



Nombre del curso	
INMUNOLOGÍA I	
Profesor Responsable	Dr. Nicolás Dutzan
Profesora Coordinadora	Prof. Marta Gajardo
Profesores Colaboradores	Dra. Caroll Beltrán Dr. Alejandro Escobar Dr. Fermín Gonzalez Dr. Claudio Pérez Dra. Galia Ramírez
Descripción del curso	Este es un curso teórico cuyo objetivo principal es conocer los conceptos fundamentales del Sistema Inmune y comprender su función a nivel celular y molecular.
Objetivos	<ol style="list-style-type: none">1. Los estudiantes serán capaces de entender los aspectos básicos de la estructura y funcionamiento del sistema inmune.2. Los estudiantes serán capaces de entender las interacciones celulares y moleculares de las respuestas inmunes.3. Los estudiantes serán capaces de profundizar en temáticas de su particular interés en el área de la Inmunología.
Modalidad de evaluación	Dos pruebas que contienen preguntas de desarrollo.
Resultados de aprendizajes esperados	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender los aspectos básicos de la estructura y función del Sistema Inmune.2. Comprender las interacciones celulares y moleculares de las respuestas inmunes.
Bibliografía	Básica:

	<ul style="list-style-type: none"> Cellular and Molecular Immunology. Abbas Abul K, Lichtman Andrew H, Pillai Shiv. Edición 2015 y posteriores Saunders Eisevier. Philadelphia, USA. Eds.Link en biblioteca digital Uchile: https://tinyurl.com/2p9c2pue
	<p>Recomendada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inmunobiología de Janeway, novena edición (o posterior), K Murphy, Garland Science
<p>Sitios Web de interés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sitio de la Sociedad Británica de Inmunología con información resumida y esquemas: https://www.immunology.org/public-information/bitesized-immunology Sitio del Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas del N.I.H. E.E.U.U. Contiene información básica en inmunología: https://www.niaid.nih.gov/research/immune-system-overview

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha	Tema	Contenido	Profesor(a) encargado(a)
15-03-23	Presentación del Curso. Generalidades del sistema inmune.	Introducción y generalidades de la respuesta inmune innata y adaptativa y la inmunidad humoral y celular	Nicolás Dutzan
22-03-23	Células y tejidos del sistema inmune	Células del sistema inmune. Anatomía y funciones de los tejidos linfáticos	Claudio Pérez



29-03-23	Circulación de leucocitos y migración a tejidos	Generalidades de la migración del leucocito. Moléculas de adhesión implicadas en el reclutamiento de leucocitos. Quimioquinas y sus receptores. Interacciones entre el leucocito y celula endotelial durante el reclutamiento de células. Migración de neutrófilos y monocitos a los lugares de infección o lesión. Migración y recirculación de linfocitos T. Migración de linfocitos B.	Nicolás Dutzan
05-04-23	Inmunidad Innata	Reconocimiento de los microbios y de lo propio dañado. Receptores celulares de reconocimiento. Respuesta inflamatoria. Estimulación de la respuesta adaptativa. Mecanismos que limitan las respuestas inmunitarias innatas	Fermín González
12-04-23	Anticuerpos y Antígenos	Estructura del anticuerpo. Síntesis, ensamblaje y expresión de moléculas de inmunoglobulina. Unión del anticuerpo a los antígenos. Relaciones entre estructura y función en las moléculas del anticuerpo	Nicolás Dutzan



19-04-23	Presentación antigénica a linfocitos T: función de las moléculas MHC	Captura del antígeno y funciones de la CPA. Complejo principal de histocompatibilidad. Procesamiento de antígenos proteicos y no proteicos a los linfocitos T	Alejandro Escobar CLASE ONLINE
26-04-23	Primera prueba		
03-05-23	Fagocitos y sus funciones	Generalidades de los fagocitos. Funciones de los macrófagos y neutrófilos. Fagocitosis y otros mecanismos de acción de macrófagos y neutrófilos	Alejandro Escobar CLASE ONLINE
10-05-23	Activación de linfocitos T	Generalidades de la activación del linfocito T. Señales para la activación del linfocito T. Respuestas funcionales de los linfocitos T. Declive de las respuestas de los linfocitos T.	Nicolás Dutzan
17-05-23	Diferenciación y funciones de linfocitos T	Generalidades de las respuestas mediadas por linfocitos T. Subgrupos de linfocitos T efectoros CD4+ (Th1, Th2 y Th17). Funciones de otros subgrupos de linfocitos T. Diferenciación de los linfocitos T CD8+ y funciones efectoras en la defensa.	Nicolás Dutzan
24-05-23	ESTUDIANTES EN CONGRESO		
31-05-23	ESTUDIANTES EN CONGRESO		



07-06-23	Activación de linfocitos B y producción de anticuerpos	Generalidades de las respuestas inmunes humorales. Reconocimiento del antígeno y activación del linfocito B. Respuestas de anticuerpos dependientes e independientes de linfocitos T cooperadores. Regulación de las respuestas humorales por receptores Fc	Marta Gajardo
14-06-23	Mecanismos efectores de la inmunidad humoral	Neutralización de los microbios y sus toxinas. Oponización y fagocitosis mediada por anticuerpos. Sistema del complemento.	Galia Ramirez
21-06-23	FERIADO		
28-06-23	Inmunidad especializada en las barreras epiteliales y tejidos con privilegio inmunitario	Inmunidad en el tubo digestivo, piel, sistema respiratorio y mucosa oral. Privilegio inmunitario	Caroll Beltrán
05-07-23	Segunda prueba		
12-07-23	Examen		