



## FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

### 1. Datos

**Materia:** MICROBIOLOGÍA  
**Código:** MDN0012  
**Paralelo:**  
**Periodo :** Septiembre-2021 a Febrero-2022  
**Profesor:**  
**Correo electrónico:**  
**Prerrequisitos:**

---

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

**Nivel:** 3

**Distribución de horas.**

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

### 2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

01.	Introducción
01.1	Introducción a la microbiología. Terminología general. (2 horas)
01.2	Introducción bacteriología (2 horas)
01.3	Clasificación microbiológica y clínica de las bacterias. Mecanismos de patogenicidad bacteriana. Fisiología bacteriana (2 horas)
01.4	Control de lectura de genética bacteriana. (1 horas)
01.5	Microbiota y microbioma normal, funciones, distribución. (2 horas)
01.6	Aplicaciones en medicina deL conocimiento de la microbiota (2 horas)

01.7	Trabajo autónomo: lectura de paper en casa, plenaria en clase (1 horas)
<b>02.</b>	<b>BACTERIOLOGÍA. Bacterias comunes que afectan al trato respiratorio</b>
02.1	Apertura de caso: bacterias comunes que afectan al trato respiratorio (1 horas)
02.2	Estreptococos respiratorios (1 horas)
02.3	Otros Estreptococos y Hemophilus influenzae (4 horas)
02.4	Cierre de caso 1 (1 horas)
<b>03.</b>	<b>Apertura de caso de neumonías atípicas: bacterias atípicas que afectan al trato respiratorio</b>
03.1	Clamidias, micoplasmas respiratorios (1 horas)
03.2	Apertura de caso: otras bacterias respiratorias (1 horas)
03.3	Cierre de caso 1 (1 horas)
<b>04.</b>	<b>Apertura de caso: otras bacterias respiratorias</b>
04.1	Corinebacterium, Bordetella (1 horas)
<b>05.</b>	<b>Apertura de caso: infecciones respiratorias crónicas</b>
06.1	Micobacterium. (1 horas)
06.2	Cierre de caso (1 horas)
06.3	Otras micobacterias (1 horas)
06.4	Seminario de DOTS y estadísticas nacionales, imágenes(obviar tto) (2 horas)
<b>07.</b>	<b>Bacterias que afectan al tracto digestivo</b>
07.1	Apertura de caso (1 horas)
07.2	E Coli 1 (1 horas)
07.3	E Coli 2 (1 horas)
07.4	Salmonella typhi y paratyphi (1 horas)
07.5	Shigella y Yersinia (1 horas)
07.6	Otras bacterias digestivas (1 horas)
07.7	Apertura de caso (1 horas)
07.8	Vibrio Cholerae: perspectiva histórica y actual. (1 horas)
07.9	Campylobacter y Helicobacter (1 horas)
07.10	Cierre de caso (1 horas)
07.11	Bacterias que causan infecciones del tracto urinario (0 horas)
07.12	Apertura de caso (1 horas)
07.13	Proteus y otras bacterias de comunidad. Cierre de caso (1 horas)
<b>08.</b>	<b>Bacterias que causan infecciones de tejidos blandos</b>
08.1	Apertura de caso (1 horas)
08.2	Estafilococo. Cierre de caso. (2 horas)
<b>09.</b>	<b>Bacterias que causan infecciones del SNC</b>
09.1	Apertura de caso (0 horas)
09.2	Bacterias comunes que producen meningitis bacteriana aguda: neumococo, H influenzae, meningococo (1 horas)
09.3	Otras bacterias que causan meningitis bacteriana en poblaciones especiales: Listeria monocitogenes. Cierre de caso (1 horas)
<b>10.</b>	<b>Bacterias que causan infecciones de transmisión sexual</b>
10.1	Apertura de caso (1 horas)
10.2	Características de Treponema pallidum (1 horas)
10.3	Neisseria gonorrhoeae (1 horas)
10.4	Otras bacterias que causan ETS: H Ducrey, clamidias, y micoplasmas urogenitales, ureaplasma (1 horas)
10.5	Cierre de caso (1 horas)
<b>11.</b>	<b>Bacterias anaerobias de importancia médica</b>
11.1	Apertura de caso (1 horas)
11.2	Género Clostridium (2 horas)
11.3	Otros anaerobios: bacterioides y otros (1 horas)

