



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO DE FISIOPATOLOGÍA

I. DATOS GENERALES

1.1 Unidad Académica	: Ciencias Básicas
1.2 Semestre Académico	: 2025-I
1.3 Código de la asignatura	10381306030
1.4 Ciclo	V
1.5 Créditos	03
1.6 Horas totales	: 64 horas
Horas de Teoría	: 32 horas
Horas de Seminario	: 32 horas
1.7 Requisito(s)	: Fisiología Humana II
1.8 Docente (Responsable)	: Mario Antonio Bolarte Arteaga

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular específico, al eje morfológico funcional que se dicta en el ciclo sexto del plan curricular de la carrera de Medicina Humana y es de naturaleza teórico práctico, de carácter obligatorio y se dicta en la modalidad presencial. Su propósito es comprender los mecanismos de desarrollo de enfermedades y cómo alteran el normal funcionamiento del cuerpo humano.

Desarrolla las siguientes Unidades de Aprendizaje:

Unidad I: Principales síndromes fisiopatológicos del sistema nervioso, cardiovascular, hematológico y respuesta inflamatoria;

Unidad II: Principales síndromes fisiopatológicos del sistema renal, respiratorio, endocrino y digestivo.

Se utilizan clases teóricas y prácticas, donde se desarrolla el razonamiento crítico.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades

La asignatura contribuye al logro de las competencias:

- Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que lo capacita para el aprendizaje autónomo para toda la vida (Aprender a aprender).
- Comunica ideas básicas de la vida cotidiana y de su profesión, en idioma inglés (inglés intermedio) y/o una lengua nativa (opcional).
- Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, razonamiento epidemiológico acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria.
- Explica correctamente la estructura y el funcionamiento del organismo humano, con una visión integral.

Capacidades:

- 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.
- Conoce los componentes del organismo humano y sus características, identificando sus similitudes y diferencia.
- Comprende el funcionamiento del organismo humano, organizado por órganos y sistemas.
- Relaciona los componentes del organismo humano según su función, siguiendo los diferentes criterios de clasificación.

Actitudes y valores generales

- Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes. Búsqueda de la verdad.
- Compromiso ético en todo su quehacer.
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio).
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.
- Actitud innovadora y emprendedora.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:

UNIDAD I: SISTEMA NERVIOSO Y NEUROSENSORIAL, APARATO CARDIOVASCULAR, SISTEMA ENDOCRINO, SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

CAPACIDAD:

- 1.-Conoce las bases de biología molecular que originan y determinan la evolución de los sustratos básicos de los más frecuentes síndromes clínicos.
 2.-Tiene los conocimientos de las alteraciones funcionales que se originan de las manifestaciones clínicas más comunes y relevantes de las enfermedades. 3.-Comprende las repercusiones orgánicas que se generan como producto de una determinada enfermedad.
 4.- Introduce en la realización de trabajos de investigación, así como interpretar y discutir sus conclusiones.

SESION	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS
1	CLASE INAUGURAL Síndrome Neurológico: Síndrome de Disfunción Cerebral: Accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 1: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 1: Directivas Generales de Desarrollo.	Horas de Seminario:02
2	Síndrome Convulsivo y Febril: Síndrome Convulsivo: mecanismos fisiopatológicos de las crisis epilépticas. Síndrome Febril: Etiología, Mecanismos Fisiopatológicos, Causas y Repercusiones Sistémicas.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 2: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 2: Crisis Epilépticas y Fiebre: Alteraciones del Sistema Nervioso Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
3	Síndrome Doloroso: Síndrome de Dolor Crónico: vías nerviosas y neurotransmisores del dolor.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 3: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 3: Mecanismos fisiopatológicos del dolor. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
4	Síndrome Cardiovascular: Síndrome Hipertensivo: regulación, mecanismos fisiopatológicos y daño a órganos blanco. Síndrome Coronario Isquémico: Angina estable, inestable e infarto agudo de miocardio.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 4: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 4: Hipertensión arterial: daños en órganos blanco y su prevención Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02

