



## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### SÍLABO

Sílabo adaptado en el marco de la emergencia por el COVID-19

### FISIOPATOLOGÍA

Asignatura no presencial

#### I. DATOS GENERALES:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 1.1 Departamento Académico | :Ciencias Básicas                      |
| 1.2 Semestre Académico     | :2020-II                               |
| 1.3 Código de Asignatura   | :101317                                |
| 1.4 Ciclo                  | :Sexto                                 |
| 1.5 Créditos               | :05                                    |
| 1.6 Horas semanal total    | :06 horas semanales (96 horas totales) |
| Horas de Teoría            | :04 horas semanales (64 horas totales) |
| Horas de Seminario         | :02 horas semanales (32 horas totales) |
| 1.7 Requisito              | :101225, 101315, 101231                |
| 1.8 Docente Responsable    | :Dr. Enrique Ruiz Mori                 |

#### II. SUMILLA

La asignatura de Fisiopatología se dicta en el segundo semestre del tercer año de estudios en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres. El curso se desarrolla en dos unidades didácticas con sus respectivos exámenes teóricos y de seminarios. Los conocimientos son consolidados con los seminarios, en los que se revisan y amplían las clases teóricas, a través de discusiones clínicas de historias clínicas modelos que permitan analizar junto con el profesor, desde el punto de vista fisiológico y patológico los signos, síntomas y procesos que constituyen una enfermedad. Se buscará desarrollar en cada uno de los alumnos un espíritu científico, clínico y de investigación para su desarrollo profesional.

#### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

##### 3.1. Competencias

La asignatura de fisiopatología en la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres tiene como fin, que al término del curso el alumno tenga la capacidad de conocer los mecanismos por el que se originan los principales y más frecuentes síndromes clínicos, así como los procesos que generan las diversas repercusiones orgánicas.

## **3.2. Componentes**

### **3.2.1. Capacidades**

- 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.

### **3.2.1. Actitudes y valores**

- 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  
FISIOPATOLOGIA**

**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.

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES   | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES   | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE  | HORAS LECTIVAS        | HORAS T. INDEP. |
|--------|---|--|---|-----------------------|-----------------|
| 1      | <b>CLASE INAUGURAL</b><br><br>Accidentes Cerebrovasculares: Isquémicos.<br>Accidentes Cerebrovasculares: Hemorrágicos<br>Trastornos de la conciencia: Coma: etiología, fisiopatología<br>Síndrome Convulsivo:<br>Mecanismos Fisiopatológicos.   | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 1:</b> Presentación del sílabo y guía del estudiante.<br>Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | Horas de Teoría: 04   | 4               |
|        |   |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 1:</b> Accidente Cerebrovascular.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                                    | Horas de Seminario:02 |                 |
| 2      | Hipertensión Endocraneana: mecanismos generadores<br>Fisiopatología de la circulación del LCR<br><br>Dolor mecanismos y vías nerviosas: neurotransmisores y moduladores del dolor<br>Cefalea: causas y fisiopatología                           | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 2:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.   | Horas de Teoría: 04   | 4               |
|        |   |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 2:</b> Generalidades. Video Forum Factores de Riesgo Cardiovascular<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.  | Horas de Seminario:02 |                 |
| 3      | Hipertensión arterial, definición mecanismo fisiopatológicos de HTA,<br>HTA: evolución y repercusiones sobre órganos blanco. Complicaciones<br><br>Enfermedad Coronaria Isquémica: Proceso de la Aterosclerosis. Angina Estable: fisiopatología | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 3:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.   | Horas de Teoría: 04   | 4               |

|   |  |  |   |                       |   |
|---|--|--|---|-----------------------|---|
|   | Síndromes Coronarios Agudos: fisiopatología  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 3:</b><br>Hipertensión Arterial.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.       | Horas de Seminario:02 |   |
| 4 | Insuficiencia Cardíaca: Definición<br>Mecanismos Fisiopatológicos<br>Insuficiencia Cardíaca Derecha / izquierda<br>Insuficiencia Cardíaca Sistólica/Diastólica<br>Disfunciones endocrinas:<br>Hipotálamo. Hipófisis. Sínd Sheeham                                    | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 4:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                     | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|   |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 4:</b><br>Enfermedad Coronaria.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.        | Horas de Seminario:02 |   |
| 5 | Diabetes: Fisiopatología.<br>Obesidad. Síndrome Metabólico.<br>Hipertiroidismo / Hipotiroidismo<br>Paratiroides: Hiper / Hipofunción<br>Corteza Suprarrenal: Hiper / Hipofunción   | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 5:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                     | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|   |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 5:</b> Diabetes y Síndrome Metabólico.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba. | Horas de Seminario:02 |   |
| 6 | Síndrome Anémico: mecanismos fisiopatológicos, repercusiones sistémicas<br>Causas de anemias más frecuentes e importancia clínica<br>Causas y Fisiopatología de los trastornos de la Coagulación:<br>Trombosis, Púrpuras,<br>Coagulación Intravascular<br>Diseminada | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 6:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                     | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|   |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 6:</b> Anemia.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                         | Horas de Seminario:02 |   |

