



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA SÍLABO DE INMUNOLOGÍA BÁSICA

I. DATOS GENERALES

1.1 Unidad Académica	:Ciencias Básicas
1.2 Semestre Académico	:2020-I
1.3 Código de la asignatura	:101207
1.4 Ciclo	:Cuarto
1.5 Créditos	:3
1.6 Horas semanales totales	:3 horas semanales (48 horas totales)
Horas de Teoría	:HT 1 hora semanal (16 horas totales)
Horas de Seminario	:HS 2 horas semanales (32 horas totales)
1.7 Requisito(s)	:101117, 101162, 101221
1.8 Docentes	: Dr. Arturo Pareja Cruz (Responsable de la asignatura) PhD. Joel de León Delgado (Coordinador)

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área de formación general, es teórico-práctica y tiene como propósito transmitir una visión actualizada de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune, la dinámica de su interacción, y los mecanismos inmunológicos para mantener y recuperar de la homeostasis, aplicando estos conocimientos en el contexto de la enfermedad.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: I: Bases celulares y moleculares de la inmunidad; II: Sistema inmune en la enfermedad.

La asignatura exige del estudiante la entrega de mapas conceptuales y la presentación de exposiciones a partir de la revisión de artículos científicos orientados por el docente.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencia

Conoce los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune, explica la dinámica general de la interacción entre estos, y valora su importancia en el control de patógenos, el cáncer y sus alteraciones en inmunopatologías.

3.2 Componentes

Capacidades

- Conoce la dinámica de la respuesta inmune, en base a las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido
- Explica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los patógenos, los trasplantes, el cáncer, y las inmunopatologías

Actitudes y valores:

- Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes
- Búsqueda de la verdad
- Compromiso ético en todo su quehacer
- Integridad
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
BASES CELULARES Y MOLECULARES DE LA INMUNIDAD					
CAPACIDAD: Conoce la dinámica de la respuesta inmune, en base a las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T INDEP.
1	Introducción a la inmunología • Estructura del Sistema Inmune; generalidades de sus componentes celulares y moleculares; LT cap. 1	Presentación del silabo de la asignatura; Conoce los componentes fundamentales del Sistema Inmune, su función y su distribución en el organismo humano	Exposición dialogada Seminaro	HT:1	2
		Conoce acerca de la organización y directrices de los seminarios y revisa la guía. Valora la relevancia de la Vacunología para la Salud Pública.		HS:2	
2	Antígenos y Anticuerpos: • Características de los anticuerpos e importancia de su interacción entre los antígenos; LT cap. 4 y 5	Describe las características generales de los antígenos y los anticuerpos; Conoce el sustento genético de la diversidad de reconocimiento antigénico de los anticuerpos; Discute la importancia de la interacción antígeno-anticuerpo en la respuesta inmune;		HT:1	2
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2	
3	Respuesta inmune innata I: • Características generales del Sistema Inmune Innato; Respuesta inflamatoria; LT cap. 2, 3, 12	Describe las características generales del Sistema Inmune Innato y sus componentes; Conoce la importancia de la microbiota para la actividad del Sistema Inmune; Describe los mecanismos de la respuesta inflamatoria		HT:1	2
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2	
4	Respuesta inmune innata II: • Componentes del sistema de complemento, vías de activación y funciones; LT cap. 3	Reconoce los componentes del sistema de complemento y sus funciones		HT:1	2
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2	
5	Respuesta inmune adquirida I: • Características del Sistema Inmune Adquirido; Linfopoyesis; Tolerancia central y periférica; LT cap. 5, 8	Describe las características generales del Sistema Inmune Adquirido; Reconoce la importancia de la linfopoyesis y de los mecanismos de inducción de tolerancia inmunológica	HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente	HS:2		
6	Respuesta inmune adquirida II: • Activación de linfocitos T y B; Procesamiento y presentación de antígenos; interacción entre Sistema Inmune Innato y Adquirido; LT cap. 6, 9, 10, 11	Describe la dinámica general de la interacción entre el Sistema Inmune Innato y el Adquirido; Valora la importancia de la presentación de antígenos en este Conoce los eventos que conducen a la activación de los linfocitos T y B	HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente	HS:2		
7	EXAMEN PARCIAL				
8	RETROALIMENTACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA UNIDAD I	Consolida sus conocimientos acerca de los aspectos tratados en las teorías y los seminarios de la Unidad I de la asignatura	Exposición dialogada	HT:1	2
			Seminario	HS:2	

