



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO

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

PATOLOGÍA I

Asignatura no presencial

I. DATOS GENERALES

1.1	Unidad Académica	: Ciencias Básicas
1.2	Semestre Académico	: 2022-I
1.3	Código de la asignatura	: 10131406060
1.4	Ciclo	: Sexto
1.5	Créditos	: 06
1.6	Horas totales	: 112 horas totales
1.6.1	Horas de Teoría	: 80 horas totales
1.6.3	Horas de Práctica	: 32 horas totales
1.7	Requisito(s)	: 10122603070, 10122404040, 10122103050, 10120704030, 10130205050
1.8	Docentes	: Dr. Reyes Morales Omar (Responsable) : Dra. Asencio Aguedo Angélica (Coordinadora Seminario) : Dra. Malpartida De la Cruz Kelma (Coordinadora Práctica)

II. SUMILLA

La Asignatura de Patología I, se dicta para los alumnos del tercer año de la Facultad de Medicina Humana y tiene por finalidad impartir conocimiento sobre el daño producido por diferentes agentes (Etiología), y la comprensión de los mecanismos que producen la lesión (Patogenia), teniendo en cuenta que la enfermedad presenta diferentes estados de evolución que están representadas en cambios estructurales y fisiológicas que conllevan a síntomas y signos clínicos que producen alteraciones de la salud, incluso la muerte. Al finalizar el curso, el alumno es capaz de reconocer los principales cambios estructurales y los mecanismos que la producen. Su contenido está organizado en tres unidades temáticas que son:

Unidad I: Lesión celular, inflamación, reparación celular, trastornos hemodinámicos. Trastornos de la inmunidad, reacciones de hipersensibilidad;

Unidad II: Neoplasias. Oncogenes y Cáncer. Enfermedades nutricionales. Patología ambiental. Patología infecciosa.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1. Competencias

Utiliza los conceptos básicos sobre morfología, estructura, y la función tisular, comparados con los cambios inducidos por los diferentes agentes patógenos y los mecanismos que producen lesión, para elaborar un diagnóstico anatómo-patológico que conllevan a la enfermedad.

3.2 Componentes

Capacidades

- Logro de la Unidad I:
 - Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de adquisición del conocimiento.
 - Utiliza el pensamiento crítico, al analizar los diferentes contextos, fuentes de información y hechos de la realidad.
 - Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que lo capacita para el aprendizaje autónomo para toda la vida (Aprender a aprender).

- **Logro de la Unidad II:**
 - Planifica y organiza eficazmente sus actividades y el tiempo dedicado a ellas.
 - Se comunica asertivamente en idioma español.
 - Utiliza eficazmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
 - Resuelve de manera creadora los problemas profesionales y personales a los que se enfrenta.
 - Lidera y participa activamente en equipos de trabajo, se compromete con las tareas y logros de los mismos.

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

LESIÓN Y ADAPTACIÓN CELULAR. INFLAMACIÓN. CURACIÓN Y REPARACIÓN. TRASTORNOS HIDRICOS Y HEMODINÁMICOS

- CAPACIDADES:

- **Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de adquisición del conocimiento.**
- **Utiliza el pensamiento crítico, al analizar los diferentes contextos, fuentes de información y hechos de la realidad.**
- **Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que lo capacita para el aprendizaje autónomo para toda la vida (Aprender a aprender).**

SESION	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORA DE T. INDEPENDIENTE
1	Explicación del contenido del curso. Aplicación de prueba de entrada. Definición y causa de lesión celular, mecanismos y agentes de lesión. Morfología de las células lesionadas.	CLASE INAUGURAL Identifica el contenido del curso y dialoga sobre las pruebas.	Sesión en línea 1: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría 03	01
		Aprueba el contenido del curso y enumera sus aciertos y desaciertos.	Tarea Actividad aplicativa 1: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
		Gráfica y hace esquemas de los cambios celulares. Reconoce diferencias entre células normales y lesionadas	Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01
2	Inflamación: mecanismos del proceso inflamatorio. Inflamación aguda y crónica.; morfología del tejido inflamado. Efectos generales de la inflamación	Dice los diferentes cambios celulares en la inflamación Reconoce la importancia de los procesos inflamatorios.	Sesión en línea 2: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría 03	01
		Identifica los efectos de la inflamación en la salud.	Tarea Actividad aplicativa 2: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01
3	Reparación celular. Cicatrización de heridas. Edema, hiperemia y congestión.	Encuentra los cambios celulares y titulares por la inflamación Aprueba los procesos de reparación tisular.	Sesión en línea 3: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría 03	01
		Dice los efectos de los cambios hemodinámicas. Reconoce las alteraciones que se producen en el medio interno.	Tarea Actividad aplicativa 3: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01

