



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO DE INMUNOLOGÍA BÁSICA

I. DATOS GENERALES

1.1. Unidad Académica	: Ciencias Básicas
1.2. Semestre Académico	: 2024-I
1.3. Código de la asignatura	: 10370405030
1.4. Modalidad de la asignatura	: Presencial
1.5. Ciclo	: V
1.6. Créditos	: 03
1.7. Horas Totales	: 64 horas
Horas de Teoría	: 32 horas
Horas de Seminario	: 32 horas
1.8. Requisito(s)	: Biología celular y molecular ,Bioquímica.
1.9. Docente (Responsable)	: Dr. Arturo Pareja Cruz

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular específica, es de naturaleza teórica y corresponde al eje curricular morfológico funcional, de la carrera de Medicina Humana.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

Unidad I: Bases celulares y moleculares de la inmunidad;

Unidad II: Sistema Inmune en la enfermedad.

En el componente de seminario el estudiante elabora tareas y presenta exposiciones a partir de artículos científicos orientados por el docente, además, debate acerca de los temas tratados en estos artículos y los integra con los contenidos teóricos recibidos.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades a las que contribuye:

Competencia: Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, aplicando razonamiento clínico epidemiológico y de acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria.

Capacidad: Conoce la fisiopatología de las enfermedades en que se fundamenta las alteraciones de los valores normales de los parámetros bioquímicos, hematológicos, inmunológicos y microbiológicos, de las enfermedades más prevalentes de nuestro país.

Capacidades específicas:

1. Compara las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido, y utiliza este conocimiento para describir la dinámica general de la respuesta inmune
2. Explica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los microorganismos, las inmunopatologías, los trasplantes y el cáncer, y discute el valor de la inmunoterapia en estos contextos

Actitudes y valores:

1. Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes;
2. Búsqueda de la verdad;
3. Compromiso ético en todo su quehacer;
4. Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio);
5. Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
BASES CELULARES Y MOLECULARES DE LA INMUNIDAD					
CAPACIDAD: Compara las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido, y utiliza este conocimiento para describir la dinámica general de la respuesta inmune					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	
1	Introducción a la inmunología • Funciones del Sistema Inmune; generalidades de sus componentes celulares y moleculares	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del sílabo de la asignatura; Conoce los componentes fundamentales del Sistema Inmune, su función y su distribución en el organismo humano - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 1: Introducción a la Inmunología Lectura, informe, exposición y prueba	2	
2	Antígenos y Anticuerpos: • Características de los anticuerpos e importancia de su interacción con los antígenos	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión: Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 2: Antígenos y Anticuerpos Lectura, informe, exposición y prueba	2	
3	Respuesta inmune innata I: • Características generales del Sistema Inmune Innato; Respuesta inflamatoria	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 3: Respuesta inmune innata I Lectura, informe, exposición y prueba	2	
4	Respuesta inmune innata II: • Componentes del sistema de complemento, vías de activación y funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los componentes del sistema de complemento y sus funciones - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 4: Respuesta inmune innata II; Lectura, informe, exposición y prueba	2	

5	Respuesta inmune adquirida I: • Características del Sistema Inmune Adquirido; Linfopoyesis; Tolerancia central y periférica	- Describe las características generales del Sistema Inmune Adquirido; Reconoce la importancia de la linfopoyesis y de los mecanismos de inducción de tolerancia inmunológica - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 5: Respuesta inmune adquirida I Lectura, informe, exposición y prueba	2	
6	Respuesta inmune adquirida II: • Activación de linfocitos T y B; Procesamiento y presentación de antígenos; interacción entre Sistema Inmune Innato y Adquirido	- Describe la dinámica general de la interacción entre el Sistema Inmune Innato y el Adquirido; Valora la importancia de la presentación de antígenos; Conoce los eventos que conducen a la activación de los linfocitos T y B - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T	
			Actividad práctica 6: Respuesta inmune adquirida II Lectura, informe, exposición y prueba	2	
7	Inmunología integrada I: • Integración de conocimientos acerca de las funciones del sistema inmune, innato y adquirido, y la relación entre sus componentes.	- Aplica sus conocimientos acerca de los componentes moleculares y celulares del sistema inmune, sus funciones y la interacción entre estos para integrar los entorno a una situación problemática de relevancia para la salud	Exposición dialogada presencial	2 T	
			Actividad práctica 7: Inmunología integrada Debate con los alumnos para integrar los conocimientos de la primera unidad	2	
8		EXAMEN PARCIAL			