UNIDAD II: SISTEMA INMUNE EN LA ENFERMEDAD

CAPACIDAD: Explica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los microorganismos, los trasplantes, el cáncer, y las inmunopatologías

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T INDEP.	
9	Respuesta Inmune frente a los microorganismos: • Mecanismos inmunológicos frente a bacterias, parásitos, virus y hongos; LT cap. 9, 10, 11	Describe los mecanismos efectores del Sistema Inmune frente a los microorganismos (bacterias, parásitos, virus y hongos)	Exposición dialogada Seminario	HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HT:2		
10	Hipersensibilidad e inflamación: • Fundamentos del daño celular y tisular inducido por el Sistema Inmune; LT cap. 14, 15	Conoce la influencia del Sistema Inmune en la generación de daño celular y tisular, y los mecanismos celulares y humorales que lo median		HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2	2	
11	Enfermedades autoinmunes: • Etiología de la respuesta autoinmune y tipos de autoinmunidad; LT cap. 15	Conoce las características generales y la etiología de las enfermedades autoinmunes		HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2		
12	Inmunodeficiencias: • Etiología y características generales de las inmunodeficiencias, primarias y secundarias; LT cap. 13	Conoce las características generales y la etiología de las inmunodeficiencias primarias y secundarias		HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2		
13	Inmuno-oncología: • Influencia de la respuesta inmune sobre la progresión tumoral; LT cap. 16	Describe la relación entre el Sistema Inmune y las células neoplásicas. Reconoce los conceptos de microambiente tumoral, inmunocódigo, inmunovigilancia e inmunoedición; Inmunoterapia aplicada al cáncer		HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2		
14	Manipulación de la respuesta Inmune: • Estrategias generales de inmunoterapia y su aplicación en el rechazo a trasplantes, autoinmunidad, cáncer y prevención de infecciones; LT cap. 16	Conoce las diversas estrategias para manipular la respuesta inmune y su aplicación en la prevención y tratamiento de diversas enfermedades; Se familiariza con las técnicas más relevantes para estudiar la respuesta inmune		HT:1	2	
		Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente		HS:2		
15	EXAMEN FINAL					
16	RETROALIMENTACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA UNIDAD II	Consolida sus conocimientos acerca de los aspectos tratados en las teorías y los seminarios de la Unidad II de la asignatura		Exposición dialogada	HT:1	2
			Seminario	HS:2		

V. ESTRATEGIAS DIDCÁCTICAS

TEORÍAS:

Las sesiones de aprendizaje incluirán exposiciones dialogadas apoyadas en el uso de gráficos, diagramas y esquemas. El alumno debe asistir a las teorías habiendo leído previamente el capítulo del Libro de Texto (LT) que corresponde al tema tratado. Estos saberes previos que debe traer el alumno al salón de clase apoyarán las exposiciones dialogadas, y serán evaluados en los exámenes teóricos correspondientes.

SEMINARIOS:

En las sesiones de aprendizaje se formarán grupos de trabajo con un máximo de 4 estudiantes. Se discutirá y expondrá un artículo del área de inmunología básica o aplicada, actividad que se enriquecerá con la investigación que hayan realizado los alumnos en base a la temática tratada. Es obligatorio que el alumno traiga el artículo impreso y estudiado. Cada estudiante elaborará y presentará una tarea en base al tema tratado en cada seminario. La asistencia a todas las actividades es de carácter **OBLIGATORIA** (Reglamento de Evaluación de Estudiantes de Pregrado, USMP 2019: Art. 4).

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Equipos: Proyector multimedia.
- Medios: Pizarra, plumones, diapositivas y videos
- Materiales: Artículos científicos y libros, guía de seminarios

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final de la asignatura está determinado conforme a lo estipulado en el reglamento de Evaluación de Estudiantes de Pregrado 2019, en su artículo 23, de la siguiente manera:

Nota final = Promedio de notas en Exámenes teóricos (50%) + Promedio de notas en Seminarios (50%).

- Exámenes teóricos: se tomará un examen parcial y un examen final, ambos con carácter cancelatorio.
- Evaluación del seminario: se realizará mediante la evaluación continua del desempeño de los alumnos, e incluirá aspectos actitudinales (10%), procedimentales (40%) y conceptuales (50%), incluyendo un examen corto. escrito en cada actividad.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Bibliográficas

- Murphy K y Weaver C. *Inmunología de Janeway*. 1ra ed. (español) México; 2019

ANEXO:

Docentes de Seminarios: PhD. Priscilia Aguilar

Mg. Pierina Danos

Mg. William Cornejo

Mg. Juan Manuel Isique