



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO DE FISIOPATOLOGÍA

I. DATOS GENERALES:

| | | |
|-----|----------------------------|-------------------------|
| I.1 | Unidad Académica | : Ciencias Básicas |
| I.2 | Semestre Académico | : 2024-II |
| I.3 | Código de Asignatura | : 10380806050 |
| I.4 | Modalidad de la asignatura | : Presencial |
| I.5 | Ciclo | : VI |
| I.6 | Créditos | : 05 |
| I.7 | Horas totales | : 96 |
| | Horas de Teoría | : 64 horas |
| | Horas de Seminario | : 32 horas |
| 1.7 | Requisito (s) | : Fisiología Humana |
| 1.8 | Docente (Responsable) | : Dr. Enrique Ruiz Mori |

II. SUMILLA

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

La asignatura consta de dos unidades:

La primera que abarca al sistema nervioso y neurosensorial, aparato cardiovascular, sistema endocrino, sangre y órganos hematopoyéticos.

La segunda unidad corresponde al riñón y medio interno, aparato digestivo y aparato respiratorio. Durante el semestre, el componente procedimental desarrolla un Seminario donde tendrán un caso clínico modelo; cada una con sus respectivas actividades grupales.

Resultados de Aprendizaje:

Competencias y capacidades a las que contribuye:

Utiliza el pensamiento crítico, al analizar los diferentes contextos, fuentes de información y hechos de la realidad.

Capacidades:

1. Reflexiona de manera crítica, sobre la información percibida formulando conclusiones y sintetizando la información;
2. Fundamenta sus ideas con razones y principios sustentados en el método científico;
3. Cuestiona la información recibida contrastando con otras fuentes de información;
4. Utiliza asertiva y estratégicamente las TIC en sus procesos de aprendizaje de manera continua y pertinente.

Comunica ideas básicas de la vida cotidiana y de su profesión, en idioma inglés (inglés intermedio) y/o una lengua nativa (opcional).

Capacidades:

1. Comprende el inglés básico, permitiéndole identificar expresiones de la vida cotidiana;
2. Utiliza documentación bibliográfica en inglés, en relación a su profesión;
3. Utiliza las suscripciones a revistas especializadas en inglés, en relación a su profesión.

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:

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;

Actitudes y valores

- 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.

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 De la Fisiología a la Fisiopatología Alteraciones de la función celular Disfunción endotelial Accidentes Cerebrovasculares: Isquémicos. Accidentes Cerebrovasculares: 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, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | | | Tarea Actividad aplicativa 1: Disfunción endotelial Lectura | Horas de Seminario:02 |
| 2 | Hipertensión Endocraneana: mecanismos generadores Fisiopatología de la circulación del LCR Trastornos de la conciencia: Coma: etiología, fisiopatología Síndrome Convulsivo: Mecanismos Fisiopatológicos. | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 2: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | | | Tarea Actividad aplicativa 2: Accidente cerebrovascular Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |
| 3 | Dolor mecanismos y vías nerviosas: neurotransmisores y moduladores del dolor Cefalea: causas y fisiopatología Insuficiencia Cardíaca: Definición Mecanismos Fisiopatológicos Insuficiencia Cardíaca Derecha / izquierda Insuficiencia Cardíaca Sistólica/Diastólica | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 3: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | | | Tarea Actividad aplicativa 3: Coma. Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |
| 4 | Hipertensión arterial, definición mecanismo fisiopatológicos de HTA, HTA: evolución y repercusiones sobre órganos blanco. Complicaciones Enfermedad Coronaria Isquémica: Proceso de la Aterosclerosis. Angina Estable: fisiopatología Síndromes Coronarios Agudos: fisiopatología | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 4: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | | | Tarea Actividad aplicativa 4: Hipertensión Arterial Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |

| | | | | |
|----------|---|--|---|-----------------------|
| 5 | Trastornos del ritmo cardíaco Arritmias Sincope | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 5: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | Enfermedades Valvulares Estenosis e Insuficiencia Mitrál Estenosis e Insuficiencia Aórtica | | Tarea Actividad aplicativa 5: Enfermedad coronaria Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |
| 6 | Disfunciones endocrinas: Hipotálamo. Hipófisis. Sind Sheehan | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 6: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | Hipertiroidismo / Hipotiroidismo Paratiroides: Hiper / Hipofunción Osteoporosis | | Tarea Actividad aplicativa 6: Síndrome de Sheehan. Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |
| 7 | Diabetes: Fisiopatología. Obesidad. Síndrome Metabólico | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 7: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | Corteza Suprarrenal: Hiper / Hipofunción Insuficiencia Testicular Trastornos endocrinos del ovario Revisión de la primera parte Simulacro | | Tarea Actividad aplicativa 7: Diabetes. Síndrome Metabólico. Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |
| 8 | EXAMEN PARCIAL | | | |
| 9 | Síndrome Anémico: mecanismos fisiopatológicos, repercusiones sistémicas Causas de anemias más frecuentes e importancia clínica | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | Sesión 9: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04 |
| | Causas y Fisiopatología de los trastornos de la Coagulación: Trombosis, Púrpuras, Coagulación Intravascular Diseminada Glóbulo blanco, funciones | | Tarea Actividad Aplicativa 9: Anemia. Lectura, cuestionario, exposición y prueba | Horas de Seminario:02 |