5	Síndrome de Arritmias: Síndrome de Arritmia Cardíaca: trastornos del ritmo y síncope.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 5: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 5: Mecanismos y repercusiones clínicas de las arritmias Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
6	Síndrome Endocrino: Síndrome Tiroideo: hipotiroidismo e hipertiroidismo. Síndrome Metabólico: obesidad, diabetes y resistencia a la insulina.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 6: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 6: Síndrome Metabólico: Integración de la obesidad, resistencia a la insulina y complicaciones cardiovasculares Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
7	Síndrome Hematológico: Síndrome Anémico: causas, mecanismos fisiopatológicos y repercusiones. Síndrome Hemorrágico: trombosis, púrpura y coagulación intravascular diseminada (CID).	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 7: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 7: Anemias y trastornos de coagulación: análisis de casos integrados Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
8	EXAMEN PARCIAL			

UNIDAD II: RIÑÓN Y MEDIO INTERNO, APARATO DIGESTIVO Y APARATO RESPIRATORIO

CAPACIDAD:

- 1.-Conoce las bases de biología molecular que originan y determinan la evolución de los sustratos básicos de los más frecuentes síndromes clínicos.
- 2.-Tiene los conocimientos de las alteraciones funcionales que se originan de las manifestaciones clínicas más comunes y relevantes de las enfermedades. 3.-Comprende las repercusiones orgánicas que se generan como producto de una determinada enfermedad.
- 4.- Introduce en la realización de trabajos de investigación, así como interpretar y discutir sus conclusiones.

9	Síndrome Renal: Síndrome de Insuficiencia Renal: aguda y crónica. “SEMANA DE LA SALUD PÚBLICA” Enfermedades Cardiovasculares y su Impacto en Salud Pública: Hipertensión Arterial y Síndrome Coronario Isquémico	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 9: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 9: Insuficiencia Renal y su Impacto en la Salud Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Hora de Seminario: 02
10	Síndrome Hidroelectrolítico: Síndrome de Hiper/Hiponatremia: regulación de sodio.	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 10: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 10: Alteraciones del sodio: repercusiones clínicas Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
11	Síndrome Hepático: Síndrome Ictérico: Etiología, Mecanismos Fisiopatológicos, Causas y Repercusiones Sistémicas	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema	Sesión 11: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 11: Síndrome Ictérico: Causas y Consecuencias de la Disfunción Hepática Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
12	Síndrome Digestivo: Síndrome de Trastornos Gástricos: ERGE, gastritis y úlceras pépticas. Alteración de la motilidad: Etiología, Mecanismos Fisiopatológicos, Causas y Repercusiones Sistémicas	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.	Sesión 12: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría: 02
			Tarea Actividad aplicativa 12: Trastornos Gástricos y Motilidad Digestiva: Fisiopatología y Consecuencias Clínicas Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario:02
13	Síndrome Respiratorio: Síndrome Obstructivo: Asma y EPOC: Etiología, Mecanismos Fisiopatológicos, Causas y Repercusiones Sistémicas	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema	Sesión 13: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría 02
			Tarea Actividad aplicativa 13: Fisiopatología de las Enfermedades Pulmonares Obstructivas y Restrictivas Asma, EPOC y patologías intersticiales. Lectura, cuestionario, exposición y prueba	Horas de Seminario: 02

14	Síndrome Inflamatorio Sistémico y Shock: Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS): causas y consecuencias. Síndrome de Shock: tipos (séptico, hipovolémico, cardiogénico).	Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema	Sesión 14: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario.	Horas de Teoría 02
			Tarea Actividad aplicativa 14: Sepsis, SRIS y falla multiorgánica: un enfoque integrado Lectura, cuestionario, exposición y prueba	Horas de Seminario: 02
15	EXAMEN FINAL			

V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

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:

Exposición dialogada: Se utiliza para las clases de Teoría. El profesor a cargo presenta los conceptos claves del tema de la clase de manera clara y organizada utilizando diferentes recursos audiovisuales como presentaciones con diapositivas, videos, etc. Al mismo tiempo, se fomenta la participación de los estudiantes a través de preguntas, comentarios o debates.

Aprendizaje invertido: Se promueve en el estudiante la revisión de materiales en el aula virtual como lecturas y videos para promover su autoaprendizaje y aprender a su propio ritmo. El objetivo es que puedan aplicar este aprendizaje en las actividades de prácticas.

