



Programa Académico: Químico Farmacéutico Biólogo	Plan de estudios: 2006-2012						
Unidad Didáctica: Teoría de Inmunología General	Semestre: Sexto						
Créditos: 7	Responsable(s) de la UDI: Dr. en C. Jorge Luis Ayala Luján, M. en C. Marisa Hernández Barrales, Dr. en C. Susana Godina González, Dr. en C. Irma E. González Curiel, M. en B.E. Deyanira del Carmen Pacheco Tovar, M. en B.E. Ma. Guadalupe Pacheco Tovar						
Horas/Semana/Teoría:	Modalidad:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Teoría</th> <th>Practica</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Teoría	Practica	Total	4	3	7	Presencial (X) Remota () Hibrida ()
Teoría	Practica	Total					
4	3	7					
Etapas de Formación: Tronco Común () Disciplinar (X) Especialización () Optativa ()	Eje curricular: Ciencias Biológicas						
UDI's precedentes: Metabolismo	UDI's subsecuentes: Inmunología Diagnóstica, Hematología y Banco de Sangre						

COMPETENCIA DE LA UDI:	Aprender y comprender los componentes del sistema inmunológico (SI) en un organismo vivo durante su formación y desarrollo, y la generación de la respuesta inmunológica ante el contacto con algún agente agresor. Conocer los componentes básicos del SI como: órganos, células, receptores, proteínas y determinar su función e interrelación orquestada para mantener la integridad de los organismos vivos con el objetivo de poder identificar e interpretar alteraciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento.
CONTRIBUCIÓN DE LA UDI AL PERFIL DE EGRESO	Realiza e interpreta análisis de laboratorio a los pacientes para contribuir a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

Saberes actitudinales	Ética, responsabilidad, cooperación y trabajo de equipo, juicio crítico, interés científico, conocimiento y valoración de sí mismo y su especie, diálogo, entusiasmo, compromiso, sensibilidad, asombro, autonomía
-----------------------	--



Competencia 1 Conceptos Generales de la Inmunología

Listar los principales acontecimientos en la historia que condujeron al desarrollo de la inmunología e investigar y conocer los componentes del sistema inmune que permitan elaborar un panorama general de la respuesta inmune ante un agresor.

Sub competencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los descubrimientos y eventos a través de la historia que participaron en el desarrollo de la inmunología 2. Describir los órganos del Sistema Inmune y comprender su función. 3. Identificar las células del Sistema Inmune y lograr argumentar su papel en la respuesta inmune. 4. Comprender la diferencia entre los tipos de antígenos, y receptores. 5. Conocer el papel de otras moléculas como las citocinas en la respuesta inmunológica.
------------------	--

Competencia 2 Inmunidad Innata

Comprender la respuesta inmune innata relacionando y argumentando la función de los diversos componentes que la conforman y su función dentro de la respuesta inmunológica.

Sub competencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las características de la respuesta inmune innata y explicar su importancia en la protección de los seres vivos. 2. Conocer y describir las barreras físicas y químicas que integran la primera línea de respuesta de protección. 3. Comprender los principales efectores de la respuesta inmune innata: sistema del complemento, fagocitosis y citotoxicidad celular e inflamación.
------------------	---

Competencia 3 Inmunidad Adaptativa

Aprender y comprender los principales componentes de la respuesta inmune adaptativa interpretando su función e importancia además de su relación con la inmunidad innata.

Sub competencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender las principales características de la respuesta inmune adaptativa 2. Describir el procesamiento y presentación antigénica por las células presentadoras de antígenos a los linfocitos. 3. Listar las células de la respuesta inmune adaptativa, como: subpoblaciones de linfocitos T y B, identificando su origen, desarrollo, función e interacción con otras células.
------------------	---

Competencia 4. Mecanismos efectores de inmunidad

Explicar y analizar los diversos mecanismos de protección de un individuo a través de la elaboración de un mapa conceptual que relacionen todos estos mecanismos.

Sub competencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los pasos de la activación y función de los linfocitos T y B, establecer la relación entre los dos tipos de respuesta inmunológica adaptativa. 2. Explicar los procesos de inmunización natural y relacionarlo con procesos artificiales de inmunización, como la vacunación. 3. Clasificar los diferentes tipos de vacunas, comparándolas e identificando en que caso son más adecuadas.
------------------	--

Competencia 5 Aspectos clínicos de la Inmunología

Describir los mecanismos específicos de respuesta inmunológica ante los agentes patógenos o daños, analizando casos clínicos que permitan identificarlos.

Sub competencias	<ol style="list-style-type: none"> 1 Inmunidad e infección 2 Inmunidad en el cáncer 3 Inmunidad del trasplante 4 Bases de las inmunopatologías: autoinmunidad e inmunodeficiencias
------------------	--



Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Explicación y análisis de temas, discusión de casos clínicos, lectura de material bibliográfico.
	Trabajo en equipo, juego de roles, investigación bibliográfica, videos.
	Exposición por equipos

Requerimientos didácticos y escenarios	Pintarrón, computadora, proyector, libros.
	Edmodo, google classroom, meet, zoom
	Artículos científicos y revisiones.
	Cursos, congresos y conferencias relacionados a la inmunología

Evaluación:

Lineamientos de evaluación y parámetros	
Parámetro	Porcentaje
1. Exámenes	60 %
2. Tareas e investigación	10 %
3. Participación	10 %
4. Proyecto final. Caso clínico: exposición por equipo	20 %

Referencias Bibliográficas:

- Abbas Abul K, Lichtman Andrew H, Pillai Shiv. (2018). Inmunología: celular y molecular. 9na. Edición. Editorial Elsevier España SLU. ISBN-10: 8491132759
- Doan Thao and Richard A. Harvey. (2013). Lippicott's Illustrated Reviews: Inmunología. 2da. Edición. Editorial Lippincott.
- Gorczynski RM, Stanley J. (2007). Inmunología: basada en la resolución de problemas. Primera Edición. Editorial Elsevier. ISBN-10: 848086222X



- Murphy K, Travers P, Walport M. (2014). Inmunobiología de Janeway. 7a Edición. Editorial McGraw-Hill. ISBN: 9789701073476
- Pavón-Romero L, Jiménez-Martínez MC, Garcés-Álvarez MA. (2020). Inmunología: molecular, celular y traslacional. 2da. Edición. Editorial LWW Wolters Kluwer. ISBN: 9788417949181
- Punt Jenni, Stranford Sharon A, Jones Patricia P, Owen Judith A. (2020). Kuby Inmunología, 8va. Edición. Editorial McGraw-Hill.
- Rojas MW, Anaya JM, Cano LE, Aristizábal BH, Gómez LM, Lopera D. (2015). Inmunología de Rojas. 17va. Edición. Editorial CIB. ISBN: 9789588843179
- Material bibliográfico: publicaciones científicas relacionados a la Inmunología proporcionados por el profesor.