGÍA
12.1	Parásitos, clasificación, procedimientos diagnósticos generales, mecanismos de daño. (1 horas)
12.2	Apertura de caso. (1 horas)
12.3	Protozoos intestinales I. Ameba histolytica (1 horas)
12.4	Protozoos intestinales II. Giardia lamblia, Microsporidios, Coccidios intestinales, Ciliados (2 horas)
12.5	Práctica (2 horas)
13	Protozoos sanguíneos y tisulares
13.1	Apertura de caso. (1 horas)
13.2	Plasmodium, epidemiología, ciclo vital único, síndromes clínicos, generalidades de paludismo, vacunas en estudio. (2 horas)
13.3	Toxoplasma gondii, Leishmanias, Tripanosoma cruzi, Cierre de caso (2 horas)
13.4	Práctica (2 horas)
14	Nematodos de importancia médica
14.1	Apertura de caso. Intrroducción a nematodos (1 horas)
14.2	Ascaris lumbricoides y Enterobius vermicularis (1 horas)
14.3	Toxocara, tricuris trichura, uncinarias, Strongilyoides y Tchichinella spiralis. Cierre de caso (2 horas)
15	Trematodos y Cestodos
15.1	Apertura de caso. (1 horas)
15.2	Tenia solium, cisticercosis, neurocisticercosis. Tenia saginata (2 horas)
15.3	Echinococcus y otros cestodos (1 horas)
15.4	Práctica (2 horas)
15.5	Paragonimus westermani, Fasciola hepática, esquistosomas. Cierre de caso (2 horas)
16	Virología
16.1	Introducción a la virología (1 horas)
16.2	Patogenia vírica, mecanismos de evasión de la respuesta inmune, inmunopatología. (1 horas)
16.3	Diagnóstico de laboratorio de la enfermedad vírica: microscopía electrónica, cultivo viral, cultivo celular, proteínas víricas,material genético, serología, interpretación (1 horas)
16.4	Práctica (2 horas)

16.5	Virus que producen enfermedades respiratorias (0 horas)
16.6.1	Apertura de Caso: Adenovirus: características, serotipos, síndromes clínicos, diagnóstico (1 horas)
16.6.2	Ortomixovirus: virus influenza, síndromes clínicos, diagnóstico, lineamientos generales de vacunación. Visión general de Influenza AH1 N1 y otras pandemias de influenza. (1 horas)
16.6.3	Picornavirus: enterovirus, rinovirus. Características, síndromes clínicos, diagnóstico. (2 horas)
16.6.4	Paramixovirus: virus sincitial respiratorio, virus para influenza, virus de la parotiditis y del sarampión . Cierre de caso (2 horas)
16.6.5	Práctica (2 horas)
16.7	Apertura de Caso (1 horas)
16.8	Retrovirus (0 horas)
16.8.1	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)
16.9	Virus que producen enfermedad hepática (0 horas)
16.9.1	Virus de las hepatitis agudas y crónicas (1 horas)
16.10	Virus herpes humanos (0 horas)
16.10.1	Herpes virus parte I: virus del herpes simple y virus varicela zóster (1 horas)
16.10.2	Herpes virus parte II: virus de Epstein Bar, citomegalovirus, herpes 6 y 7. (1 horas)
16.11	Poxvirus y paovavirus (0 horas)
16.12	Virus del papiloma humano, vacunas de uso actual. Otros papovavirus. Cierre de caso (1 horas)
16.13	Virus de la viruela, interés histórico. Virus del moslusco contagioso (1 horas)
16.14	Reovirus (0 horas)
16.15	Rotavirus, características, epidemiología, síndromes clínicos, fundamentos de vacunación. (1 horas)
16.16	Rabdvirus (0 horas)
16.17	Virus de la rabia. Epidemiología, síndromes clínicos. Normas de vacunación antirrábica. (2 horas)
16.18	Otros virus (0 horas)
16.19	Flavivirus: dengue, fiebre amarilla. (1 horas)
16.20	Togavirus: virus de la rubeola (1 horas)
16.21	Coronavirus y SARS (1 horas)
16.22	Parvovirus B19. Generalidades de calicivirus, filovirus y arenavirus (1 horas)
16.23	Artículo de virología (1 horas)
16.24	Virus no convencionales lentos. Vacunas (1 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	
-Relacionar el accionar de los diferentes microorganismos con el ser humano tanto a nivel de salud como en patología	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Pruebas sobre los contenidos		APORTE DESEMPEÑO	10	Semana: 4 (12/10/20 al 17/10/20)
Evaluación escrita	Mapa mental por grupos de temas complejos, integradores		EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de todos los contenidos		EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Mapa mental por grupos de temas complejos, integradores		SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de todos los contenidos		SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Metodología

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Murray Rosental Pfaller	Elseiver	Microbiología Médica	2017	

Web

Autor	Título	URL
Elise Pelzer a, *Luisa F.	Review: Maternal health and the placental	https://www.sciencedirect.

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/12/2020

Estado: Aprobado