11.4	Cierre de caso (1 horas)
<b>12.</b>	<b>Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias</b>
12.1	Apertura de caso (1 horas)
12.2	Conceptos generales sobre infecciones intrahospitalarias. Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias por aparatos y sistemas. Enterobacterias intrahospitalarias, Pseudomona, Enterococo, C Difficile. (2 horas)
12.3	Panorama general de resistencia bacteriana. Importancia del lavado de manos (1 horas)
12.4	Cierre de caso (1 horas)
<b>13.</b>	<b>Otras bacterias</b>
13.1	Vibrio. Otras espiroquetas (1 horas)
13.2	Trabajo autónomo: lectura de capítulo importancia de bacterias en medicina. (1 horas)
<b>14.</b>	<b>MICOLOGIA</b>
14.1	Introducción a la micología (1 horas)
14.2	Clasificación de los hongos y estructura micótica. Aspectos metabólicos generales de los hongos. Mecanismos patogénicos de los hongos (1 horas)
14.3	Apertura de casos: 2 escenarios distintos (1 horas)
<b>15.</b>	<b>Micosis superficiales</b>
15.1	Malassezia furfur y otros agentes, características generales, tipos de afecciones (1 horas)
15.2	Micosis cutáneas (1 horas)
15.3	Aspectos generales de los dermatofitos (1 horas)
<b>16.</b>	<b>Micosis subcutáneas</b>
16.1	Generalidades de micosis subcutáneas. Esporotricosis (1 horas)
<b>17.</b>	<b>Micosis sistémicas</b>
17.1	Histoplasmosis. Coccidioidomicosis (1 horas)
17.2	Paracoccidioidomicosis. Blastomicosis y otras micosis sistémicas (1 horas)
17.3	Cierre de caso (1 horas)
17.4	Apertura de caso (1 horas)
<b>18.</b>	<b>Micosis oportunistas</b>
18.1	Candida albicans. Cryptococcus neoformans (2 horas)
18.2	Pneumocystis jirovecii. Aspergillus, Mucor y otros filamentosos oportunistas (2 horas)
18.3	Cierre de caso (1 horas)
<b>19.</b>	<b>PARASITOLOGÍA</b>
19.1	Parásitos, clasificación, procedimientos diagnósticos generales, mecanismos de daño. (1 horas)
19.2	Apertura de caso. (1 horas)
19.3	Protozoos intestinales I. Ameba histolytica (1 horas)
19.4	Protozoos intestinales II. Giardia lamblia, Microsporidios, Coccidios intestinales, Ciliados (2 horas)
19.5	Cierre de caso (1 horas)
<b>20.</b>	<b>Protozoos sanguíneos y tisulares</b>
20.1	Apertura de caso. (1 horas)
20.2	Plasmodium, epidemiología, ciclo vital único, síndromes clínicos, generalidades de paludismo, vacunas en estudio. (2 horas)
20.3	Toxoplasma gondii, Leishmanias, Tripanosoma cruzi, (2 horas)
20.4	Cierre de caso (1 horas)
<b>21.</b>	<b>Nematodos de importancia médica</b>
21.1	Apertura de caso. Introducción a nematodos (1 horas)
21.2	Ascaris lumbricoides y Enterobius vermicularis (1 horas)
21.3	Toxocara, tricuris trichura, uncinarias, Strongilyoides y Tchichinella spiralis (2 horas)
21.4	Cierre de caso (2 horas)
<b>22.</b>	<b>Trematodos y Cestodos</b>
22.1	Apertura de caso. (1 horas)
22.2	Tenia solium, cisticercosis, neurocisticercosis. Tenia saginata (2 horas)
22.3	Echinococcus y otros cestodos (1 horas)