|                                     |   |  |  |                       |                        |
|-------------------------------------|---|--|--|-----------------------|------------------------|
| 7                                   | <b>EXAMEN PARCIAL</b>   |  |  |                       |                        |
| 8                                   | <b>RETROALIMENTACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b>  | Resuelve las preguntas que causaron mayor dificultad en el examen parcial.   | <b>Sesión en línea 8:</b><br>Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen parcial.                         | Horas de Teoría: 04   | 4                      |
|                                     |   |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 8:</b><br>Reconoce, corrige errores y sugiere algunos métodos de solución para dichos problemas. | Horas de Seminario:02 |                        |
| <b>UNIDAD II<br/>FISIOPATOLOGIA</b> |   |  |  |                       |                        |
| <b>SEMANA</b>                       | <b>CONTENIDOS CONCEPTUALES</b>  | <b>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</b>  | <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>  | <b>HORAS LECTIVAS</b> | <b>HORAS T. INDEP.</b> |
| 9                                   | Síndrome Nefrítico:<br>Fisiopatología<br>Síndrome Nefrótico: fisiopatología<br><br>Alteraciones del Equilibrio Acido-Base: acidosis y alcalosis metabólica / respiratoria<br><br>Repercusiones clínicas del Equilibrio Acido-Basico en el organismo | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 9:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                                | Horas de Teoría: 04   | 4                      |
|                                     |   |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 9:</b><br>Insuficiencia renal.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                    | Horas de Seminario:02 |                        |
| 10                                  | Sistema de Regulación del agua corporal y electrolitos<br>Deshidratación: mecanismos generadores y repercusiones orgánica<br><br>Trastornos Hidroelectrolíticos:<br>Hiper/Hiponatremia<br>Alteraciones del Potasio, Calcio y Magnesio               | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 10:</b> Exposición – diálogo.<br>Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                               | Horas de Teoría: 04   | 4                      |
|                                     |   |  | <b>Tarea Actividad Aplicativa 10:</b><br>Trastorno Hidroelectrolítico.<br>Lectura, cuestionario, exposición y prueba.          | Hora de Seminario: 02 |                        |

|    |  |  |   |                       |   |
|----|--|--|---|-----------------------|---|
| 11 | Insuficiencia Hepática: etiologías, consecuencias metabólicas. Ictericia: causas, mecanismos fisiopatológicos y consecuencias Hipertensión Portal. Fisiopatología. Síndrome Ascítico. Mecanismos fisiopatológicos.   | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 11:</b> Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                                   | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|    |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 11:</b> Síndrome Ictérico. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                            | Horas de Seminario:02 |   |
| 12 | Úlcera péptica, fisiopatología Hemorragia Digestiva Alta y Baja, repercusiones hemodinámicas Mecanismos de Defensa. Tos: productiva y seca. Disnea respiratoria. mecanismos fisiopatológicos Cianosis Central y Periférica. Surfactante. Mecanismos de Atelectasia | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema  | <b>Sesión en línea 12:</b> Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                                   | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|    |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 12:</b> Hemorragia Digestiva. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                         | Horas de Seminario:02 |   |
| 13 | Insuficiencia Respiratoria tipo I fisiopatología y repercusiones orgánicas Insuficiencia Respiratoria tipo II fisiopatología y repercusiones orgánicas Patrón Restrictivo y Obstructivo: fisiopatología y repercusiones orgánicas                                  | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 13:</b> Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                                   | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|    |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 13:</b> Insuficiencia Respiratoria. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                   | Horas de Seminario:02 |   |
| 14 | Interpretación de Gases Arteriales del punto de vista respiratorio Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica. Variables hemodinámicas. Síndrome de Falla Multiorgánica. Shock: tipos y fisiopatología   | Desarrollo de guías de seminario, así como cuestionario relacionado al tema. | <b>Sesión en línea 14:</b> Exposición – diálogo. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.                                   | Horas de Teoría: 04   | 4 |
|    |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 14:</b> Sepsis. Lectura, cuestionario, exposición y prueba.                                       | Horas de Seminario:02 |   |
| 15 | <b>EXAMEN FINAL</b>  |  |   |                       |   |
| 16 | <b>RETROALIMENTCIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b>  | Resuelve las preguntas que causaron mayor dificultad en el examen final.     | <b>Sesión en línea 16</b><br>Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen final.                            | Horas de Teoría: 04   |   |
|    |  |  | <b>Tarea Actividad aplicativa 16:</b><br>Reconoce, corrige errores y sugiere algunos métodos de solución para dichos problemas. | Horas de Seminario:02 |   |

## V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

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. EQUIPOS Y MATERIALES

Los recursos didácticos empleados son:

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

## VII. EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA:

La evaluación se regirá de acuerdo a lo establecido en la Directiva de Evaluación de Aprendizaje de Pregrado vigente.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 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
- Harrison. Principios de Medicina Interna. 15va Ed Mc Graw Hill, 1998
- 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
- YenSsc. Neuroendocrinología de la Reproducción: Fisiología y Fisiopatología. 4ta edición. Editorial Panamericana. 2001
- Adams R, Victor. Principios de Neurología. 5º Edición 2002
- RodakBernardette: hematología, principios y aplicaciones clínicas. Ed Panamericana Edición 2003
- Ruiz Arguelles: Fundamentos de Hematología. Ed Panamericana 3º 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:**

Dr. Hernán Ruiz Mori (Responsable de la asignatura )  
Mg. José A. Torres Solís (Coordinador de asignatura)  
Dr. Jorge Burgos Bustamante  
Dr. Renato Casanova Mendoza  
Dr. Antony Chipana Ramos  
Dra. Marga López Contreras  
Dr. José Velasco Huamán  
Dr. Juan Carlos Villanes Cárdenas