4	Desordenes Hemodinámicos, enfermedades tromboembólicas y Shock	Dice los mecanismos del edema, derrame, hiperemia y congestión Recuerda la hemostasia y reconoce los trastornos hemorrágicos y trombosis Identifica la embolia, sus tipos y mecanismos Valora el infarto y sus efectos Reconoce la importancia del shock, y sus tipos.	Sesión en línea 4: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría 03	01
			Tarea Actividad aplicativa 4: Desarrollo de Seminario Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01
5	Definición de inmunidad natural y adquirida. Moléculas y células responsables. Hipersensibilidad tipo I. Anafilaxia local y generalizada. Hipersensibilidad tipo II. Anemia hemolítica, leucopenia. Hipersensibilidad tipo III y tipo IV. Enfermedades renales. Rechazo a trasplantes e injertos. Enfermedades auto inmunes. Tolerancia inmunológica, inmunodeficiencia primaria y secundaria	Esquematiza los cambios en casos de alteración de la inmunidad. Aprecia la importancia de estos cambios. Grafica y hace esquemas de los cambios celulares en casos de estos tipos de alteraciones de la inmunidad. Valora los conceptos y cambios en casos de hipersensibilidad I y II. Dice los diferentes cambios celulares en casos de hipersensibilidad tipo III y IV. Reconoce la importancia de las enfermedades por estos cambios en la inmunidad. Identifica los efectos de la inmunodeficiencia primaria y secundaria. Valora cambios en la salud producidos por la inmunodeficiencia.	Sesión en línea 5: Lectura, cuestionario, clase grabada.	Horas de Teoría 03	01
			Tarea Actividad aplicativa 5: Desarrollo de Seminario Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01
6	Contaminación del aire. Tabaquismo. Neumoconiosis. Enfermedades ambientales producidas por agentes químicos, medicamentos, intoxicación	Gráfica y hace esquemas de los cambios celulares en casos de abuso del tabaco y la acción de contaminantes atmosféricos. Gráfica y hace esquemas de los cambios celulares en casos de contacto, ingestión o inhalación de agentes químicos. Identifica los efectos de la exposición a agentes físicos y otros agentes ambientales nocivos.	Sesión en línea 6: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría 03	01
			Tarea Actividad aplicativa 6: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Hora de Practica: 02	01

EXAMEN PARCIAL					
	INTEGRACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen parcial.		Sesión de Consolidación Sincrónica	2	
NEOPLASIAS. ONCOGENES Y CÁNCER. ENFERMEDADES NUTRICIONALES. PATOLOGÍA AMBIENTAL. PATOLOGÍA INFECCIOSA.					
Capacidad: - Planifica y organiza eficazmente sus actividades y el tiempo dedicado a ellas. - Se comunica asertivamente en idioma español. - Utiliza eficazmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. - Resuelve de manera creadora los problemas profesionales y personales a los que se enfrenta. - Lidera y participa activamente en equipos de trabajo, se compromete con las tareas y logros de los mismos.					
SESION	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORA DE T. INDEPENDIENTE
7	Neoplasias, definición, origen, nomenclatura. Tumores benignos y malignos. Estadios del cáncer. Biología del crecimiento tumoral. Metástasis. Predisposición al cáncer. Agentes carcinogénicos. Virus, radiaciones, químicos. Los protooncogenes y su función. Genes supresores del cáncer	Reconocer y diferenciar las neoplasias benignas y malignas. Aprecia la importancia de las neoplasias en la salud de la población Identifica los cambios en la biología celular que permite la transformación en tumor. Reconoce las alteraciones que se producen en las células tumorales y las consecuencias de las metástasis. Dice los diferentes tipos de carcinogénicos y sus formas de acción sobre las células. Reconoce los diversos agentes carcinogénicos. Hace esquemas de los oncogenes más importantes. Y su forma de actuar. Aprecia la importancia de los oncogenes en la aparición del cáncer.	Sesión en línea 7: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	
			Tarea Actividad aplicativa 7: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	