Para las actividades Prácticas se utilizará:

Seminarios: espacio de aprendizaje activo y colaborativo donde los estudiantes, guiados por un profesor, exploran y profundizan sobre un tema específico a través de la investigación, la discusión y el debate crítico.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Pizarra acrílica, plumones, mota, proyector, computador, Ecran, material audiovisual (diapositivas).
- Clases grabadas, Videos tutoriales, Libros digitales
- Organizadores visuales

VII. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE:

El curso se evaluará según las normativas vigentes en la "Directiva de Evaluación del Estudiante de Pregrado" de la FMH-USMP.

Art. 21.- En las asignaturas conformadas por teoría y seminario el calificativo final consta de los siguientes componentes:

- a) Promedio de los exámenes teóricos: 50% (PT)
- b) Promedio de evaluación continua en seminario: 50% (PS)

$$\text{NOTA FINAL} = \text{PT} \times 50\% + \text{PS} \times 50\%$$

Siempre y cuando ambas (a y b) estén aprobadas con una nota mínima de ONCE (11.00); en caso contrario se consignará una nota máxima de DIEZ (10) de acuerdo con el Art. 10.

Evaluación de Teoría:

Los exámenes de teoría son de carácter cancelatorio. La nota será el promedio simple entre el examen parcial y el examen final del curso:

$$(\text{EP} + \text{EF}) / 2 = \text{Promedio de exámenes teóricos (PT)}.$$

Evaluación de Prácticas académicas (Seminario):

La evaluación será continua, cada sesión será calificada con una evaluación escrita que será equivalente al 100% de la nota de la sesión (S1, S2 ..., S13). Esta nota podrá ser bonificada con actividades actitudinales de 1 a 2 puntos (según criterio del docente) y/o actividades procedimentales (participación argumentativa, exposición, debate, trabajo colaborativo, trabajo grupal, entre otros) de 1 a 2 puntos. La nota máxima incluyendo las bonificaciones será de 20 (veinte).

La **nota final de Seminario** será el promedio simple de la nota de cada sesión:

$$(\text{S1} + \text{S2} + \dots + \text{S12} + \text{S13}) / 13 = \text{PS}$$

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Hall JE. Guyton & Hall. Tratado de Fisiología Médica. 14a Ed. España: Elsevier; 2021. (Clinicalkey student)
- Bevilacqua, Bensoussan, Cansen, Spínola. Fisiopatología Clínica. 5ª Edición. Atheneu
- Ruiz Mori Enrique. Riesgo y Prevención cardiovascular. 1º Edición.2014
- Ruiz Mori Enrique, Hipertensión Arterial, lo que necesitamos saber. 2º Edición 2019.
- Willerson J. Cardiovascular Medicine 3º Edición. Springer 2007
- Guía Nacional de abordaje técnico al Tabaquismo. Perú 2010
- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 18ª ed. México: McGraw-Hill; 2012
- Ganong, William: Fisiopatología Médica, una introducción a la Medicina Clínica ,2000
- West Fisiopatología Pulmonar ,6º Edición, Editorial Médica 2004
- Jara Albarrán: Endocrinología, Ed Panamericana Edición 2001
- Yen Ssc. Neuroendocrinología de la Reproducción: Fisiología y Fisiopatología. 4ta edición. Editorial Panamericana. 2001
- Adams R, Victor. Principios de Neurología. 5º Edición 2002
- Rodak Bernardette: hematología, principios y aplicaciones clínicas. Ed Panamericana Edición 2003
- Ruiz Arguelles: Fundamentos de Hematología. Ed Panamericana 3º edición 2003

REVISTAS ESPECIALIZADAS EN FISIOPATOLOGIA:

- 1) ANNUAL REVIEW OF PHYSIOLOGY
- 2) NEWS IN PHYSIOLOGICAL SCIENCES
- 3) PHYSIOLOGICAL REVIEW
- 4) JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY
- 5) BRAIN A JOURNAL OF NEUROLOGY
- 6) REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA
- 7) CIRCULATION
- 8) AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY

ANEXO 01 – DOCENTES DEL CURSO

- Dr. Mario Antonio Bolarte Arteaga
- Dr. Hernán Jorge Ruiz Mori.
- Dra. Graciela Ávila Carrión.