22.4	Paragonimus westermani, Fasciola hepática, esquistosomas (2 horas)
22.5	Cierre de caso (2 horas)
<b>23.</b>	<b>VIROLOGIA</b>
23.1	Patogenia vírica, mecanismos de evasión de la respuesta inmune, inmunopatología. (1 horas) (2 horas)
23.2	Diagnóstico de laboratorio de la enfermedad vírica: microscopía electrónica, cultivo viral, cultivo celular, proteínas víricas, material genético, serología, interpretación (2 horas)
<b>24.</b>	<b>Virus que producen enfermedades respiratorias</b>
24.1	Adenovirus: características, serotipos, síndromes clínicos, diagnóstico (2 horas)
24.2	Ortomixovirus: virus influenza, síndromes clínicos, diagnóstico, lineamientos generales de vacunación. Visión general de vacunación (2 horas)
24.3	Picornavirus: enterovirus, rinovirus. Características, síndromes clínicos, diagnóstico. (2 horas)
24.4	Paramixovirus: virus sincitial respiratorio, virus para influenza, virus de la parotiditis y del sarampión (2 horas)
<b>25.</b>	<b>Retrovirus</b>
25.1	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)
<b>26.</b>	<b>Virus que producen enfermedad hepática</b>
26.1	Virus de las hepatitis agudas y crónicas (2 horas)
<b>27.</b>	<b>Virus herpes humanos</b>
27.	Herpes virus parte I: virus del herpes simple y virus varicela zóster (2 horas)
27.2	Herpes virus parte II: virus de Epstein Bar, citomegalovirus, herpes 6 y 7. (2 horas)
<b>28.</b>	<b>Poxvirus y paovavirus</b>
28.1	Virus de la viruela, interés histórico. Virus del moslusco contagioso (1 horas)
28.2	Virus del papiloma humano, vacunas de uso actual. Otros papovavirus (1 horas)
<b>29.</b>	<b>Reovirus</b>
29.1	Rotavirus, características, epidemiología, síndromes clínicos, fundamentos de vacunación. (1 horas)
<b>30.</b>	<b>Rabdvirus</b>
30.1	Virus de la rabia. Epidemiología, síndromes clínicos. Normas de vacunación antirrábica. (2 horas)
<b>31.</b>	<b>Otros virus y priones</b>
31.1	Flavivirus: dengue, fiebre amarilla. (2 horas)
31.2	Togavirus: virus de la rubeola (1 horas)
31.3	Coronavirus y SARS (2 horas)
31.4	Parvovirus B19. Generalidades de calicivirus, filovirus y arenavirus (2 horas)
31.5	Artículo de virología (2 horas)
31.6	Virus no convencionales lentos (2 horas)

## 5. 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	Prueba escrita	Bacterias anaerobias de importancia médica, Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias, MICOLOGIA, Micosis oportunistas, Micosis sistémicas, Micosis subcutaneas, Micosis superficiales, Otras bacterias, PARASITOLOGÍA, Protozoos sanguíneos y tisulares	APORTE	10	Semana: 11 (29/11/21 al 04/12/21)
Evaluación escrita	Examen escrito	Virus herpes humanos, Apertura de caso de	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		neumonías atípicas: bacterias atípicas que afectan al tracto respiratorio, Apertura de caso: infecciones respiratorias crónicas, Apertura de caso: otras bacterias respiratorias, BACTERIOLOGÍA. Bacterias comunes que afectan al trato respiratorio, Bacterias anaerobias de importancia médica, Bacterias que afectan al tracto digestivo, Bacterias que causan infecciones del SNC, Bacterias que causan infecciones de tejidos blandos, Bacterias que causan infecciones de transmisión sexual, Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias, Introducción, MICOLOGIA, Micosis oportunistas, Micosis sistémicas, Micosis subcutaneas, Micosis superficiales, Nematodos de importancia médica, Otras bacterias, Otros virus y priones, PARASITOLOGÍA, Poxvirus y paovavirus, Protozoos sanguíneos y tisulares , Rabdovirus, Reovirus, Retrovirus, Trematodos y Cestodos, VIROLOGIA, Virus que producen enfermedad hepática, Virus que producen enfermedades respiratorias			
Evaluación escrita	Examen escrito	Virus herpes humanos, Apertura de caso de neumonías atípicas: bacterias atípicas que afectan al tracto respiratorio, Apertura de caso: infecciones respiratorias crónicas, Apertura de caso: otras bacterias respiratorias, BACTERIOLOGÍA. Bacterias comunes que afectan al trato respiratorio, Bacterias anaerobias de importancia médica, Bacterias que afectan al tracto digestivo, Bacterias que causan infecciones del SNC, Bacterias que causan infecciones de tejidos blandos, Bacterias que causan infecciones de transmisión sexual, Bacterias que causan infecciones intrahospitalarias, Introducción, MICOLOGIA, Micosis oportunistas, Micosis sistémicas, Micosis subcutaneas, Micosis superficiales, Nematodos de importancia médica, Otras bacterias, Otros virus y priones, PARASITOLOGÍA, Poxvirus y paovavirus, Protozoos sanguíneos y tisulares , Rabdovirus, Reovirus, Retrovirus, Trematodos y Cestodos, VIROLOGIA, Virus que producen enfermedad hepática, Virus que producen enfermedades respiratorias	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)

Criterios de Evaluación

## 6. 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. Gomez-Arango b, c	Review: Maternal health and the placental microbiome	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014340041630649X">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014340041630649X</a>

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Autor	Título	Url
.	UpToDate	<a href="https://www.uptodate.com/contents/search">https://www.uptodate.com/contents/search</a>

#### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **27/09/2021**

Estado: **Aprobado**