8	Efectos del tumor sobre el huésped. Defensa del huésped. Diagnóstico del cáncer. Síndromes para neoplásicos.	Identifica los efectos de los tumores. Interpreta los exámenes de laboratorio.	Sesión en línea 8: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	01
		Dice el concepto de síndrome para neoplásico. Reconoce los síndromes para neoplásicos.	Tarea Actividad aplicativa 8: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	01
9	Malnutrición primaria y secundaria. Obesidad.	Esquematiza los cambios en casos de alteración de la nutrición.	Sesión en línea 9: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	01
		Describe y evalúa las consecuencias de una de las enfermedades no transmisibles más prevalentes en el mundo	Tarea Actividad aplicativa 9: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
		Aprecia la importancia de estos cambios	Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	01
10	Enfermedades producidas bacterias intracelulares. Su patogenia. Enfermedades producidas por agentes extracelulares, Su patogenia.	Reconoce las enfermedades producidas por estos agentes infecciosos. Valora cambios en la salud producidos por las infecciones bacterianas.	Sesión en línea 10: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	01
		Reconoce las enfermedades producidas por estos agentes infecciosos. Aprecia la importancia de conocer enfermedades infecciosas y su importancia en la salud de la población	Tarea Actividad aplicativa 10: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	01
11	Enfermedades víricas transitorias, sarampión, parotiditis, polio, otros. De la lactancia y la infancia	Hace esquemas de los virus más importantes. Y su forma de actuar.	Sesión en línea 11: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	01
		Aprecia la importancia de infecciones virales en el ser humano.	Tarea Actividad aplicativa 11: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	01
12	Desordenes Genéticos, Enfermedades de la Infancia	Dice de los trastornos Mendelianos, cromosómicos y anomalías congénitas más frecuentes	Sesión en línea 12: Lectura, cuestionario, clase grabada	Horas de Teoría: 02	01

		Dice del síndrome de muerte súbita infantil	Tarea Actividad aplicativa 12: Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	Horas de Seminario: 02	01
			Práctica del tema asignado. Lectura, clase grabada, informe, demostración grabada y prueba.	Horas de Práctica: 02	01
	EXAMEN FINAL				
	INTEGRACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen final		Sesión de Consolidación Sincrónica	2	

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.

Actividades de comunicación como el espacio de consultas a través del formulario de consultas asincrónico y las sesiones académicas sincrónicas de asesoría y coordinaciones que permitirá la comunicación entre estudiantes y docentes de la asignatura.

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 DE APRENDIZAJE

Es requisito indispensable haber aprobado cada uno de los rubros: teoría (T), Seminario (S) y práctica (P) de cada asignatura, individualmente, para obtener la nota final aprobatoria.

En las asignaturas conformadas por teoría, seminario y práctica, el calificativo final se calcula de la siguiente manera:

- Promedio de los exámenes teóricos, parcial y final: 50% (PT)
- Promedio de evaluación continua en seminarios: 30% (PS)
- Promedio de evaluación continua en prácticas: 20% (PP)

$$\text{NOTAFINAL} = \text{PT} \times 50\% + \text{PS} \times 30\% + \text{PP} \times 20\%$$

Los detalles específicos se definen en la Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado vigente.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. KUMAR, COTRAN, ROBBINS. Patología Estructural y Funcional 9ª edición. Editorial El-Sevier. 2015.
2. RUBIN: Patología Fundamentos Clínicos Patológicos en Medicina: Sexta edición. 2012
3. ALAN STEVENS, JAMES LOWE, Anatomía Patológica 4ta edición editorial HARCOURT 2003
4. ABUL K. ABBAS, ANDREW LICHTMAN. Celular and Molecular Immunology. 7ª edición W.B. Saunders Company. 2012
5. HARRISON. Principios de Medicina Interna. 17ª edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. 2009.

6. Acceso a la biblioteca virtual <http://www.usmp.edu.pe/index.php>
7. ClinicalKey – Manual de acceso: <https://bit.ly/3hqaTYh>
8. ClinicalkeyStudent - Manual de acceso: bit.ly/2QrgjGZ

ANEXOS:

SEMINARIOS

FECHA	TEMA A DESARROLLAR
1ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • LESION CELULAR. MUERTE CELULAR. NECROPTOSIS, PYROPTOSIS AND APOPTOSIS: AN INTRICATE GAME OF CELL DEATH Cellular & Molecular Immunology (2021) 18:1106–1121; https://doi.org/10.1038/s41423-020-00630-3
2ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • INFLAMACIÓN AGUDA Y CRONICA. IMMUNOPATHOLOGY OF HYPERINFLAMMATION IN COVID 19 Am J Pathol 2021, 191: 4e17; https://doi.org/10.1016/j.ajpath.2020.08.009
3ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • REPARACION CELULAR. REGENERACION Y CICATRIZACION THE ROLE OF MSC IN WOUND HEALING, SCARRING AND REGENERATION Cells 2021, 10, 1729. https://doi.org/10.3390/cells10071729
4ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • TRASTORNOS HEMODINAMICOS: EDEMA, TROMBOSIS, INFARTO, SHOCK MECHANISMS OF THROMBOSIS AND CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN COVID-19 Thrombosis Research 200 (2021) 1–8; https://doi.org/10.1016/j.thromres.2021.01.005
5ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • INMUNOPATOLOGIA PATHOLOGY OF THE KIDNEY ALLOGRAFT Sem D Pathol 37 (2020) 148–153 https://doi.org/10.1053/j.semmp.2020.03.005
6ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • ENFERMEDADES AMBIENTALES Y OCUPACIONALES AIR POLLUTION AND ITS EFFECTS ON THE IMMUNE SYSTEM Fr Ra Biol and Med 151 (2020) 56–68 https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.01.179
7ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • NEOPLASIAS I THE LEADING ROLE OF PATHOLOGY IN ASSESSING THE SOMATIC MOLECULAR ALTERATIONS OF CANCER. Virchows Archiv (2020) 476:491–497 https://doi.org/10.1007/s00428-020-02757-0
8ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • NEOPLASIAS II TARGETING METASTATIC CANCER. Nat Med 27, 34–44 (2021). https://doi.org/10.1038/s41591-020-01195-4
9ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • ENFERMEDADES METABOLICAS THE CHANGING LANDSCAPE OF ATHEROSCLEROSIS Nature 592, 524–533 (2021). https://doi.org/10.1038/s41586-021-03392-8

10ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ENFERMEDADES INFECCIOSAS I HUMAN INTESTINAL MICROBIOTA: INTERACTION BETWEEN PARASITES AND THE HOST IMMUNE RESPONSE Arch Med Res 2017 Nov;48(8):690-700. doi: 10.1016/j.arcmed.2017.11.015.
11ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ENFERMEDADES INFECCIOSAS II EMERGING PANDEMIC DISEASES: HOW WE GOT TO COVID-19 Cell 182, September 3, 2020 https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.08.021
12ª SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ENFERMEDADES GENÉTICAS Y DEL DESARROLLO INBORN ERRORS OF METABOLISM WITH HEPATOPATHY Pediatr Clin N Am 65 (2018) 337–352 https://doi.org/10.1016/j.pcl.2017.11.008

PRÁCTICAS

		TEMA
1º	Lesión Celular Reversible e Irreversible.	Esteatosis Hepática Necrosis: Licuefactiva, Caseosa, Coagulativa, Enzimática de la grasa
2º	Deposito Extracelular y Alteración Crecimiento y Desarrollo.	Amiloidosis renal Hiperplasias prostática y Endometrial Atrofias Testiculares y Endometrial Metaplasia Escamosa
3º	Inflamación aguda Crónica y Crónica.	Apendicitis Aguda Colecistitis Crónica Tuberculosis ganglionar y Pulmonar Paracoccidioidomicosis
4º	Reparación Tisular	Infarto Antigo de Miocardio Cirrosis Hepática Granuloma Piógeno Cicatriz Queloide
5º	Trastornos Hídricos y Hemodinámicos	Edema y hemorragia pulmonar Aterosclerosis + Trombo Embolo arterial Trombo arterial recanalizado
6º	Inmuno - Patología	GN Lúpica Vasculitis Tiroiditis de Hashimoto Histoplasmosis Pulmonar Candidiasis Pulmonar
7º	Enfermedades ambientales y tabaquismo	Neumoconiosis, Silicosis, Asbestosis, Tabaquismo: Enfisema Pulmonar, Bronquitis crónica

8°	Neoplasias Benignas	Pólipo Endocervical Cistoadenoma mucinoso de Ovario Leiomioma Uterino Fibroadenoma de mama Lipoma
9°	Neoplasias Malignas	Carcinomas Basocelular y Epidermoide Adenocarcinomas Gástrico y de Colon Linfomas Hodgkin y No Hodgkin Rabdomiosarcoma Osteosarcoma
10°	Enfermedades bacterianas y fúngicas	Bartonelosis Linfogranuloma venéreo Aspergilosis Criptococosis Candidiasis
11°	Enfermedades parasitarias y víricas	Papiloma Virus Humano, Hepatitis Viral, Oxyuriasis, Quiste hidatídico, Cisticercosis
12°	Enfermedades genéticas	Esferocitosis hereditaria Anemia de células falciformes Hemocromatosis Epidermólisis ampollar Enfermedad de Gaucher

DOCENTES:

- ASENCIO AGUEDO ANGÉLICA
- GOMERO VALDEZ ANDREA
- HUAROTO ROBLES IRENE
- MALPARTIDA DE LA CRUZ KELMA
- PEREYRA LOPEZ SONIA