



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO INMUNOLOGÍA BÁSICA

I. DATOS GENERALES

1. Unidad Académica	: Ciencias Básicas
2. Semestre Académico	: 2023-I
3. Tipo de Asignatura	: Obligatorio
4. Modalidad de la asignatura	: Virtual
5. Código de la asignatura	: 10370405030
6. Ciclo	: Quinto
8. Créditos	: 03
9. Horas totales	: 48 horas
Horas de Teoría	: 16 horas
Horas de Seminario	: 32 horas
10. Requisito(s)	: 10280204050, 10150302040
11. Docentes	: Dr. Arturo Pareja Cruz (Responsable de la asignatura) PhD. Joel de León Delgado (Coordinador)

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: I. Bases celulares y moleculares de la inmunidad; 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.

Resultados de aprendizaje

Competencias y capacidades a las que contribuye

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.

Capacidades:

1. 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;

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

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

3.2 Componentes

Capacidades:

1. Identifica las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido, describe la dinámica general de la respuesta inmune reconoce la importancia de la interacción antígeno anticuerpo
2. Identifica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los microorganismos, las inmunopatologías, los trasplantes y el cáncer, reconoce el valor de la inmunoterapia en estos contextos, describe los mecanismos efectores

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: Identifica las características y funciones de los componentes moleculares y celulares del Sistema Inmune Innato y Adquirido, describe la dinámica general de la respuesta inmune reconoce la importancia de la interacción antígeno anticuerpo				
SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
1	Introducción a la inmunología • Estructura 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 	Sesión en línea 1: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Exposición - diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 1: Introducción a la Inmunología Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
2	Antígenos y Anticuerpos: • Características de los anticuerpos e importancia de su interacción entre 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 propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Sesión en línea 2: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 2: Antígenos y Anticuerpos Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
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 propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Sesión en línea 3: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 3: Respuesta Inmune Innata I Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
4	Respuesta inmune innata II:	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los componentes del sistema de complemento y sus funciones 	Sesión en línea 4: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T

	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes del sistema de complemento, vías de activación y funciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga y discute acerca de un tema orientado por el docente, basado en un artículo científico propuesto; presenta una tarea indicada por el docente 	Actividad aplicativa 4: Respuesta Inmune Innata II Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
--	--	--	--	-----

5	<p>Respuesta inmune adquirida I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del Sistema Inmune Adquirido; Linfopoyesis; Tolerancia central y periférica 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Sesión en línea 5: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada</p>	1 T	
			<p>Actividad aplicativa 5: Respuesta inmune Adquirida I Lectura, informe, exposición y prueba</p>	2 S	
6	<p>Respuesta inmune adquirida II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activación de linfocitos T y B; Procesamiento y presentación de antígenos; interacción entre Sistema Inmune Innato y Adquirido 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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>Sesión en línea 6: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada</p>	1 T	
			<p>Actividad aplicativa 6: Respuesta inmune Adquirida II Lectura, informe, exposición y prueba</p>	2 S	

UNIDAD II: SISTEMA INMUNE EN LA ENFERMEDAD

CAPACIDAD: Identifica los mecanismos inmunológicos de la respuesta frente a los microorganismos, las inmunopatologías, los trasplantes y el cáncer, reconoce el valor de la inmunoterapia en estos contextos, describe los mecanismos efectores.

SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
7	Respuesta Inmune frente a los microorganismos: • Mecanismos inmunológicos frente a bacterias, parásitos, virus y hongos	- 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	Sesión en línea 7: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 7: Respuesta Inmune frente a los Microorganismos Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
8	Hipersensibilidad e inflamación: • Fundamentos del daño celular y tisular inducido por el Sistema Inmune	- 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	Sesión en línea 8: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 8: Hipersensibilidad e Inflamación Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
9	Enfermedades autoinmunes: • Etiología de la respuesta autoinmune y tipos de autoinmunidad	- 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	Sesión en línea 9: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 9: Enfermedades autoinmunes Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
10	Inmunodeficiencias: • Etiología y características generales de las inmunodeficiencias, primarias y secundarias	- 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	Sesión en línea 10: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada.	1 T
			Actividad aplicativa 10: Inmunodeficiencias Lectura, informe, exposición y prueba	2 S

11	Inmuno-oncología: • 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 	Sesión en línea 11: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 11: Inmuno - Oncología Lectura, informe, exposición y prueba	2 S
12	Manipulación de la respuesta inmune: • 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 	Sesión en línea 12: Exposición – diálogo Lectura, cuestionario, clase grabada	1 T
			Actividad aplicativa 12: Manipulación de la respuesta inmune Lectura, informe, exposición y prueba	2 S

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad virtual 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

El promedio final de la asignatura está determinado conforme a lo estipulado en Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado vigente, 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 (INFORME, 10%), procedimentales (EXPOSICIÓN, 40%) y conceptuales (EXAMEN CORTO, 50%).

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Bibliográficas

- Murphy K y Weaver C. *Inmunología de Janeway*. 1ra ed. (español) México; 2019
- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Inmunología Celular y Molecular*. 9na ed. España: Elsevier España; 2018.

8.2. Electrónicas

- Acceso a la biblioteca virtual <http://www.usmp.edu.pe/index.php>