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.

| | | | | |
|----|---|---|---|----------------------------------|
| 10 | <p>Síndrome Nefrítico: Fisiopatología Síndrome Nefrítico: Fisiopatología</p> <p>Alteraciones del Equilibrio Acido-Base: acidosis y alcalosis metabólica / respiratoria. Repercusiones clínicas del Equilibrio Acido-Básico en el organismo</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.</p> | <p>Sesión 10: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | Horas de Teoría: 04 |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 10: Insuficiencia Renal Lectura, cuestionario, exposición y prueba.</p> | <p>Hora de Seminario: 02</p> |
| 11 | <p>Sistema de Regulación del agua corporal y electrolitos Deshidratación: mecanismos generadores y repercusiones orgánica</p> <p>Trastornos Hidroelectrolíticos: Hiper/Hiponatremia Alteraciones del Potasio, Calcio y Magnesio</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.</p> | <p>Sesión 11: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro</p> | Horas de Teoría: 04 |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 11: Trastorno Hidroelectrolítico Lectura, cuestionario, exposición y prueba.</p> | <p>Horas de Seminario:02</p> |
| 12 | <p>ÉTICA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES</p> <p>Insuficiencia Hepática: etiologías, consecuencias metabólicas. Ictericia: causas, mecanismos fisiopatológicos y consecuencias</p> <p>Hipertensión Portal. Fisiopatología. Síndrome Ascítico. Mecanismos fisiopatológicos.</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema</p> | <p>Sesión 12: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | Horas de Teoría: 04 |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 12: Síndrome Ictérico. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.</p> | <p>Horas de Seminario:02</p> |
| 13 | <p>Úlcera péptica, fisiopatología Hemorragia Digestiva Alta y Baja, repercusiones hemodinámicas</p> <p>Mecanismos de Defensa. Tos: productiva y seca. Disnea respiratoria. mecanismos fisiopatológicos</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema.</p> | <p>Sesión 13: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | Horas de Teoría: 04 |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 13: Hemorragia Digestiva. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.</p> | <p>Horas de Seminario:02</p> |
| 14 | <p>Cianosis Central y Periférica. Surfactante. Mecanismos de Atelectasia</p> <p>Insuficiencia Respiratoria tipo I: fisiopatología y repercusiones orgánicas. Insuficiencia Respiratoria tipo II: fisiopatología y repercusiones orgánicas</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema</p> | <p>Sesión 14: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro</p> | Horas de Teoría 04 |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 14: Insuficiencia Respiratoria. Lectura, cuestionario, exposición y prueba</p> | <p>Horas de Seminario: 02</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|-------------------------------|
| 15 | <p>Patrón Restrictivo y Obstructivo: fisiopatología y repercusiones Orgánicas</p> <p>Inflamación Mecanismos fisiopatológicos Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica. Variables hemodinámicas. Síndrome de Falla Multiorgánica. Shock: tipos y fisiopatología</p> | <p>Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema</p> | <p>Sesión 15: Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro</p> | <p>Horas de Teoría 04</p> |
| | | | <p>Tarea Actividad aplicativa 15: Sepsis Lectura, cuestionario, exposición y prueba</p> | <p>Horas de Seminario: 02</p> |
| 16 | <p>Revisión de la segunda parte EXAMEN</p> | | | |

V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad presencial. 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
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia
- Libros digitales
- Organizadores visuales, entre otros

VII. EVALUACIÓN DE 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.

Art. 19.- 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% (PP)

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

Siempre y cuando ambas 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.

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 3° edición 2003
- Acceso a la biblioteca virtual <https://www.usmp.edu.pe/index.php>
- Acceso a Clinicalkey <https://www.clinicalkey.es>

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

ANEXOS

Docentes:

- Mg. José A. Torres Solis (Coordinador de asignatura)
- Dra. Graciela Avila Carrión
- Dr. Renato Casanova Mendoza
- Dr. Antony Chipana Ramos
- Dra. Marga López Contreras
- Dr. Hernán Ruiz Mori
- Dra. Gabriela Vargas
- Dr. José Velazco Huamán
- Dr. Luis Yushimito Rubiños