UNIDAD II: SISTEMA INMUNE EN LA ENFERMEDAD

CAPACIDAD: Explica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los microorganismos, las inmunopatologías, los trasplantes y el cáncer, y discute el valor de la inmunoterapia en estos contextos

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
9	Respuesta Inmune frente a los microorganismos: <ul style="list-style-type: none"> Mecanismos inmunológicos frente a bacterias, parásitos, virus y hongos 	<ul style="list-style-type: none"> Describe los mecanismos efectores del Sistema Inmune frente a los microorganismos (bacterias, parásitos, virus y hongos) Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión: Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T
			Actividad práctica 8 Respuesta Inmune frente a los Microorganismos Lectura, informe, exposición y prueba	2
10	Hipersensibilidad e inflamación: <ul style="list-style-type: none"> Fundamentos del daño celular y tisular inducido por el Sistema Inmune 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce la influencia del Sistema Inmune en la generación de daño celular y tisular, y los mecanismos celulares y humorales que lo median Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión: Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T
			Actividad práctica 9: Hipersensibilidad e Inflamación Lectura, informe, exposición y prueba	2
11	Enfermedades autoinmunes: <ul style="list-style-type: none"> Etiología de la respuesta autoinmune y tipos de autoinmunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce las características generales y la etiología de las enfermedades autoinmunes Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T
			Actividad práctica 10: Enfermedades autoinmunes Lectura, informe, exposición y prueba	2
12	Inmunodeficiencias: <ul style="list-style-type: none"> Etiología y características generales de las inmunodeficiencias, primarias y secundarias 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce las características generales y la etiología de las inmunodeficiencias primarias y secundarias Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Exposición dialogada presencial Sesión : Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada	2 T
			Actividad práctica 11: Inmunodeficiencias Lectura, informe, exposición y prueba	2

13	<p>Inmuno-oncología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influencia de la respuesta inmune sobre la progresión tumoral 	<ul style="list-style-type: none"> - Describe la relación entre el Sistema Inmune y las células neoplásicas. - Reconoce los conceptos de microambiente tumoral, inmunocontexto, inmunovigilancia e inmunoedición; Inmunoterapia aplicada al cáncer - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	<p>Exposición dialogada presencial</p> <p>Sesión Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada</p>	2 T	
			<p>Actividad práctica 12: Inmuno - Oncología</p> <p>Lectura, informe, exposición y prueba</p>	2	
14	<p>Manipulación de la respuesta inmune:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias generales de inmunoterapia y su aplicación en el rechazo a trasplantes, autoinmunidad, cáncer y prevención de infecciones 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	<p>Exposición dialogada presencial</p> <p>Sesión Lectura del libro de texto, cuestionario de autoevaluación, clase grabada</p>	2 T	
			<p>Actividad práctica 13: Manipulación de la respuesta inmune</p> <p>Lectura, informe, exposición y prueba</p>	2	
15	<p>Inmunología integrada:</p> <p>Integración de conocimientos acerca de las bases moleculares y celulares de las inmunopatologías</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica sus conocimientos acerca de las alteraciones en la respuesta inmune que condicionan el desarrollo de inmunopatologías para integrarlos entorno a una situación problemática de relevancia para la salud 	<p>Exposición dialogada presencial</p>	2 T	
			<p>Actividad práctica 14: Inmunología integrada</p> <p>Debate con los alumnos para integrar los conocimientos de la segunda unidad</p>	2	
16	EXAMEN FINAL				

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad presencial y utiliza las estrategias del e-learning. La propuesta metodológica es activa, participativa y promueve el autoaprendizaje y la autonomía del estudiante. En ese sentido, la metodología está orientada al logro de los objetivos específicos enunciados a través de la realización de diversas actividades propuestas a lo largo de la asignatura.

Estas actividades permiten al estudiante lograr sus aprendizajes con respecto de los temas planteados para cada sesión, propiciando de esta manera el intercambio de opiniones y la construcción colectiva de nuevos conocimientos, así como del autoaprendizaje.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Videos explicativos
- Foros
- Chats
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia
- Libros digitales
- Organizadores visuales, entre otros

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La modalidad de evaluación de la asignatura, los componentes del calificativo y su contribución a la nota final están determinados según lo estipulado en Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado vigente

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Bibliográficas

- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Inmunología Celular y Molecular*. 9na ed. España: Elsevier España; 2018.